



Lokal energi i balans

Mid Sweden Hydrogen Valley - Vätgaskonferens
Sandviken, 2022-11-09

DalaVind – ett regionalt vindkraftsbolag

- Freja på berget Hunflen i Äppelbo för 21 år sedan
- DalaVind grundades 2006
- Regionala delägare 14 st
- DalaVinds samtliga vindparker är lokala initiativ
- Möjliggöra vindkraftverk i regionalt ägande

FEM STÖRSTA DELÄGARNA* ÄR:



Svenska kyrkan 
Prästlönetillgångar i Västerås stift


Borlänge Energi

 **MALUNGS
ELVERK**

 **dalakraft**



**) Övriga delägare: Falu Energi & Vatten AB, Älvdalens Besparingsskog, Orsa Besparingsskog, Skistar AB, Hedemora Energi AB, Envikens Elkraft Ekonomisk Förening, Hamra Kraft AB, Privata investerare (2 st)*

Affärsområden



Framtagande av tillstånd
9 projekt med tillstånd
Totalt 79 Vindkraftverk



Ägande av vindkraftverk
11 Vindkraftverk
Beräknad årsproduktion
79 GWh



Driftansvar
31 Vindkraftverk
Beräknad årsproduktion 175
GWh



**Vätgasprojektering- &
Produktion**
Balansering
Förnybart bränsle

Dialog och samverkan

Utmaningar i projektutveckling:

- Nyttja bra vindlägen
- Elnät
- **Försvaret**
- Naturvärden
- Kulturvärden
- Personer som bor och vistas i närområdet
- **Organiserat motstånd**
- **Oförståelse för energiomställningen**

