

Vad är EUs Joint Technology Initiative för bränsleceller och vätgas och hur kan svenska aktörer delta?

Maria Brogren, tekn. dr.

Energienheten, Näringsdepartementet

IVA tackas för möjliggörande av studien
som ligger till grund för denna presentation!

Vad är en JTI?

- **Gemensamma teknikinitiativ (JTI) är ett nytt instrument i den europeiska verktygslådan för FoU-finansiering**
- **Möjliggörs av beslutet om FP7 (2007–2013)**
- **Kommissionen lägger ut planering, beslut och administration av FoU-program på ett "gemensamt företag" (JU)**
- **Public-private partnership med finansiering från EU (genom kommissionen) och industrin**
- **Fem JTI har startat (Clean Sky, IMI, Artemis, Eniac, FCH)**
- **Omfattande EU-finansiering (0,5–1 mdr euro per JTI från EU)**
- **Medlen tas från ramprogrammet för forskning (FP7)**

JTI har sitt ursprung i ETP



- Under FP6 (2002–2006) bildades ett 30-tal s.k. europeiska teknikplattformar (ETP)
- Syftet var att – under ledning av industrin – samla aktörer inom ett givet teknikområde för att formulera strategiska forskningsplaner, inkl. prioritering av insatser, tidplan, kostnad
- European Hydrogen and Fuel Cell Technology Platform (HFP)
- Deltagare:
 - Forskarsamhället
 - Industrin
 - Myndigheter
 - Finanssektorn
 - Användare

European Hydrogen and Fuel Cell Technology Platform (HFP)



Juli 2005

Plattformer blir JTI

- **Teknikplattformer *kan* få bli JTI om de uppfyller kriterierna:**
 - SRA med ambitiösa och tydligt definierade mål och resultat
 - Omfattande effekter på industriell konkurrenskraft och tillväxt
 - Stor betydelse för allmänna politiska mål (samhällsnytta)
 - Befintliga instrument (nationella och på EU-nivå) räcker inte för att uppnå målet
 - Betydande mervärde av europeiskt stöd
 - Starkt engagemang från näringslivet i fråga om eget arbete och finansiering (nu och i framtiden)
 - Kapacitet att dra till sig ytterligare nationellt stöd

Fuel Cells and Hydrogen Joint Technology Initiative (FCH)

- **Beslutet fattades av EUs näringsministrar den 30 maj 2008**
- **FCH ska finnas under perioden 2008–2017**
(får fatta beslut om medel t.o.m. 2013)
- **Budget: 940 miljoner euro**
 - 900 miljoner euro till forskning, utveckling och demonstration
 - 40 miljoner euro för administration
- **Finansieras av grundarna (kommissionen och näringslivs-organisationen NEW-IG)**
- **FCH lanserades vid General Stakeholders Assembly i Bryssel den 14–15 oktober 2008**

Fuel Cells and Hydrogen Joint Technology Initiative (FCH)

Syfte

- Att genomföra teknikplattformens strategiska forskningsplan

Övergripande mål

- Att utveckla energirelaterade vätgas- och bränslecellstekniker fram till kommersiellt genombrott

Specifika mål

- Att ta fram nästa generations prototyper och demonstratorer för test och validering i stationära, portabla och transport-tillämpningar

Tidsatta mål för olika tillämpningar

- Till 2010: Vätgas- och bränslecellstekniker kommersiella i *bärbara* tillämpningar
- Till 2015: Genombrott för *stationära* vätgas- och bränslecellsbaseade kraftvärmeanläggningar i hushåll och industri
- Till 2020: Storskalig tillämpning i *transportsektorn*

