

EU:s vätgasstrategi

Anna wallentin, Energigas Sverige

EU:s strategi för integrering av energisystem samt EU:s vätgasstrategi

- Den 8 juli antog Kommissionen
 - EU-strategi för **integrering av energisektorn**, samt
 - en **vätgasstrategi**.
- Strategierna kompletterar varandra och ska bana väg för en effektivare och mer sammanlänkad energisektor. Nödvändigt för att uppnå en kostnadseffektiv omställning till en ekonomi utan fossila bränslen.
- Fokuserar på tre områden:
 1. Ökad elektrifiering av sektorer som i nuläget använder fossila bränslen. Ska ge ett nät med en miljon laddningsstationer för elfordon, vid sidan av utbyggd sol- och vindkraft.
 2. För sektorer som är svåra att elektrifiera framhålls förnybara bränslen, inklusive förnybar vätgas, hållbara biobränslen och biogas.
 3. Ett mer cirkulärt och energieffektivt energisystem.

Stora förväntningar på vätgasens möjligheter

”Vätgas kan användas som råvara, som bränsle eller som energibärare, och har många möjliga tillämpningar inom industri-, transport-, kraftproduktions- och byggnadssektorerna. Och viktigast av allt: ingen koldioxid släpps ut, och användningen orsakar så gott som inga luftföroreningar. Den erbjuder därmed en lösning för att fasa ut fossila bränslen i industriella processer och ekonomiska sektorer där det är både brådskande och svårt att minska koldioxidutsläppen. Allt detta gör att vätgas är ett avgörande bidrag till EU:s åtagande att uppnå koldioxidneutralitet senast 2050 och till det globala arbetet för att genomföra Parisavtalet, samtidigt som den är ett steg i riktning mot nollförorening.”

Citat från *En vätgasstrategi för ett klimatneutralt Europa* Bryssel den 8.7.2020 COM(2020) 301 final

Men....

Vi står inför stora utmaningar för att få vätgasstrategins ambitioner på plats!

“EU:s slutliga mål är tydligt: ett klimatneutralt och integrerat energisystem med förnybar vätgas och förnybar el i centrum.”

- Vätgasproduktionen idag:
 - blygsam del av energimixen, globalt och inom i EU
 - bygger mestadels på fossila bränslen
 - står för utsläpp av 70 – 100 miljoner ton koldioxid per år i EU
- I EU:s strategiska vision om ett klimatneutralt EU (november 2018) anges att andelen vätgas i Europas energimix ska växa från mindre än 2 % i dag till ca 14 % 2050.
- För att vätgas ska kunna bidra till klimatneutralitet ska den produceras och användas i betydligt större skala, och koldioxidutsläppen från produktionen måste fasas ut fullständigt. Därför:
 - Ska vätgas producerad med el från solceller och vindkraft ha prioritet.
 - Behövs vätgas producerad av fossila bränslen i kombination med CCS (lågkolvätgas) på kort och medellång sikt.

För att klara det krävs ökad efterfrågan, utbyggd distribution och uppskalad produktion

Europisk vätgasekonomi förutsätter utveckling längs hela värdekedjan.

... för ökad tillförsel och produktion:

- Kostnadssänkningar på tillförselsidan krävs i såväl produktions- som distributionsledet, inklusive produktionskostnaden för förnybar el.
- Finansiella stöd krävs. Revideringen av statsstöddregelverket blir viktigt.

... för ökad efterfrågan:

- Överväger att föreslå en kvot för andelen förnybar vätgas i sektorer som redan använder vätgas.
- Avser återkomma med åtgärder för nya industriella processer som stål- och metanolproduktion.
- Aviserar att planerna för transportsektorn ska utvecklas i en kommande strategi.

➤ **EU:s vätgasstrategi är en färdplan för vätgas i Europa till 2050.**

Mot ett ekosystem för vätgas i Europa – en färdplan till 2050 (Produktion)

Fas 1, från 2020 till 2024

- Stöd till elektrolysanläggningar för förnybar vätgas som har en kapacitet på minst 6 GW och produktion av upp till en miljon ton förnybar vätgas.
- Elektrolysörerna bör etableras där efterfrågan på vätgas finns och ha direkt koppling till lokal förnybar el.

