



**HYDROGENN**  
HYDROGEN NORDIC



**Urban Baudin**  
CEO



**Håkan A Ericson**  
Projektkoordinator



**Jim Holmberg**  
Projektkoordinator



**David Eriksson**  
Etableringschef &  
Vätgaslagring



**Christer Otterström**  
Senior Rådgivare



**Felicia Eriksson**  
Marknad



**Claes Salomonsson**  
Public Relations



**Yasmine Söderström**  
GIS



**Håkan Björklund**  
Rådgivare / Lobby / Bidragshantering



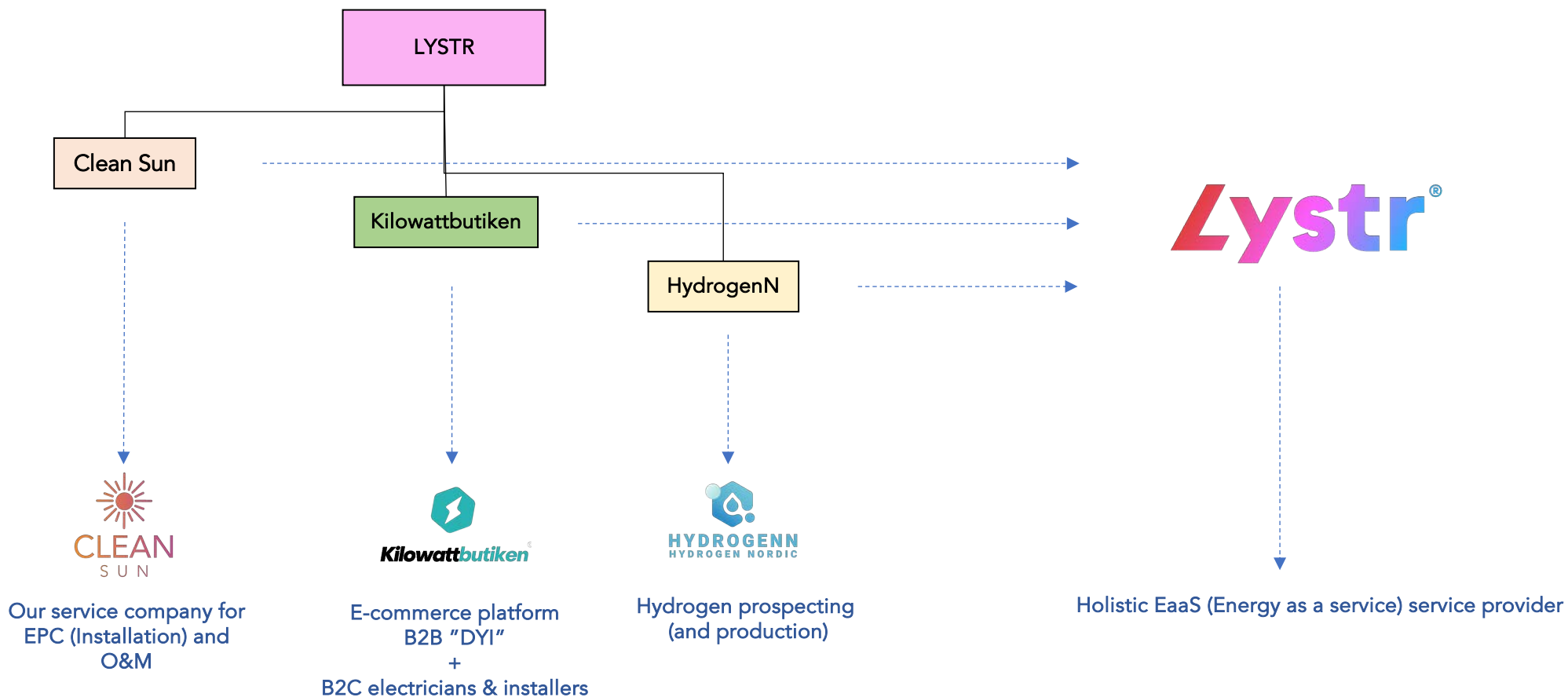
**Alf Lindqvist**  
Styrelseordförande



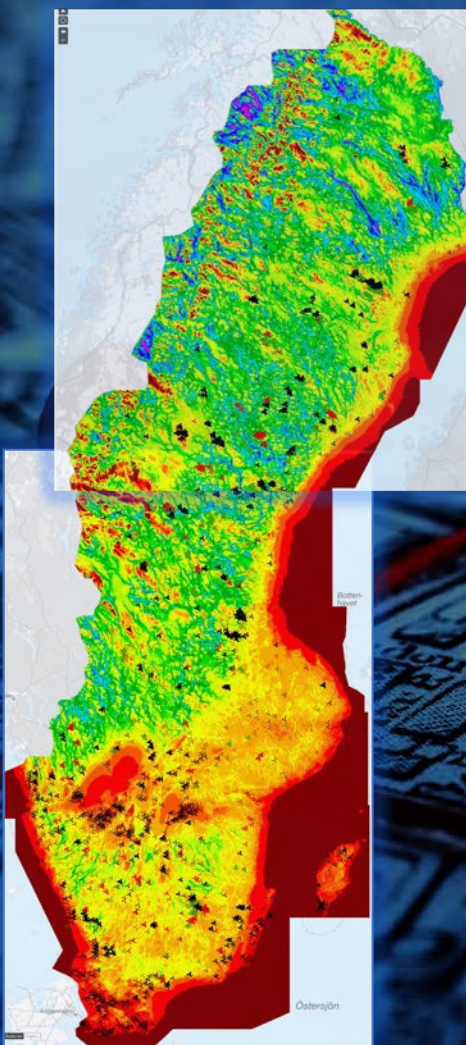
**Max Ellerich**  
Solution Manager  
H2 Production  
  
