



Frågor och svar om EU:s delegerade akter om förnybar vätgas*

Brussels den 13 februari 2023

1. Vad föreslår EU-kommissionen i dag och varför?

Vätgas spelar en nyckelroll i den [europeiska gröna given](#) och i [planen REPowerEU](#). En ökad användning av förnybar vätgas, ammoniak och andra derivat (vätgasbaserade bränslen) kommer att snabba på utfasningen av fossila bränslen i energisystemet och avsevärt minska EU:s beroende av ryska importerade fossila bränslen.

För att underlätta en ökad vätgasproduktion i Europa och se till att vätgas fullt ut kan bidra till målen i 55 %-paketet (Fit for 55) och REPowerEU måste det finnas fastställda villkor för vilken vätgas som kan anses vara förnybar. Det är viktigt att säkerställa att den ökade efterfrågan på vätgas stöds genom ny produktionskapacitet för förnybar el.

I dag har kommissionen därför antagit två delegerade akter, i enlighet med artikel 27.3 i [direktiv 2018/2001 om förnybar energi](#), som definierar "förnybar vätgas" i EU. Detta kompletterar kommissionens arbete med ett EU-regelverk för vätgas och samverkar med andra EU-regler, bland annat om energiinfrastruktur och statligt stöd, samt 55 %-paketets föreslagna mål för användning av förnybar vätgas i industri- och transportsektorerna.

Framför allt definieras i den [första delegerade akten](#) villkor för att vätgas, vätgasbaserade bränslen eller andra energibärare ska betraktas som förnybara flytande och gasformiga bränslen av icke-biologiskt ursprung (RFNBO, Renewable Fuel of Non-Biological Origin). Reglerna ska säkerställa att dessa bränslen endast kan produceras genom "additionalitet", dvs. genom extra produktion av förnybar el som sker samtidigt och inom samma område som bränsleproduktionen.

I den [andra delegerade akten](#) fastställs en metod för att beräkna minskade växthusgasutsläpp till följd av förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung och återvunna kolbaserade bränslen. Metoden för att beräkna utsläpp och minskningar tar hänsyn till bränslenas hela livscykel. Där fastställs också att minskningen av växthusgasutsläpp genom användning av återvunna kolbaserade bränslen ska vara minst 70 % jämfört med de bränslen som ersätts.

2. Vad är RFNBO, och vilken är kopplingen till förnybar vätgas?

RFNBO (Renewable Fuel of Non-Biological Origin) står för flytande och gasformiga bränslen av icke-biologiskt ursprung, en produktgrupp av förnybara bränslen som definieras i [direktivet om förnybar energi](#) (artikel 2.36). Dessa bränslen produceras från andra förnybara energikällor än biomassa. Förnybar vätgas som produceras genom inmatning av el från förnybara energikällor till en elektrolysanläggning anses därför vara ett förnybart drivmedel av icke-biologiskt ursprung. Flytande bränslen som produceras från förnybar vätgas, t.ex. ammoniak, metanol eller e-bränslen, betraktas också som förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung.

Än så länge anses endast förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung, dvs. bränslen som används för transporter, bidra till EU:s mål för förnybar energi. Kommissionen föreslog dock i sin [ändring av direktivet om förnybar energi från juli 2021](#) att förnybara flytande och gasformiga bränslen av icke-biologiskt ursprung bör räknas in när det gäller EU:s mål för förnybar energi, oavsett i vilken sektor de slutligen förbrukas.

Förnybar vätgas som produceras från biomassa (t.ex. biogas) kategoriseras inte som förnybar vätgas av icke-biologiskt ursprung, utan omfattas av direktivet om förnybar energi enligt definitionen av "biomassabränslen". Biomassabränslen bidrar redan till Europas mål för förnybar energi, så länge de uppfyller relevanta hållbarhetsnormer.

Förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung kommer att räknas in när det gäller att uppfylla EU:s mål för förnybar energi endast om de medför minst 70 % minskade växthusgasutsläpp jämfört med fossila bränslen, vilket är samma standard som gäller för förnybar vätgas som produceras från biomassa. Den exakta metoden för att beräkna utsläppsminskningar för förnybara drivmedel av icke-

biologiskt ursprung fastställs i den andra delegerade akt som antas i dag.

