

Vad gör myndigheterna för att stötta vätgasutvecklingen?

Vätgaskonferensen 2022, Energiforsk, 1 – 2 dec. 2022

Jazaer Dawody, Energimyndigheten

Förslag till nationell strategi för vätgas, elektrobränsle och ammoniak

Energimyndigheten

Planerings mål

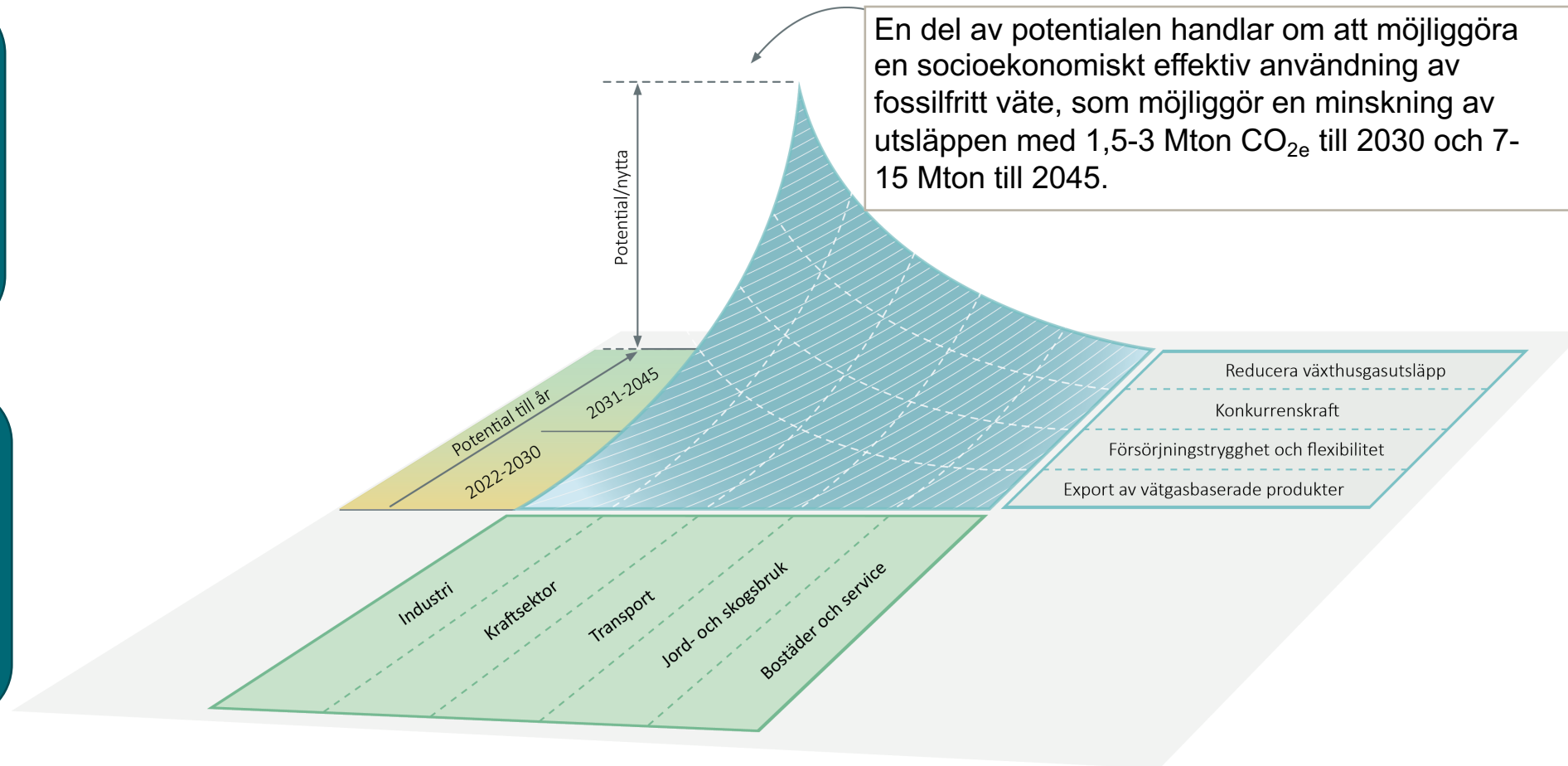
2030

Minst 5 GW_{el}

2045

Minst ytterligare
10 GW_{el}

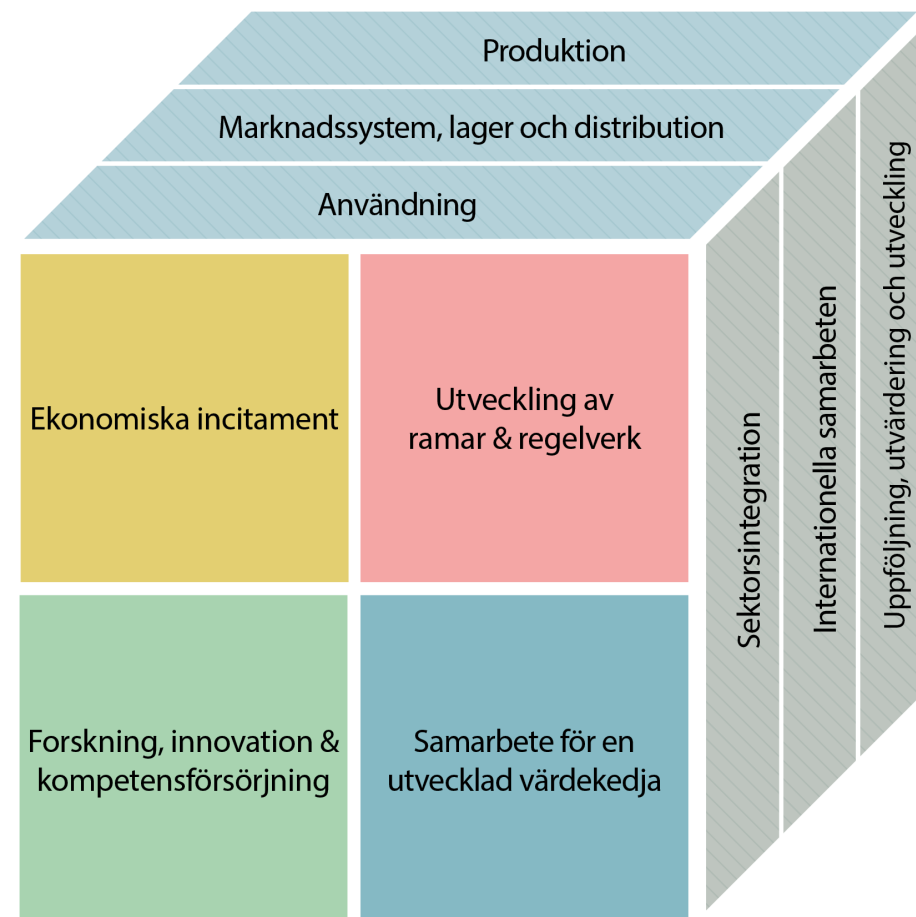
Vätgasens roll i det omställda energisystemet



Hinder och barriärer



Möjliggörande åtgärder



Från Forskning, Innovation och Affärsutveckling



till implementering i olika sektorer



Industriklivet (Energimyndigheten)

Ett finansiellt program för att stödja den svenska industrins omställning till fossilfrihet.

- Fossilfri ståltillverkning genom att ersätta kol med fossilfri vätgas: **Hybrit** (SSAB, LKAB and Vattenfall), **H2GS** (Hydrogen Green Steel)
- Grön vätgas produktion för stålvärmning och vätgastankstation: Ovako i samarbete med AB Volvo, Hitachi ABB Power Grids Sweden, H2GS och Nel



Andra stödmått

Naturvårdsverket

Investeringsbidrag från

Klimatklivet

till **Liquid Winds** Flagship ONE
e-metanol produktion från
biogen CO₂ and grön H₂

VINNOVA

- **SHDC:** En plattform som samlar industrier, myndigheter och andra intressenter för kunskapsutbyte kopplat till vätgasvärdekedjan