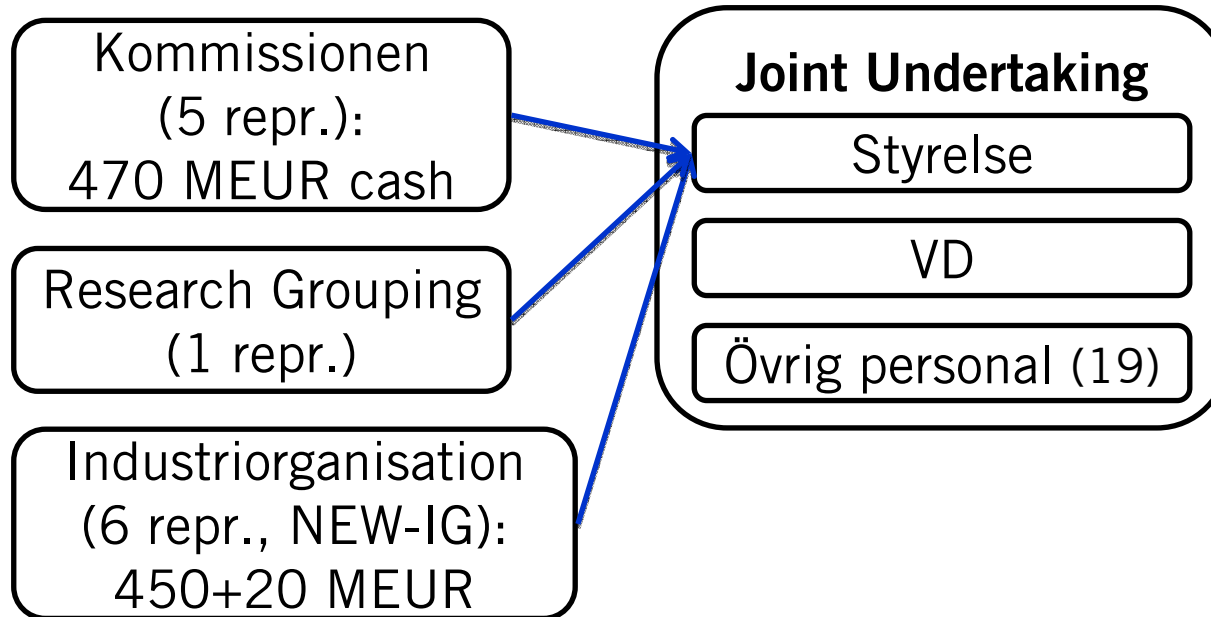
Implementation Plan

- Här beskrivs de FoU-insatser som behövs för att nå målen



Organisation

Finansiering, styrelseledamöter



Medlemmar i NEW-IG är bl.a.:

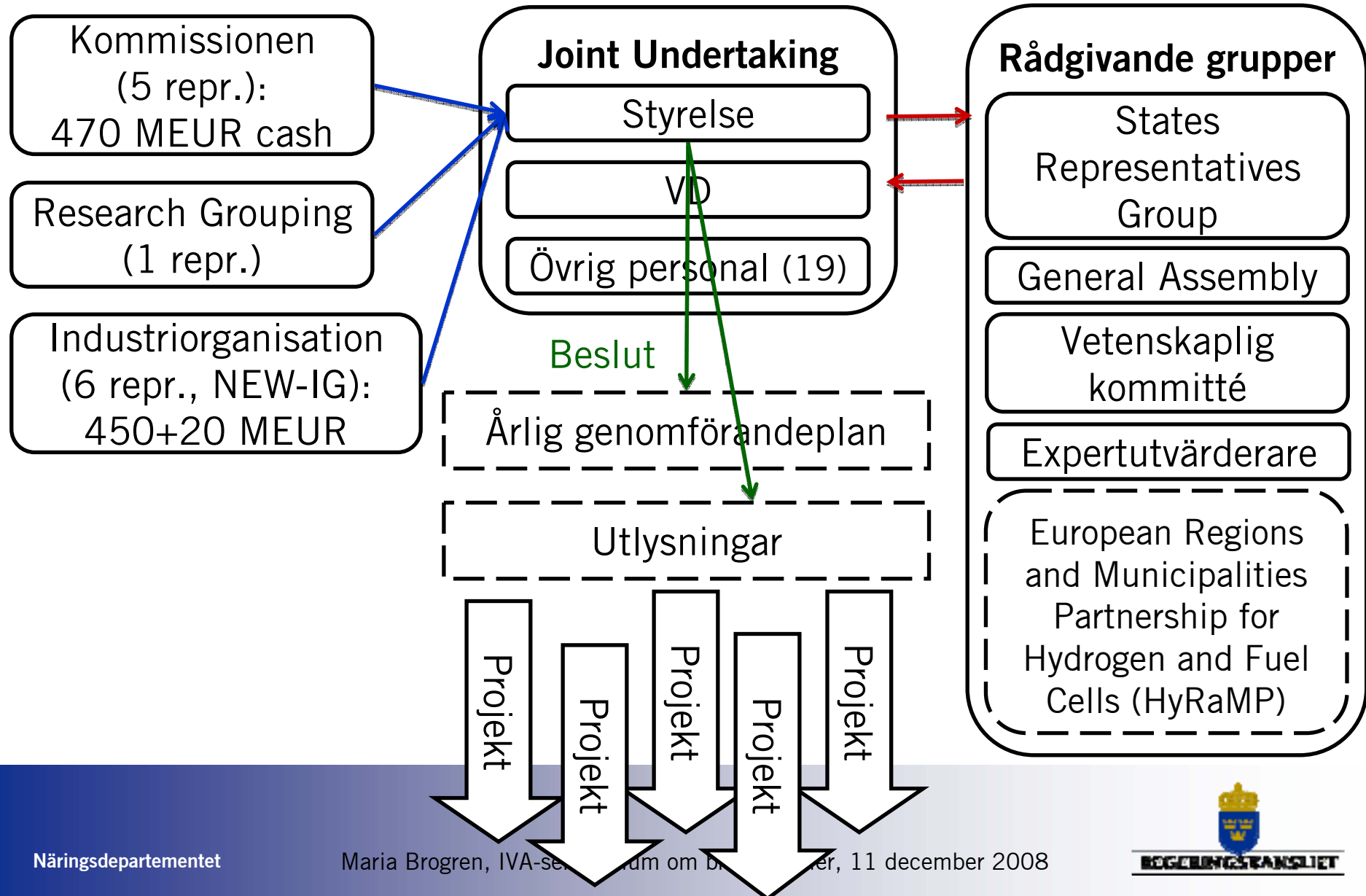
E.ON Sverige AB
Volvo
Wärtsilä Finland
Air Liquide
Gaz de France