NEA ENERGY  
Neumann-Esser Group



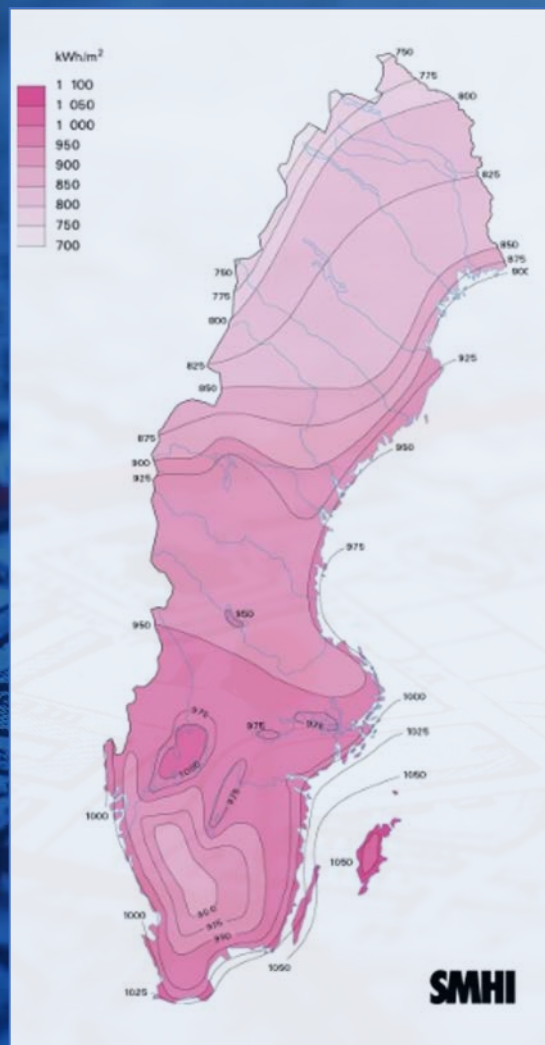
**Dr Gerben Doornbos**  
CEO FEV SVERIGE