3. Hur ska dessa regler säkerställa att det finns tillräckligt med förnybar energi för både vätgasproduktion och övrig elförsörjning?

Vätgasproduktionen förväntas öka under kommande år. Till en början kommer efterfrågan på el för vätgasproduktion att vara försumbar, men den kommer att öka fram emot 2030 i och med massutbyggnaden av storskaliga elektrolysanläggningar. Kommissionen uppskattar att omkring 500–550 TWh förnybar el behövs för att uppfylla målet för 2030 enligt REPowerEU, nämligen produktion av 10 miljoner ton förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung. Målet på 10 miljoner ton år 2030 motsvarar 14 % av EU:s totala elförbrukning. Detta mål återspeglas i kommissionens förslag om att EU:s mål för förnybar energi 2030 ska fastställas till 45 %.

Vätgas är en energibärare och inte i sig en källa till förnybar energi. Vätgas som produceras med elektrolysanläggningar kan därför betraktas som förnybar endast om den produceras från förnybar el. Om inte elsystemet redan till stor del är koldioxidfritt är det viktigt att matcha efterfrågan på el för vätgasproduktion med extra produktion av förnybar el. Om vätgasproduktionen inte motsvaras av extra förnybar elproduktion finns en risk att elektrolysanläggningarnas energibehov leder till ökad fossilbaserad elproduktion.

I de föreslagna reglerna fastställs specifika kriterier för hur vätgasproducenter ska bevisa att den el de använder är förnybar, oavsett om den egna produktionsanläggningen är direkt ansluten till en anläggning för förnybar energi eller om elektriciteten tas från elnätet. I det senare fallet anges i den delegerade akten flera sätt att visa att den el som används – även vid inskränkningar i elförsörjningen – är förnybar, t.ex. att ett visst elområde har en andel på 90 % förnybar el i elmixen eller att elektricitetens utsläppsintensitet är lägre än ett visst tröskelvärde. I dessa fall kommer det inte att vara nödvändigt att öka kapaciteten för förnybar energi i nätet för att uppfylla kravet på utsläppsminskningar. I sådana elområden kommer produktionen av förnybar el att överstiga efterfrågan under stora delar av året, och vätgasproduktionen kan absorbera överskottet av förnybar el som annars skulle gå till spillo. Det är dock fortfarande viktigt att se till att vätgasproduktionen inte pågår vid tider då det kan vara brist på förnybar el. Antalet timmar för vätgasproduktion är därför begränsat för att undvika produktion när efterfrågan på förnybar el är stor och priset högt.

Det föreslagna regelverket ger också producenterna möjlighet att bevisa att vätgasen är förnybar om de kan garantera extra elproduktion och säkerställa att vätgasproduktionen optimeras både tidsmässigt och geografiskt i förhållande till produktionen av den förnybara el som används. Vätgasproducenter kan under vissa förutsättningar uppfylla kravet på additionalitet genom att t.ex. ingå energiköpsavtal med producenter av förnybar energi.

4. När träder reglerna i kraft och när ska de börja tillämpas?

De delegerade akterna kommer nu att lämnas till Europaparlamentet och rådet för godkännande. Båda har två månader på sig att godta eller invända mot kommissionens förslag. Den granskningsperioden kan på deras begäran förlängas med ytterligare två månader. De har inte möjlighet att ändra kommissionens förslag.

De föreslagna reglerna är anpassade till en framväxande marknad som behöver utvecklas och etableras. I dag har elektrolysanläggningarna en sammanlagd kapacitet på cirka 160 MW och de flesta av dessa är demonstrationsanläggningar. Den största anläggningen som för närvarande håller på att byggas har en kapacitet på 20 MW. EU:s vätgasstrategi siktar på sammanlagt 6 000 MW kapacitet i elektrolysanläggningar som drivs med förnybar el senast i slutet av 2025.