- **H2ESIN:** Förstudie om hur vätgas kan
- *samspela med energisystemet i Bottenviken*
- *produceras, transporteras och lagras*
- *bidra till industrins fossilfrihet och elsystemets stabilitet*



Pågående studie för att undersöka affärspotential och mervärde för en gemensam nordisk handels- och investeringsfrämjande agenda inom vätgasvärdekedjan

Business Sweden, Business Finland, Innovation Norway och Energimyndigheten tittar på nyckelfrågor relaterade till organisationers nuvarande (2022) och framtida utsikter (2030-2035) inom

- Affärsaspekter
 - Fokus på vätgasvärdekedjan
 - Fokusera på innovation och FoU-initiativ
 - Nyckelpartner och kunder och huvudkanaler till marknaden
- Marknadsaspekter
 - Nyckeltrender och marknadsdrivkrafter och utmaningar
 - Viktiga exportmarknader
- Potential för ökat nordiskt samarbete



**BUSINESS
FINLAND**



Energimyndighetens Forskning- och Innovationsprogram inom området

Kompetenscenter TechForH2

Tech. & Innovations för en
hållbar vätgasekonomi
Chalmers & Rise

Vägtransport

Fordonsstrategisk forskning & Innovation (FFI):

H₂ förbränningsmotorer, minskning av utsläpp från H₂ motorer, demonstration av tunga fordon med vätgasdrift i verklig drift

Luftfart

Fossilfri flyg 2045:

H₂ förbränningsmotorer, vätelagring, elektrobränsle för luftfart, etc.