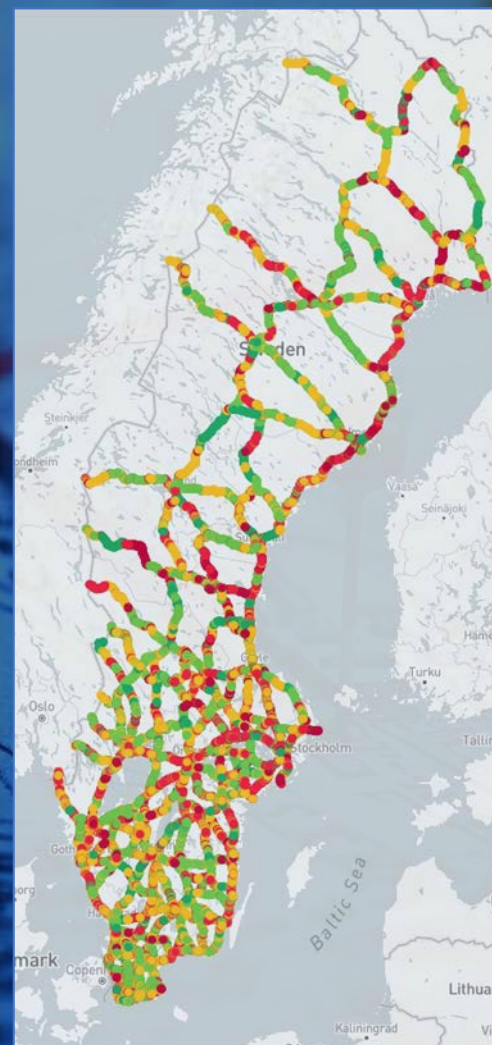
Wind & Installed turbines



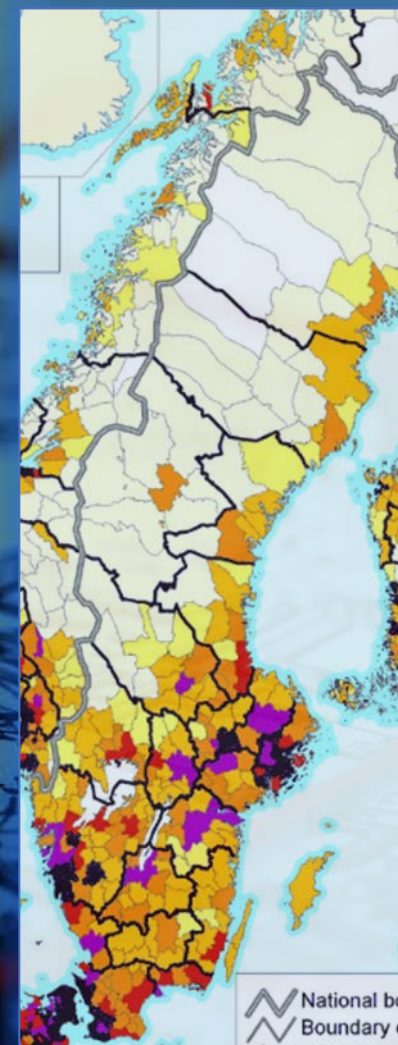
Sun Radiation

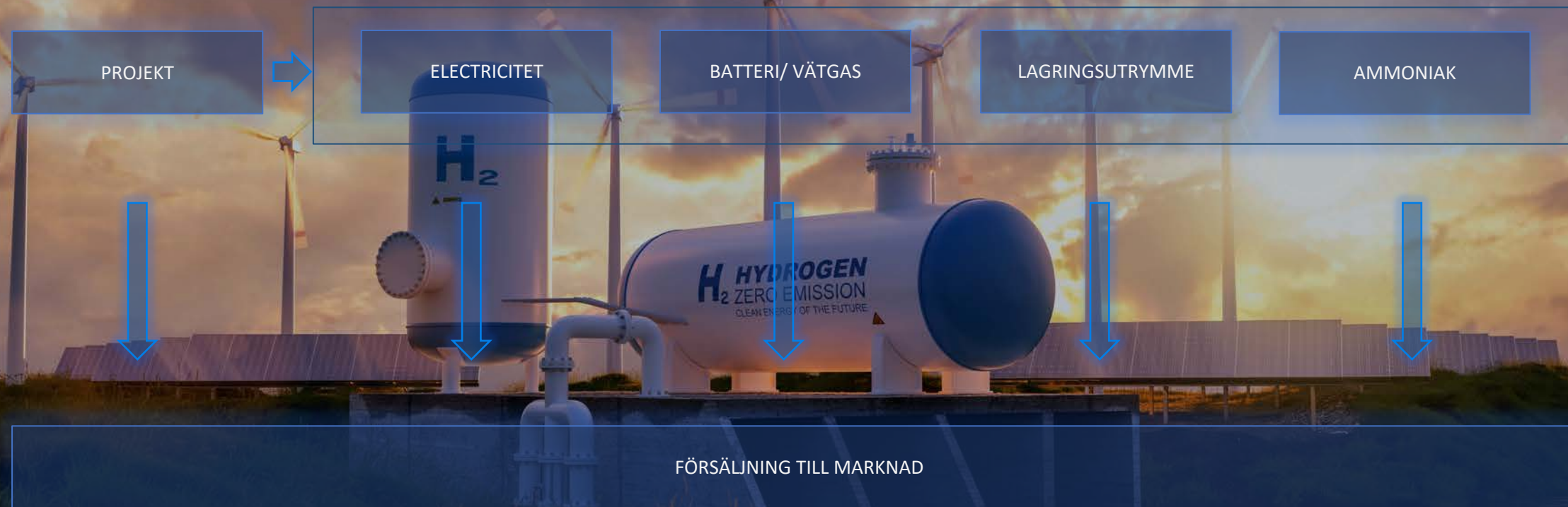


Infrastructures



Demography







## PROJEKTERAR

- Vindkraft
- Solkraft
- Energilagring
- Gaslagring
- Konverterande åtgärder
- Anläggning och system