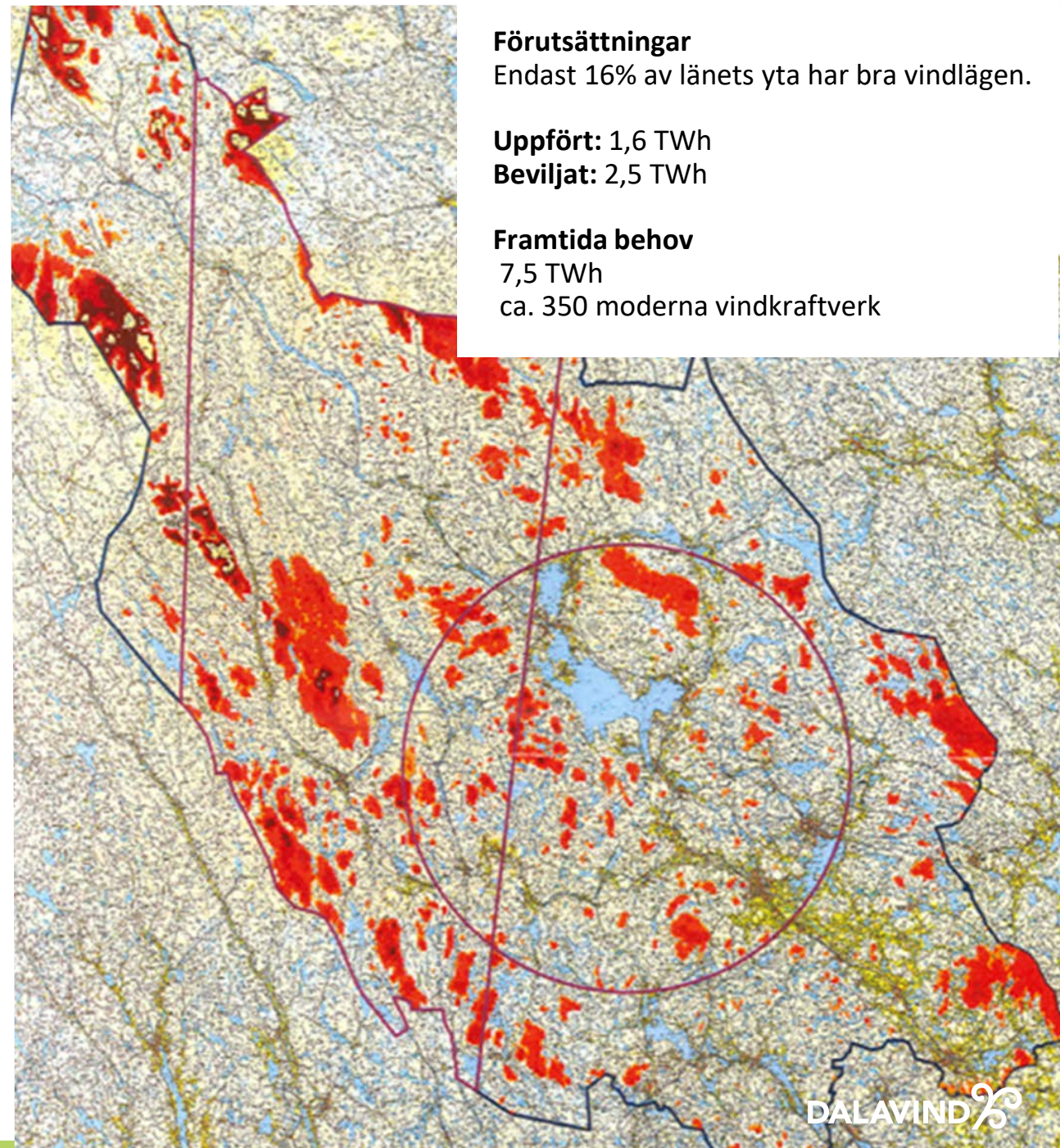


Vindkraftens roll i energiomställningen

Vindkraften är en viktig pusselbit för att klara energiomställningen.

- Nationell plan om 100 TWh ny vindkraft till 2040
- Dalarna har fått hög tilldelning på 7,5 TWh
- Ett av de län med högst tilldelning

Elsituationen Enligt SCB 2019	Dalarna
Förbrukning	6,9 TWh
Produktion	4,0 TWh
Import	2,9 TWh (42%)