Total France
BASF Fuel Cell
BMW AG
Daimler
Siemens
Shell Hydrogen

Volkswagen
Icelandic New Energy
SOFCpower
Hydro Hydrogen Technologies AS
Statoil Hydro ASA
Rolls Royce Fuel cell system

Finansiering,
styrelseledamöter

Råd, information



Utlysningar

- Första utlysningen är öppen och stänger den 15 januari 2009
- Budget: 28 100 000 euro från KOM
- Minst lika stora naturainsatser
- Fullständiga ansökningar (1-stegsutvärdering, ej skiss)
- Villkor:
 - Minst tre deltagare från minst tre olika MS eller AS
 - Minst en deltagare från Industry Grouping eller Research Grouping
 - Koordinatorn ska vara från Industry Grouping eller Research Grouping
- Förmodligen ingen EU-finansierad vätgas- eller bränslecells-FoU utanför FCH

Tips inför utlysningarna

- Läs Implementation Plan
- Viktigt att ha en strategi för deltagandet (What's in it for me?)
- Nätverka och bygg konsortier med aktörer från andra medlemsländer och andra delar av värdekedjan (t.ex. materialvetenskap – produktionsteknik – tillämpning)
- Jobba långsiktigt med att påverka inriktningen

Hur kan man påverka FCH?

- Via kontakter med kommissionen
- Via medlemskap i Research Grouping (universitet, högskola, institut)
- Via medlemskap i näringslivsorganisationen NEW-IG (företag)
- Via deltagande/kontakter i den vetenskapliga kommittén
- Via deltagande i den årliga General Assembly
- Som expertutvärderare (KOMs databas eller FCHs egen?)
- Via HyRaMP (oklar ställning)
- Via den svenska representanten i States Representatives Group (Bernt Gustafsson, Energimyndigheten)
- Skapa en nationell teknikplattform för att samla svenska aktörer och formulera en nationell strategisk forskningsplan för området

Mer information:

www.iva.se/bryssel

cordis.europa.eu/fp7/jtis

cordis.europa.eu/fp7/dc

www.hfpeurope.org

www.fchindustry-jti.eu

www.europaprogrammen.se



The Fuel Cells and Hydrogen Initiative (FCH)

Structure

Objectives, milestones and deliverables

With growing concerns about climate change issues, increasing prices of oil and gas and Europe's strong dependence on imports, the development of a policy for a sustainable and secure energy system is a top priority for Europe.

Hydrogen, as an energy carrier and fuel cell, is efficient energy conversion, may play an important role in this respect. However, a number of technical and non-technical barriers must be addressed before these technologies can become commercially available.

While significant funds have been invested in research and development in this sector, coordination between the relevant industrial sectors, as well as between national and European programmes, is limited.

The Fuel Cells and Hydrogen (FCH) Joint Technology Initiative (JTI) aims to define and implement a target-oriented research and development programme to support the broad market introduction of these technologies. The work will build on the strategic documents produced by the Industrial/European Hydrogen and Fuel Cell Technology Platform (IHFC) particularly in its implementation plan.

The implementation Plan defines a series of actions with a view to developing hydrogen supply and fuel cell technologies to the point of commercial take-off by 2010 for early market applications (e.g. handheld devices, portable generators, by 2013 for stationary applications (domestic and commercial Combined Heat and Power) and by 2020 for mass market roll-out of transport applications. The FCH JTI will implement a significant part of these activities and will leverage resources for other areas.

The setting up of a JTI in this field has a number of advantages:

- Pre-defined budget of sufficient critical mass and 7-year time horizon. This will raise confidence of public and private investors and allow long term planning.
- Stimulation of industry to contribute with substantial additional financing.
- Shorter time to market by approximately two to five years.

Together with the policy measures in the EU's forthcoming Strategic Energy Technology Plan, the FCH JTI has the potential to contribute to substantial reduction of greenhouse gas emissions and local air pollutants, to enhanced security of energy supply and to increased employment by creating the conditions for the growth of a strong and competitive industry.

© 2007 Fuel Cells and Hydrogen Initiative