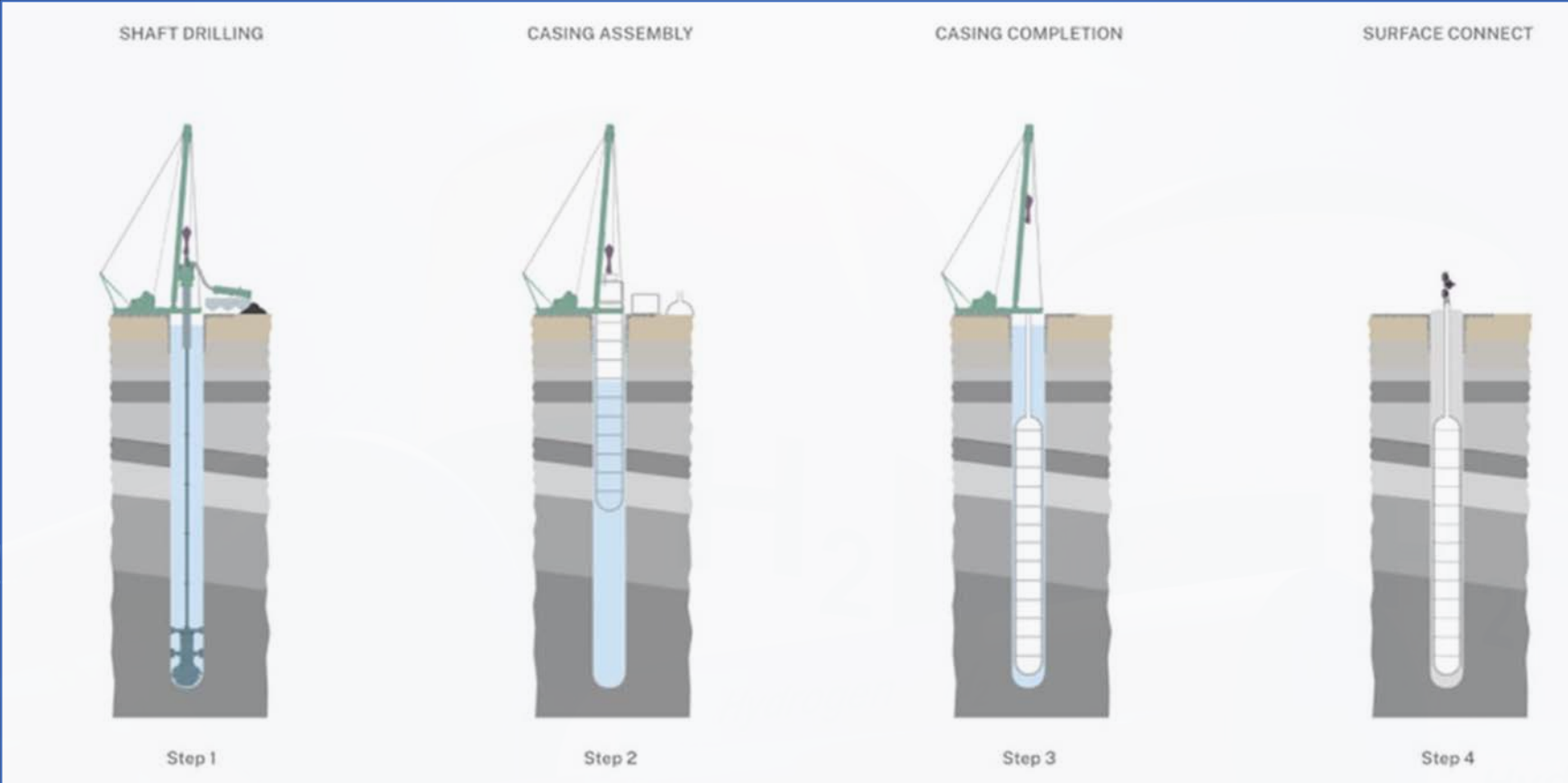


## VIA APPLIKATION: VÄTGAS

- Lokal produktion
- Energidepåer
  - Slutkundsorienterad framtagna
  - Bränslestationer
  - Villaområden
  - BRF Sammanslutningar
  - Agrovoltac (Bönder/Lantbruk)
  - Offgrid lösningar – slutna system
  - Balanskraft



**HYDROGENN**  
HYDROGEN NORDIC





HYDROGENN  
HYDROGEN NORDIC



2 TWH SOLKRAFT

SVENSKA ENERGI  
LANDSKAP



## ENERGI- & LIVSMEDELSREVOLUTIONEN

Vi går från Global Fossil energi till Lokala förnyelsebara energiformer!

Lokal produktion av energi och livsmedel tryggar vår ekonomi och vår framtid!

Ny gröda – En produkt - Odlar energi

- Diversifierad intäktskälla
- Bidrar till Gröna Omställningen
- Beredskap – Skapar robusthet

SVENSKA ENERGI  
LANDSKAP



SVENSKA ENERGI  
LANDSKAP



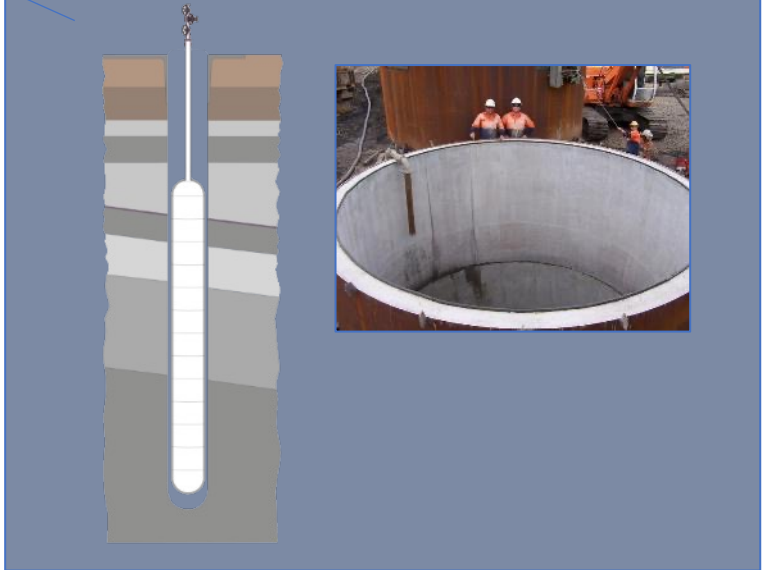
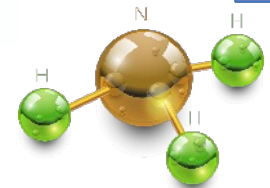
Försäljning  
till marknad



Värme



NH<sub>3</sub>  
Ammonia





## Avtal

- Principiella förutsättningar
- Särskilda förutsättningar
- Prospektinitiering

## Projektering

- Projektdimensionering
- Teknisklösningar
- GEO förutsättningar
- Tillstånd
- Ansökan om stöd
- Upprättande av avtal med slutkund