Riskebo Vindpark

Dalarnas modernaste vindpark



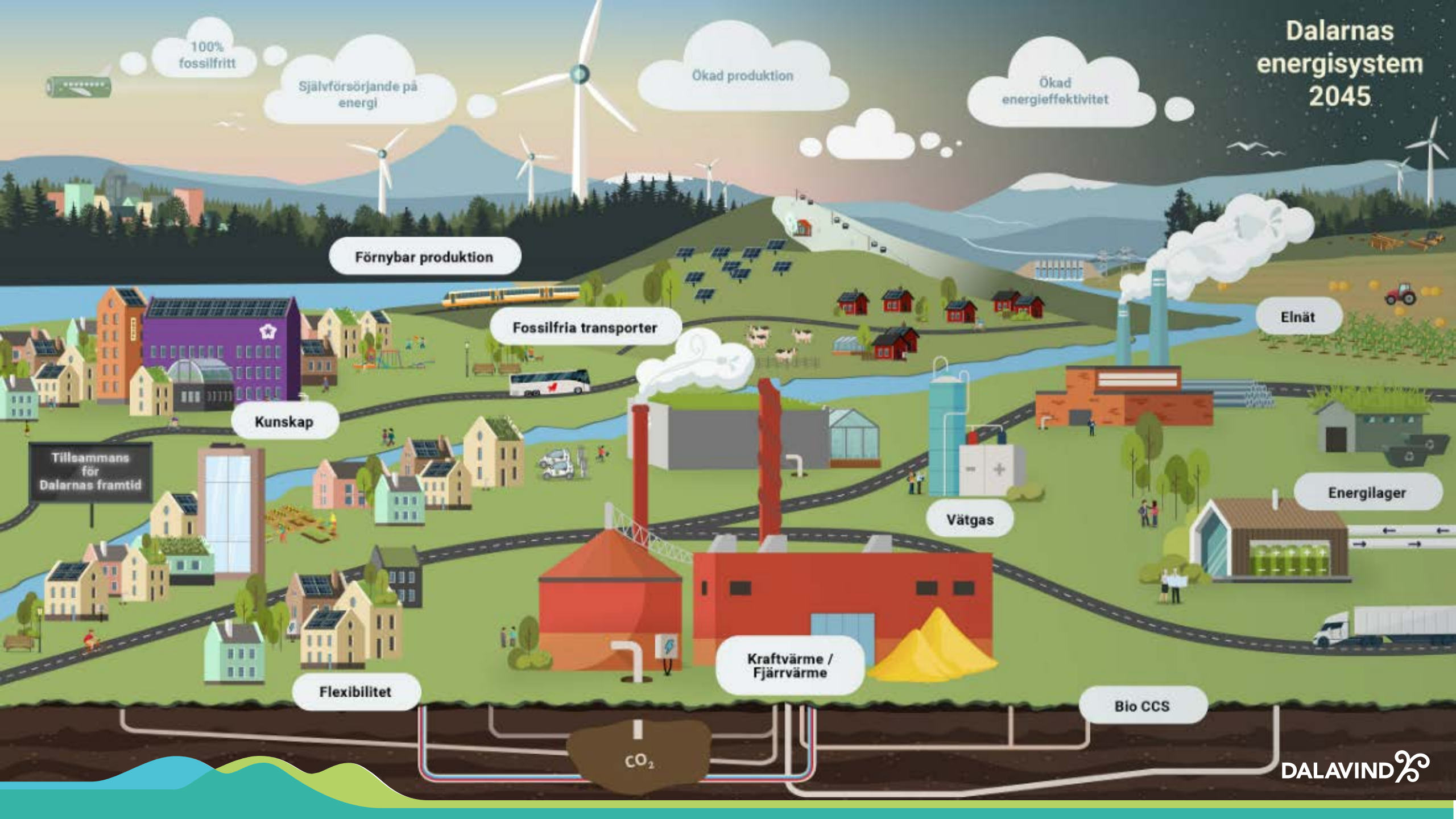
- Hedemora Kommun
 - Invigning sommaren 2022
 - 7 st Vindkraftverk (Vestas V-162)
 - Årsproduktion 131 GWh (6500 eluppvärmda villor)
 - Fullserviceavtal 30 år
 - DalaVind har tagit fram tillståndet
 - SR Energy ansvarar för byggnationen med hjälp av DalaVind
 - Solidarisk kostnadsfördelning utifrån
- ägarandel i vindparken:**
- | | |
|--|--------|
| – SR Energy | 5 verk |
| – DalaVind | 1 verk |
| – Dala Energi, FEV och Borlänge Energi | 1 verk |

Vind ↔ Vatten

JÄMFÖRELSE	Fageråsen	Trängslet	
Antal	34st *6 MW/st	1 vattenkraftstation	
Max Total Effekt	192	300	MW
Elproduktion	680	680	GWh
Års-Verkningsgrad	40	21	%
Totalhöjd/ Dammhöjd	200	120	meter
Total åtgång mark/vattenyt	68	3 650	hektar