För att stödja en snabb utbyggnad av elektrolysanläggningar, och mot bakgrund av den begränsade tillgången till osubventionerad produktion av förnybar energi på kort sikt, kommer producenter av förnybar vätgas att ha möjlighet att ingå långsiktiga avtal om köp av förnybar energi från befintliga anläggningar, förutsatt att deras elektrolysanläggningar tas i drift före 2028. Skälet till detta undantag är att planering, tillståndprocesser och anläggningsarbeten för extra förnybar energi tar tid, vilket kan leda till förseningar i utbyggnaden av elektrolysanläggningar och begränsa möjligheterna att skapa stordriftsfördelar.

Under en infasningsperiod får producenter av förnybar vätgas månadsvis matcha produktionen av förnybar elproduktion och den motsvarande produktionen av förnybar vätgas. Med andra ord kan producenter av förnybar vätgas driva sina elektrolysanläggningar när som helst, så länge den totala mängd förnybar vätgas som produceras motsvarar den totala mängd förnybar el som förbrukas under samma kalendermånad. Detta kommer att ge producenter av förnybar vätgas möjlighet till kontinuerliga leveranser till sina kunder, särskilt i de fall där det ännu inte finns infrastruktur eller

lagringsmöjligheter för vätgas.

Reglerna är utformade för att bli gradvis striktare i takt med sektorns förväntade expansion. Från och med januari 2030 kommer alla producenter av förnybar vätgas, även de som har ingått avtal med befintliga anläggningar för produktion av förnybar energi, att på timbasis behöva matcha den el som de har köpt. EU-länder kan välja att införa detta krav från och med den 1 juli 2027, efter anmälan till kommissionen.

5. Hur tar dessa regler hänsyn till hela livscykeln för förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung?

Den föreslagna metoden för beräkning av växthusgasutsläppen under hela livscykeln för förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung tar hänsyn även till utsläpp i tidigare led, liksom utsläpp i samband med att el tas från nätet, vid bearbetning, samt vid transport av dessa bränslen till slutkonsumenten.

I metoden förtydligas också hur växthusgasutsläppen från förnybar vätgas eller dess derivat ska beräknas om vätgasen samproduceras i en anläggning som även producerar fossilbaserade bränslen.

6. Anses vätgas som produceras från kärnkraft vara förnybar enligt dessa delegerade akter?

De föreslagna delegerade akterna har sitt ursprung i direktivet om förnybar energi, där kärnkraft inte räknas som en förnybar energikälla. I paketet om [minskade koldioxidutsläpp på vätgas- och gasmarknaderna](#), som föreslogs av kommissionen i december 2021 och som för närvarande förhandlas av Europaparlamentet och rådet, finns en definition av koldioxidsnål vätgas, dvs. vätgas som kommer från icke-förnybara källor och som medför minst 70 % mindre växthusgasutsläpp än fossil naturgas, hela livscykeln inräknad. Enligt [kommissionens förslag](#) ska en metod för att bedöma minskningen av växthusgasutsläpp från koldioxidsnåla bränslen fastställas i delegerad lagstiftning senast den 31 december 2024.

7. Kommer dessa regler också att gälla för import?

Kraven för produktion av förnybar vätgas som bidrar till att uppnå EU:s mål för förnybar energi kommer att gälla både inhemska producenter och producenter från länder utanför EU som vill exportera förnybar vätgas till EU. En certifiering som bygger på så kallade "frivilliga system" kommer att införas för att säkerställa att producenter i länder utanför EU uppfyller samma kriterier.

EU-länderna är skyldiga att godta bevis som tagits fram genom system som har godkänts av kommissionen. Detta minskar den administrativa bördan för vätgasproducenter genom att de inte måste följa olika förfaranden i olika EU-länder. För att godkännas av kommissionen måste systemen visa att de verkligen kan verifiera att de rättsliga krav som gäller för produktion av förnybar vätgas har tillämpats på rätt sätt. Därför måste systemen innehålla detaljerade certifieringsförfaranden och dokumentationskrav som bränsleproducenten ska följa. Ett korrekt genomförande verifieras av oberoende externa revisorer. [Frivilliga system](#) har redan använts i mer än ett årtionde för certifiering av biodrivmedel och biomassa i hela världen. Systemens tillämpningsområde kommer nu när regelverket blir klart att vidgas till förnybar vätgas.