## Finansiering

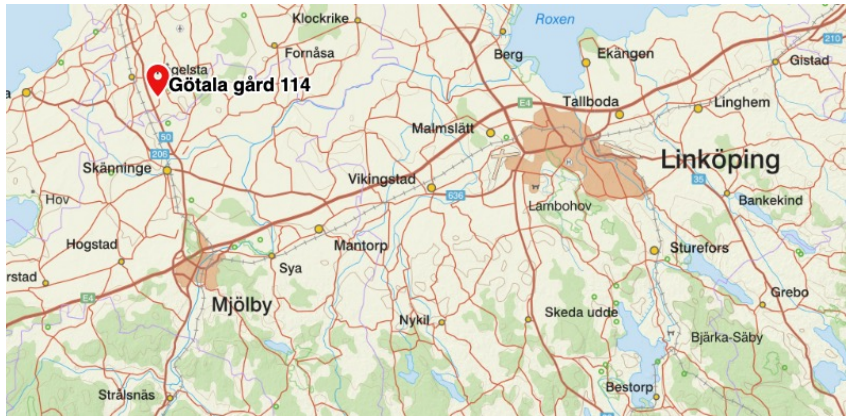
- Gården äger
- Delägarskap
- Arrende

## Bygge

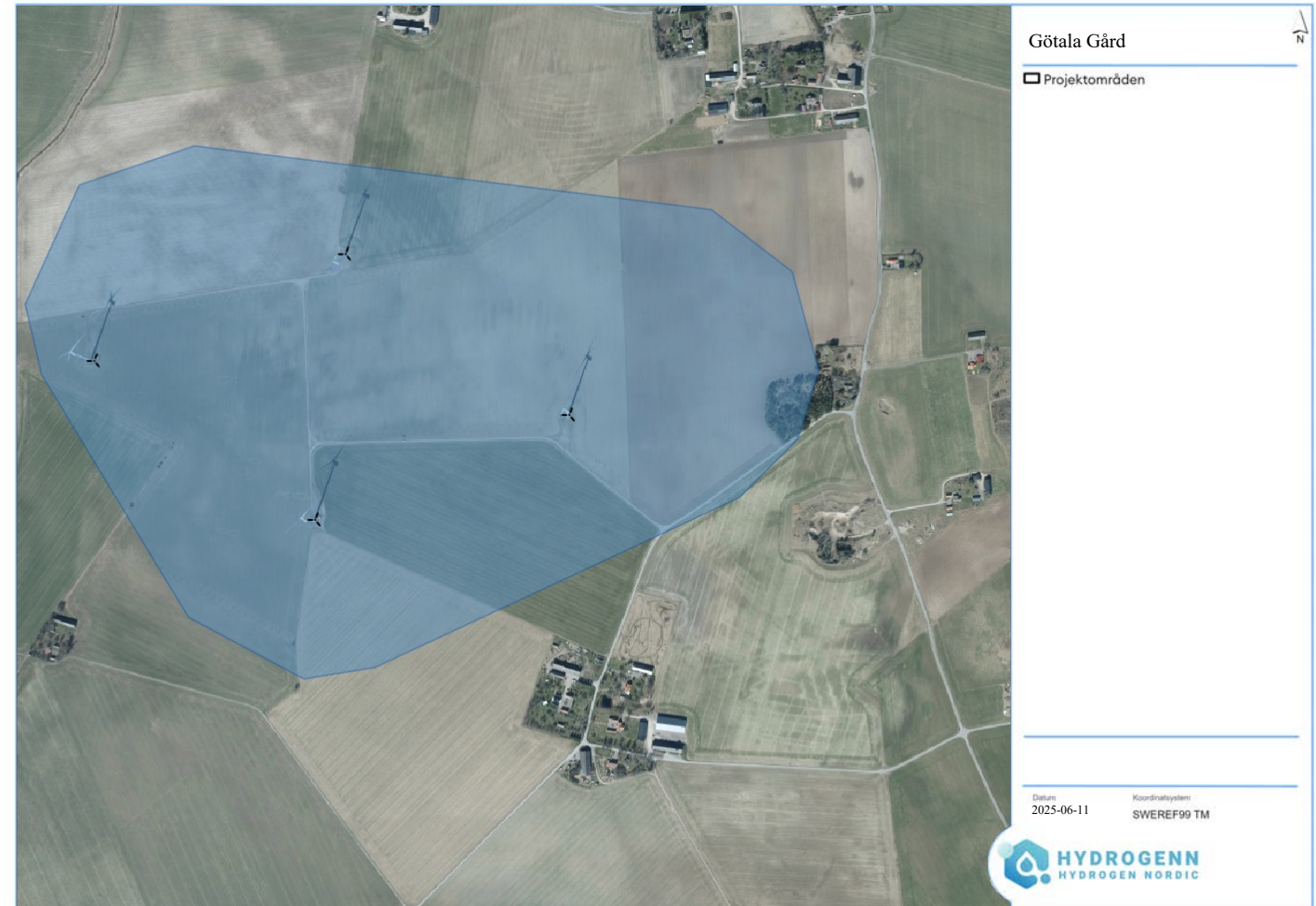
- Byggnation
- Driftsättning

## Drift

- Produktion
- Underhåll



- Finansiering & Sponsorer
- Bidragsarbete
- Markundersökning (Lagring skala)
- Nätutredning innefattar BESS för vätgasdepån
- Demografiska förutsättningar
- Offtaker ( $H_2 + O_2$ )
- Värmeavyttring / verksamhetstillbyggnad
- Framtida expansioner & förädlingsutredning





**HYDROGENN**  
HYDROGEN NORDIC

EXTRA SLIDES

ENERGY

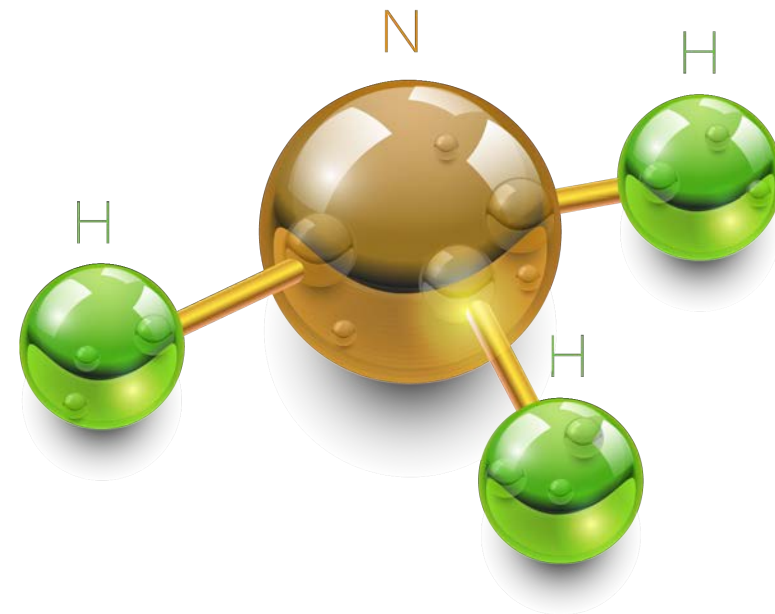
## Green ammonia electrolysis breakthrough could finally kill Haber-Bosch