Fageråsen beräknas producera lika mycket energi som Trängslet

Dalarnas energisystem 2045



Energiomställningen

Målbild

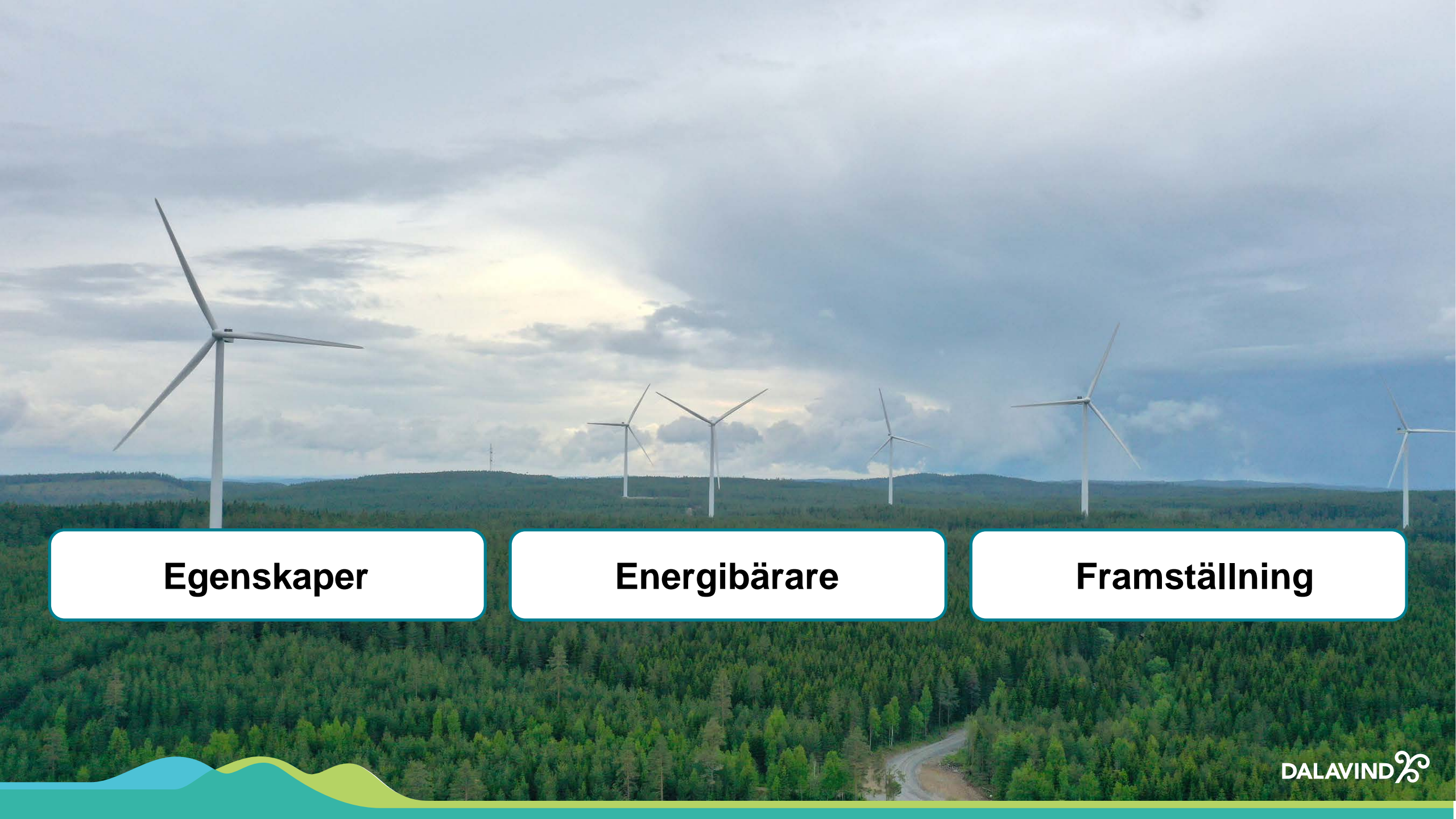
Sveriges energi- och klimatmål

- **År 2040** 100% förnybar elproduktion
- **År 2045** 0% nettoutsläpp av växthusgaser i Sverige
- **År 2030** 50% effektivare energianvändning jämfört med 2005



Energiomställning till fossilfritt samhälle

Ger ökad elkonsumtion och produktionsbehov



Egenskaper

Energibärare

Framställning

Egenskaper

- Vanligaste & lättaste grundämne
- Färg- och luktlös gas
- Lättantändligt, brinner "rent"
- Energidensitet

