

En introduktion till vätgas

Anders Hjort



Agenda

- Kort om IVL
- En introduktion till vätgas

IVL Svenska Miljöinstitutet AB

Det fristående forskningsinstitutet

IVL Svenska Miljöinstitutet – det fristående forskningsinstitutet

VÅR VISION, ETT HÅLLBART SAMHÄLLE:

Ett hållbart samhälle som driver på omställningen genom att omvandla:

- Vetenskap till verklighet
- Miljöproblem till möjligheter
- Linjära processer till cirkulär ekonomi

All vår vinst investeras i forskning för framtiden

VI ARBETAR INOM TRE TEMAOMRÅDEN:



Hållbar miljö



Hållbar omställning



Hållbart samhälle

Vi bedriver kvalificerad forskning och genomför riktade konsultuppdrag inom miljöområdet

HÄR ÄR VI VERKSAMMA:



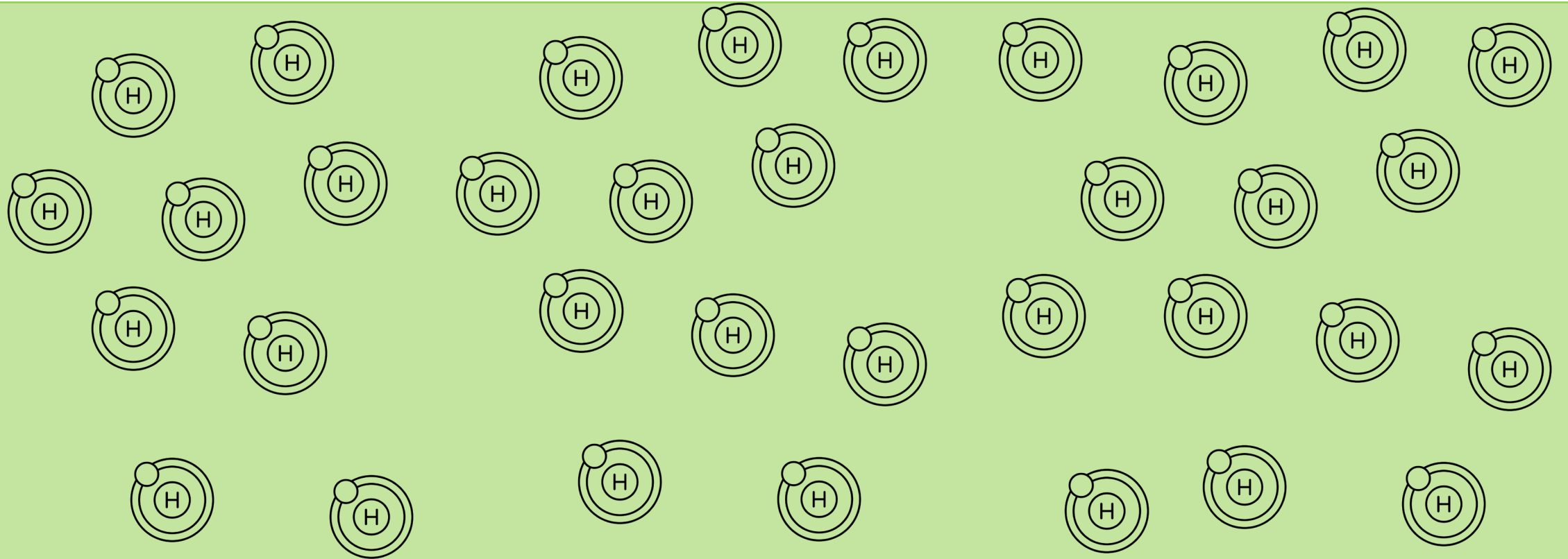
Sverige, Indien och Kina

+ 330 medarbetare arbetar tvärvetenskapligt och med en helhetssyn

Nästan en tredjedel av medarbetarna har doktorerat

En introduktion till vätgas

Vad är vätgas?



Vad är vätgas?



- Grön vätgas

- Förnybar vätgas via elektrolys av vatten eller ångreforming av biometan



- Blå vätgas

- Ångreforming av naturgas eller förgasning av kol ihop med CCS



- Grå vätgas

- Ångreforming av naturgas eller förgasning av kol ihop utan CCS



- Turkos

- Pyrolysis av naturgas där kolet hamnar i fast form

Vad används vätgas till?

- Vanligast
 - Råvara till gödselmedel (ammoniak)
 - Råmaterial till raffinaderier
 - Råvara till metanol
- På gång
 - Stål, metall och kemi industrin
 - Transportsektorn

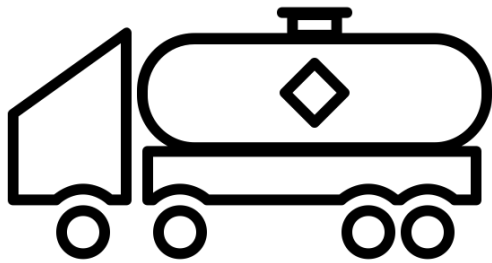
Produktion av vätgas



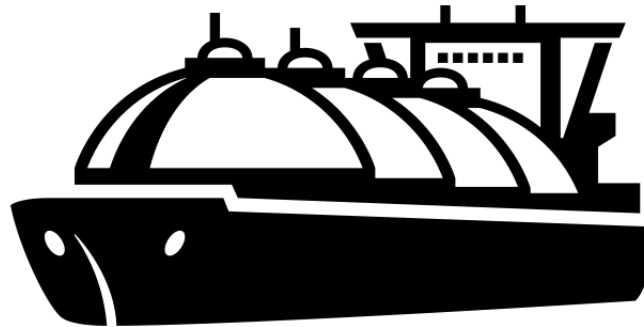
- Vattenbehov
- Elbehov
- Metanbehov



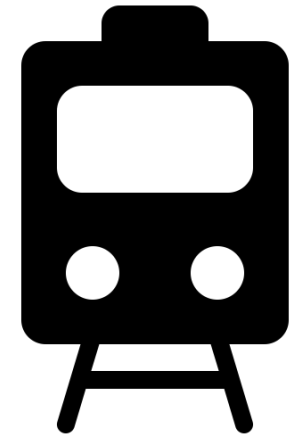
Distribution av vätgas



Created by Mirko Velimirovic
from Noun Project



Created by sahua d
from Noun Project



Created by Vectorstall
from Noun Project

Tack för mig

anders.hjort@ivl.se