By Loz Blain  
November 29, 2021



Nearly all the world's current ammonia production uses dirty, steam-reformed hydrogen and a massive amount of energy via the Haber-Bosch process, but Jupiter Ionics' electrolysis device promises to disrupt this landscape [saoirse2010/Depositphotos](#)

$\text{NH}_3$   
Ammonia



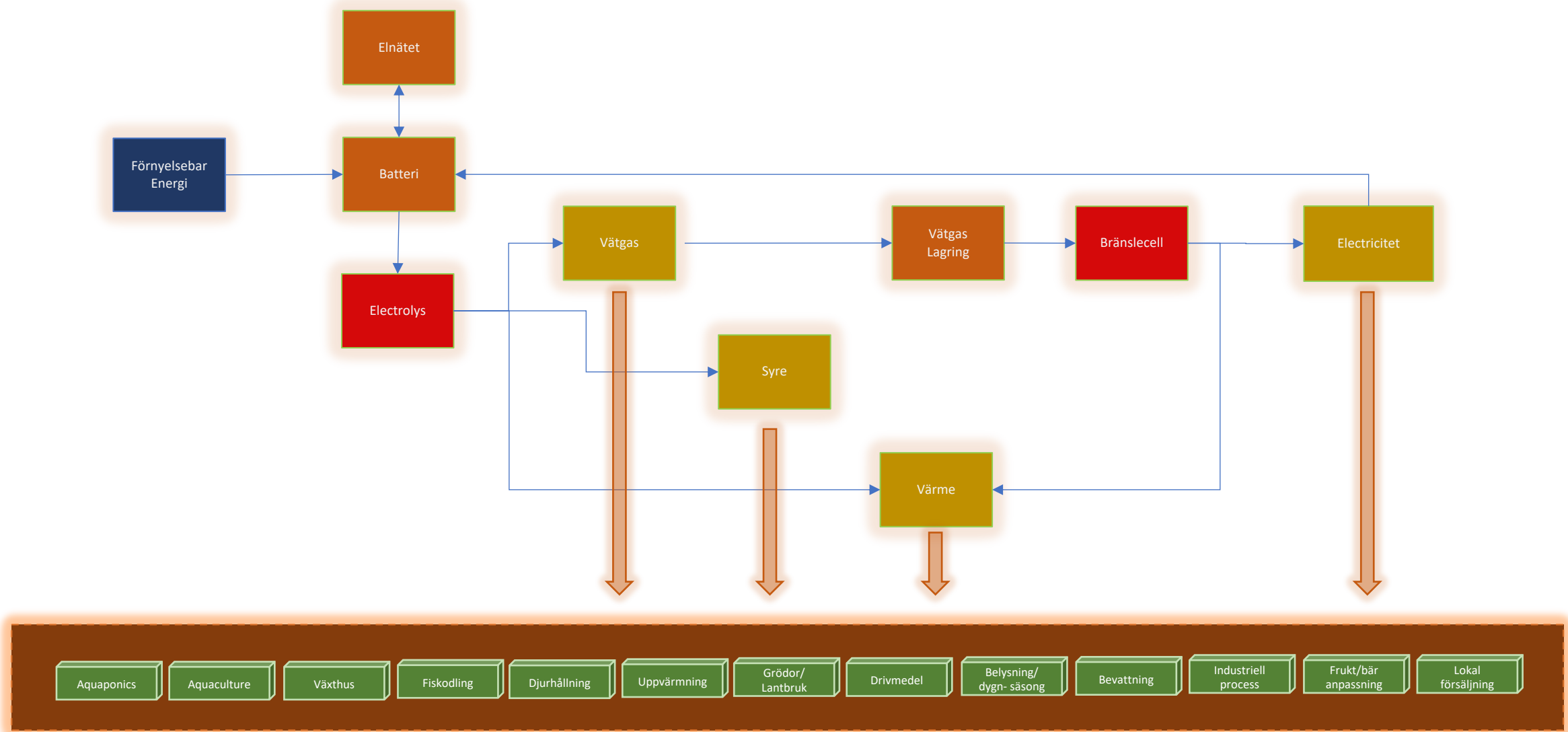
SVENSKA ENERGI  
LANDSKA  
P



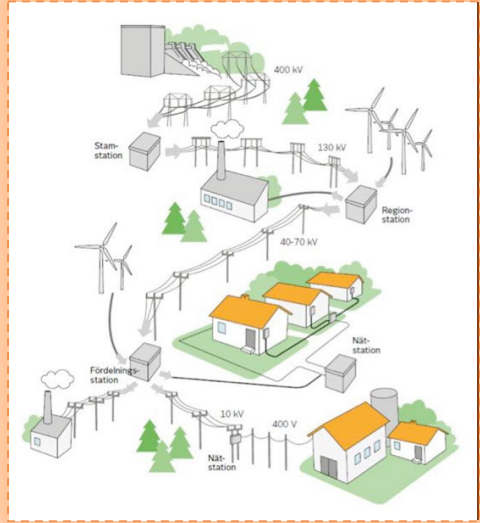
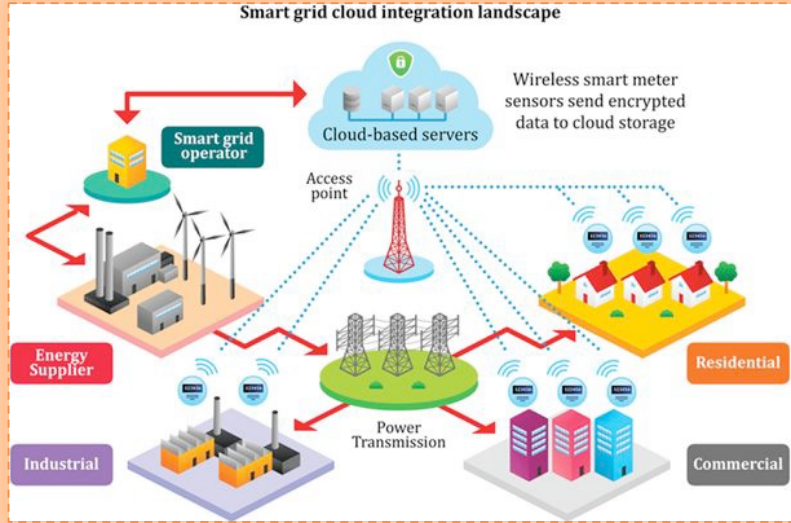
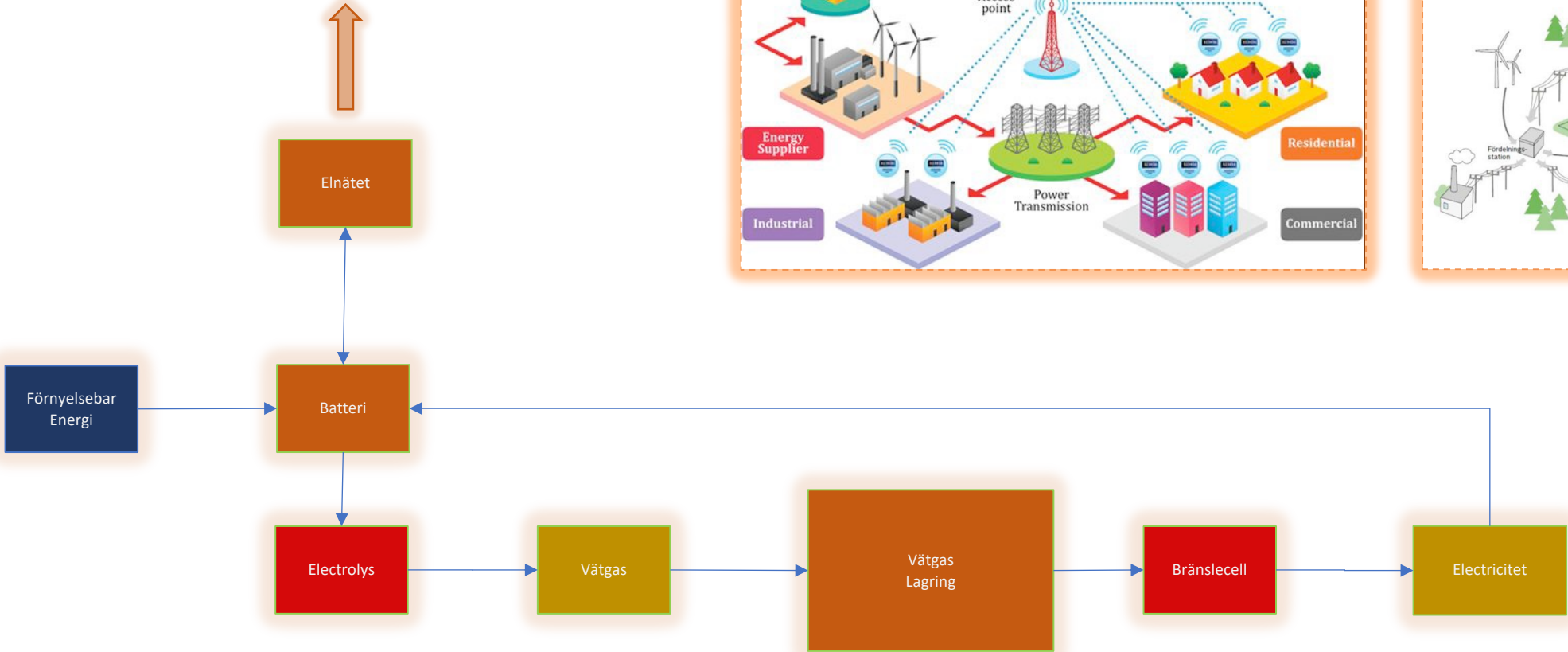
World's first ammonia-powered zero-emissions tractor starts testing