Energibärare

Framställning



Egenskaper

Energibärare

- Kan transporteras & lagras
- Varken fossil- eller fossilfri
- Grad av förnybarhet utifrån framställning

Framställning



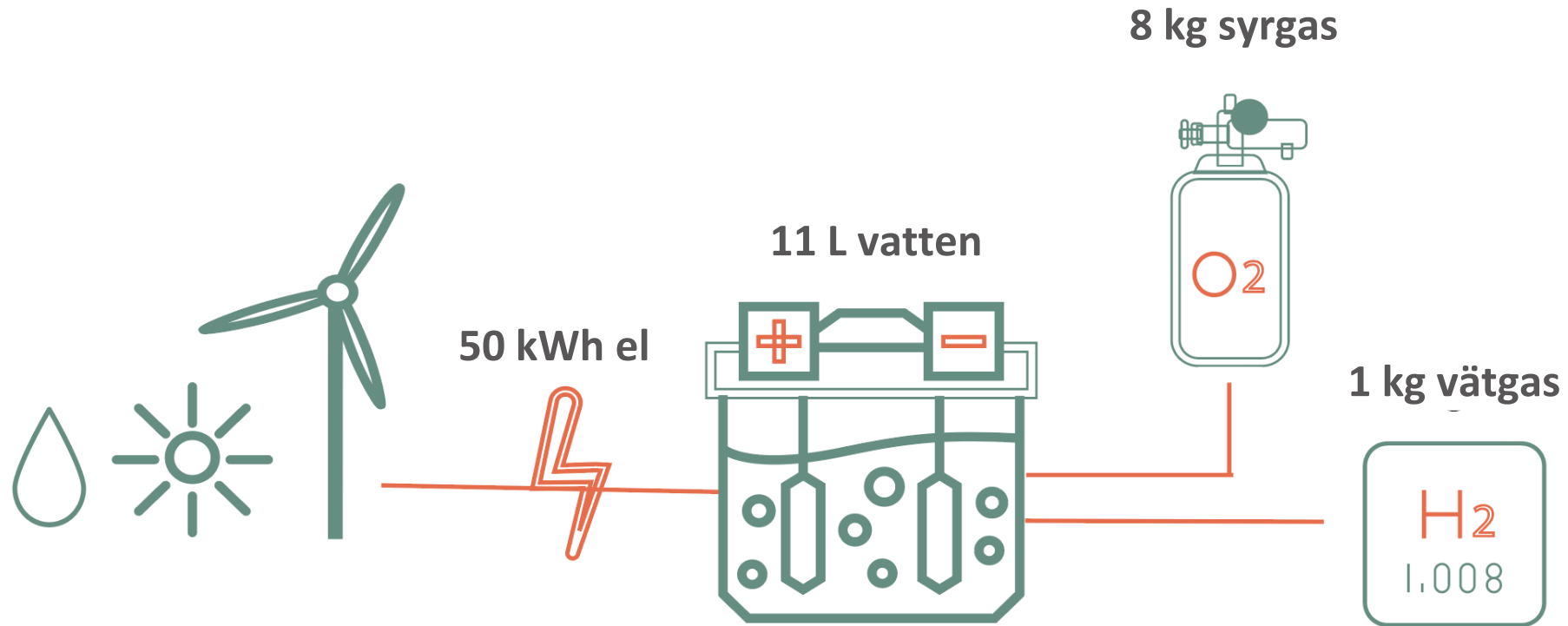
Egenskaper

Energibärare

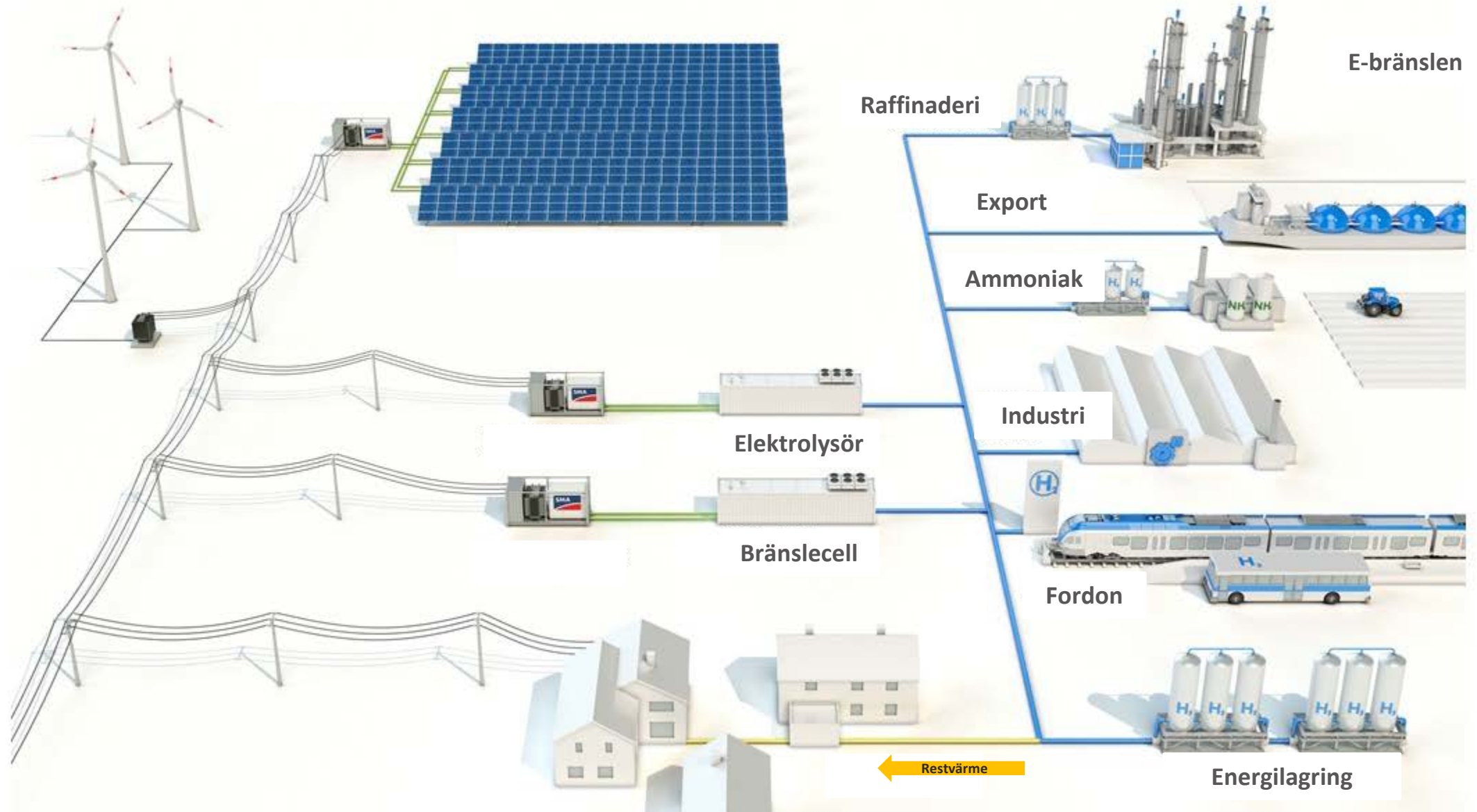
Framställning

- Reformering (naturgas/biogas)
- Elektrolys
- Färgpalett utifrån framställning

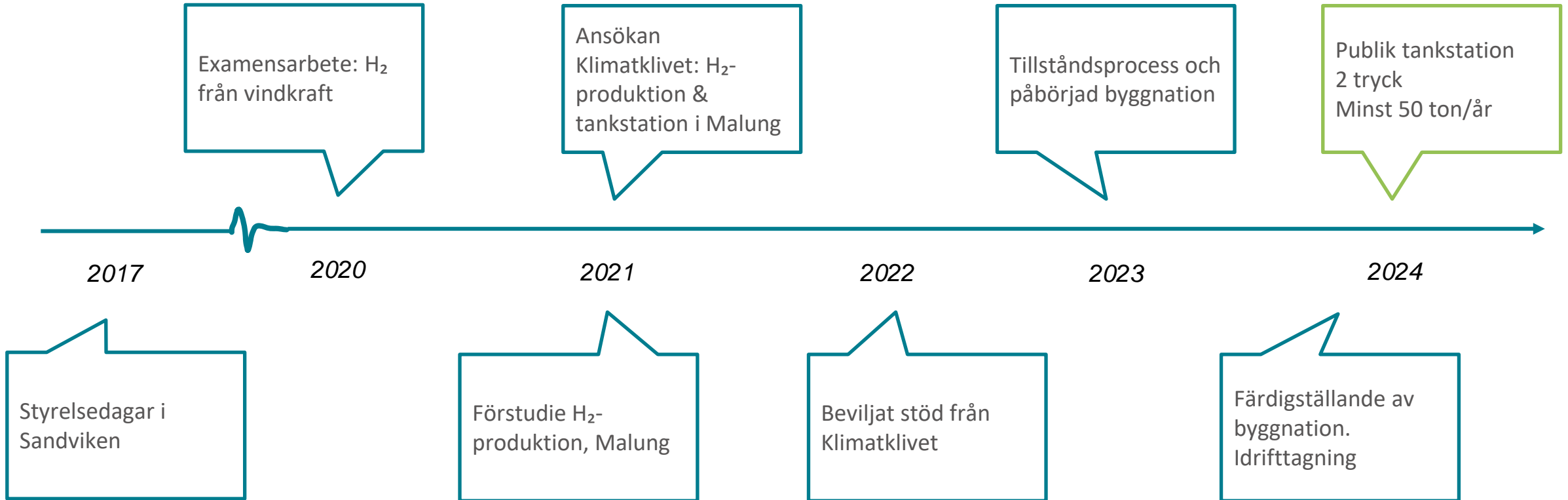
Vätgasframställning: Elektrolys



Källa: <https://vatgas.se/fakta/hur-tillverkas-vatgas/>