Fas 2, från 2025 till 2030

- Vätgasen bör vara en fullvärdig del av EU:s integrerade energisystem, med elektrolysanläggningar som har kapacitet på minst 40 GW och produktion av upp till tio miljoner ton förnybar vätgas (i EU).
- Kommissionen aviserar åtgärder för
 - fossilbaserad vätgasproduktion som kombineras med CCS, samt
 - utveckling av lokala vätgaskluster där gasen transporteras i regionala nätverk och kan användas i flera användningsområden.

Fas 3, från 2030 till 2050

- Vätgastekniken ska ha mognat och vara redo för storskalig utbyggnad och användning i sektorer där andra lösningar saknas eller är alltför dyra.

Mot ett ekosystem för vätgas i Europa – en färdplan till 2050 (Distribution)

Fas 1, från 2020 till 2024

- Infrastrukturen för transport av vätgas är begränsad eftersom produktionen inledningsvis ligger nära eller hos förbrukaren.
- Planering av infrastruktur för överföring på medellånga avstånd och för ett stomnät inleds.
- Infrastruktur för avskiljning och användning av koldioxid kommer att krävas för att underlätta för vissa former av koldioxidsnål vätgas.

Fas 2, från 2025 till 2030

- Infrastruktur finns i hela EU.
- Åtgärder för transport av vätgas från områden med stor potential för förnybara energikällor till platser med stor efterfrågan på vätgas (som eventuellt kan vara i andra medlemsstater).
- Stomnätet för ett EU-omfattande vätgasnät planeras.
- Ett nät av tankstationer för vätgas inrättas.
- Befintligt gasnät kan anpassas för transport av förnybar vätgas långa sträckor, och utveckling av storskaliga anläggningar för lagring av vätgas blir nödvändig.

Fas 3, från 2030 till 2050

- Storskalig utbyggnad av infrastruktur. Vätgasen kan nå alla sektorer där det är svårt att fasa ut fossila bränslen.

Mot ett ekosystem för vätgas i Europa – en färdplan till 2050 (Användning)

Fas 1, från 2020 till 2024

- Vätgasproduktionen installeras intill befintliga platser med stor efterfrågan, t.ex. större raffinaderier, stålverk och kemianläggningar. Energi direkt från lokala förnybara energikällor.
- Tankstationer för vätgas för utökad användning av bussar och lastbilar med vätgasdrivna bränsleceller.

Fas 2, från 2025 till 2030

- Förnybar vätgas blir gradvis kostnadsmässigt konkurrenskraftig i jämförelse med andra former av vätgasproduktion.
- Riktade åtgärder på efterfrågesidan kommer att behövas för nya tillämpningar inklusive stålproduktion, lastbilar, transporttillämpningar för järnväg och vissa delar av sjöfarten.
- Förnybar vätgas spelar en roll när det gäller att balansera elsystemet (som baseras på förnybar energi) och för att tillhandahålla flexibilitet. Vätgas används också för lagring.

Fas 3, från 2030 till 2050

- Vätgas, liksom syntetiska bränslen baserade på vätgas och koldioxid, får ett större genomslag i fler sektorer i ekonomin, från luftfart och sjöfart till industriella processer där det är svårt att fasa ut fossila bränslen.

Vad händer nu?

- EU:s målsättning kräver
 - en ambitiös och väl samordnad politik på nationell och europeisk nivå
 - diplomatiska kontakter om energi och klimat med internationella partner.
- Sist i EU:s vätgasstrategi finns en lång lista över centrala åtgärder. I princip alla berörda EU regelverk kommer att ses över för att förbättra förutsättningarna för ökad produktion, utbyggd distribution och ökad användning av vätgas.
- Kommissionen uppmanar parlamentet, rådet, andra EU-institutioner och alla andra berörda parter att diskutera hur man kan utnyttja vätgasens potential att fasa ut fossila bränslen i vår ekonomi och samtidigt göra den mer konkurrenskraftig.

➤ Är vi redo att anta utmaningen?

Tack för mig!

Anna Wallentin

anna.wallentin@energigas.se

070-260 77 26