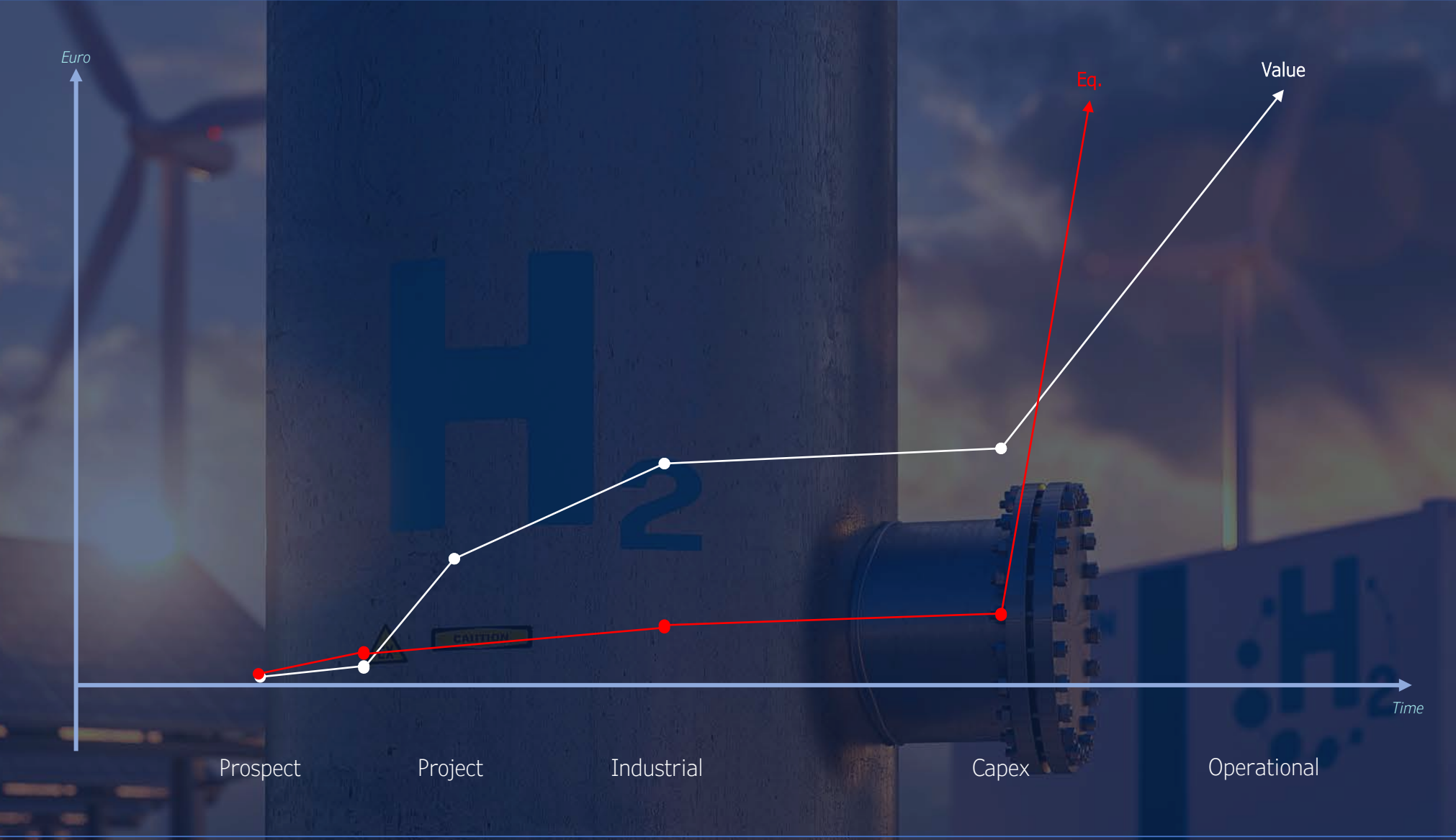
Ammonia is already a widely used fertilizer, so the infrastructure is in place.

© 2023 H2FARM - HYDROGEN FARM



Nationell – Effektbalanskraft





**Regeringskansliet**  
Sök på regeringens.se

Sveriges regering | Regeringens politik i Sverige & EU | Dokument & publikationer | Så styrs Sverige

Pressmeddelande från Klimat- och energidepartementet

### Vätgas en nyckelroll i omställningen – Energimyndigheten får i uppdrag att samordna arbetet

Publicerat 23 mars 2023

Energimyndigheten i uppdrag att samordna arbetet

**Regeringskansliet**  
Sök på regeringens.se

Sveriges regering | Regeringens politik i Sverige & EU | Dokument & publikationer | Så styrs Sverige

Pressmeddelande från Klimat- och energidepartementet

### Proposition om nya regler för aggregeringstjänster på elmarknaden

Publicerad 09 februari 2023

Regeringen har idag beslutat om en proposition som föreslår nya bestämmelser om aggregeringstjänster. Förslagen syftar till att förbättra möjligheten för framför allt mindre elanvändare att genom aggregeringstjänster vara aktiva på elmarknaden och anpassa sin förbrukning utifrån olika marknadssignaler.

– Med de här förslagen ges konsumenter och mindre företag bättre möjligheter att bidra med viktig flexibilitet genom att styra sin förbrukning. Förslagen stärker också kundernas skydd på elmarknaden, säger energi- och näringsminister Ebba Busch.

I propositionen lämnas förslag för att genomföra kvarvarande åtgärder enligt EU-direktiv (EU-direktiv 2019/944). Förslagen som

**Renewable grids**

Currently Norway and Sweden are the only two countries in Europe that have bidding zones which could support renewable, grid-based production due to high proportions of renewable energy accounting for their power mix. These two countries meet the 90% share of renewables for total generation required for additionality and temporal correlation-free generation.

**Where could renewable hydrogen be produced via the grid in 2030?  
(Countries or countries with bidding zones where share of renewable generation exceeds 90% by 2030)**



**FRÄMJA INHEMSK VÄTGASPRODUKTION**

Kommissionen håller just nu på att ta fram de första pilotauktionerna om produktion av förnybar vätgas. Auktionerna ska lanseras inom Innovationsfonden hösten 2023.

**800 miljoner euro** har avsatts för vätgasbankens första auktion

För att minska kostnadsskillnaderna i EU mellan förnybar och fossil vätgas och sänka kapitalkostnaderna ska man genom auktionen ge en subvention till vätgasproducenter i form av en fast premie per kg vätgas som produceras under högst tio års drift.

Kommissionen föreslår också att Innovationsfondens auktioner utökas och att en EU-auktionsplattform skapas via vätgasbanken. Den ska erbjuda "auktioner som en tjänst" till EU-länderna med stöd av både Innovationsfonden och ländernas resurser för att finansiera potentiella projekt om förnybar vätgas men utan att EU:s statsstödsregler åsidosätts.

Kommissionen ska sköta den centraliserade auktionsplattformen där de som vinner auktionen med sitt bud får tillgång till Innovationsfonden. EU-länderna kan också via plattformen ytterligare stödja den förnybara vätgasen genom sina egna budgetar.

FIGURE 2.16  
**World hydrogen production by production route**