Startskott för DalaVinds vätgas-satsning



DALARNAS FRÄMSTA, HÅLLBARA H₂-PRODUCENT

STORSKALIG H₂-PRODUKTION & DISTRIBUTION FRÅN
KOMMANDE VINDKRAFTPARK(ER)

PROJEKTSTART "MALUNGSPILOT" (2022)

VÄTGASSTRATEGI (2021)

A hand holding a glowing lightbulb against a sunset background. The background is a gradient of orange, red, and blue. The hand is in the foreground, holding the lightbulb. The lightbulb is glowing with a warm light. The overall image is on the left side of the slide.

Sammanfattningsvis

- **Reflektera!** Ställ inte energislagen/-lösningarna mot varandra – vi behöver allt
- **Inkludera!** Bjud in till samarbete & nya partnerskap
- **Agera!** Ta del av Sveriges möjlighet att bli ledande inom fossilfri vätgas
 - Minskade beroenden
 - Nya affärsmöjligheter – lagring, export & symbioslösningar
 - Ersätta CO₂-utsläpp på kontinenten & stötta omställningen globalt



Tack!

Niklas Lundaahl

VD, DalaVind
023-48 80 65
niklas.lundaahl@dalavind.se

Helén Wittesjö

Vätgasansvarig, Dala Vind
073-370 24 44
helen.wittesjo@dalavind.se