Sjöfart

Sjöfartprogrammet:

Några vätgasprojekt, mest om kartläggning av framtida behov

Fossilfri vätgas i vägtransport

Regionala elektrifieringspiloter

13 vätgastankstation
Totalt beviljat stöd:

~ 413 MSEK

Rosa: H₂-tankstation

Blå: H₂-tankstation & laddstation

Klimatklivet

38 H₂-tankstation, 3 produktionsanläggningar och 1 distributionslager:

Totalt beviljat stöd:

~ 715 MSEK

Grön: 1 H₂-tankstation

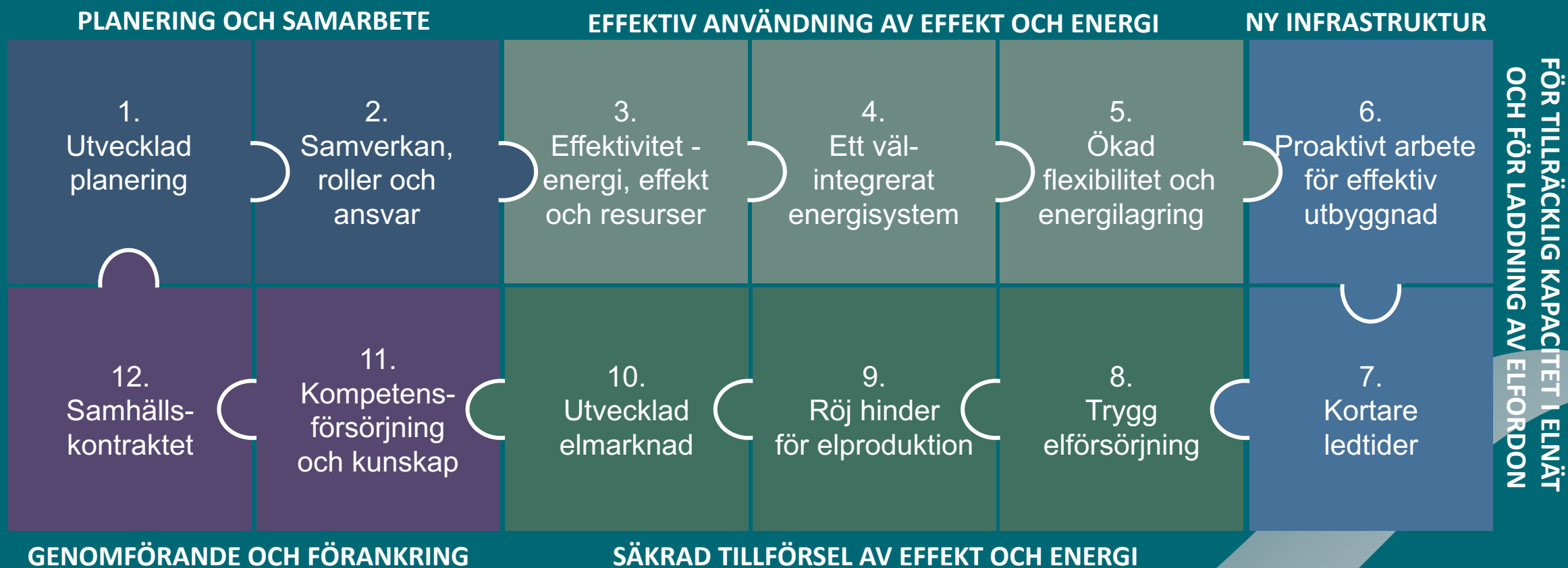
Orang: 2 H₂-tankstation

Lila: 3 H₂-tankstation

Klimatpremien

Premium vid inköp av vissa miljölastbilar, elektriska arbetsmaskiner och miljöarbetsmaskiner

Vätgas är en del av den nationella elektrifieringsstrategin



Uppdrag till myndigheter inom ramen för elektrifieringsstrategin med koppling till vätgas

- Uppdrag att genomföra en myndighetsgemensam uppföljning av elektrifieringen
- Uppdrag att ta fram ett handlingsprogram för laddinfrastruktur och tankinfrastruktur för vätgas
- Uppdrag att främja ett mer flexibelt elsystem
- Analysera utvecklingsvägar för befintlig och ny elproduktion
- Uppdrag att ta fram förslag för fjärr- och kraftvärmestrategi
- Samordna kompetensförsörjning för elektrifieringen

Internationella aktiviteter

EU Fit-for-55

- Renewable Energy Directive (RED III)
- Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR)
- Gasmarknadspaketet

- IEA: (TCP Hydrogen, TCP Advanced Fuel cells)
- IRENA: Collaborative framework on green hydrogen
- IPCEI: Koordinering och planering av ansökningsprocessen

Tack!



Jazaer Dawody
Senior handläggare
+4616 5442209

jazaer.dawody@energimyndigheten.se

Besök oss på
www.energimyndigheten.se