För de kriterier som inte kan användas i länder utanför EU, t.ex. kraven på produktion inom samma elområde, finns i den delegerade akten redan vägledning om hur dessa kriterier bör användas.

8. Kommer de delegerade akterna att påverka EU:s ekonomiska stöd till förnybar vätgas?

Genom tydliga definitioner och kriterier kommer de två delegerade akter som antas i dag att underlätta EU-stöd till förnybar vätgas och ge vägledning för godkännande av nationella system för statligt stöd. EU har hittills gett stöd till produktionen av förnybar vätgas på olika sätt, bland annat genom innovationsfonden, moderniseringsfonden, Life-programmet, Fonden för en rättvis omställning och Europeiska regionala utvecklingsfonden.

Den [27 januari 2022](#) antog kommissionen de nya [riktlinjerna för statligt stöd till klimat, miljöskydd och energi](#), med regler för statligt stöd som anpassats till kommissionens strategiska prioriteringar, särskilt de som fastställs i den [europeiska gröna given](#) och [55 %-paketet](#). Genom dessa riktlinjer utvidgas de kategorier av investeringar och teknik som EU-länderna kan stödja till att omfatta all teknik som kan bidra till den europeiska gröna given, även för produktion av förnybar vätgas. Den [15 juli 2022](#) och den [21 september 2022](#) godkände kommissionen dessutom, i enlighet med EU:s regler

om statligt stöd, två viktiga projekt av gemensamt europeiskt intresse på vätgasområdet. De två projekten kommer att tillhandahålla upp till 10,6 miljarder euro i finansiering, vilket förväntas frigöra ytterligare 15,8 miljarder euro i privata investeringar. Dessutom håller olika EU-länder på att utveckla konkurrenskraftiga system för att göra det möjligt att utveckla projekt för förnybar vätgas till lägsta möjliga kostnad.

I de nationella återhämtnings- och resiliensplanerna ingår också betydande investeringar till produktion av förnybar vätgas. Hittills har mer än 10 miljarder euro anslagits inom ramen för [faciliteten för återhämtning och resiliens](#), varav 4,9 miljarder euro till viktiga projekt av gemensamt europeiskt intresse. Totalt har elva EU-länder tagit med åtgärder som helt eller delvis gäller förnybar vätgas i sina återhämtnings- och resiliensplaner, samtidigt som ytterligare fem EU-länder har tagit med åtgärder som är mer allmänt inriktade på vätgasekonomin. För de sistnämnda uppgår investeringarna i nät, mobilitet och forskning, utveckling och innovation till minst 2,7 miljarder euro. Dagens delegerade akter kompletterar därför [vägledningen för kapitlen om REPowerEU i planerna](#) och ger projektutvecklarna rättslig säkerhet om att deras föreslagna projekt verkligen kommer att leda till produktion av förnybar vätgas som kan räknas in för att uppnå EU:s mål för förnybar energi.

De föreslagna reglerna kommer också att ge rättslig säkerhet för de projektutvecklare för förnybar vätgas som är intresserade av den senaste ansökningsomgången för EU:s innovationsfond, där en särskild budget på en miljard euro finns tillgänglig för projekt som stöder förnybar vätgas och elektrifiering inom industrin. Dessutom kommer innovationsfonden att stödja auktioner med fast premie för produktion av förnybar vätgas från och med 2023, såsom tillkännagavs i [industriplanen för den gröna given](#). Den första pilotauktionen har en preliminär budget på 800 miljoner euro. Den kommer att följas av ytterligare auktioner eller andra former av stöd till vätgasproduktion, inklusive den inhemska delen av EU:s vätgasbank som ordförande Ursula von der Leyen tillkännagav i sitt tal om tillståndet i unionen förra året.

På senare tid har kommissionen också anslagit [ytterligare 200 miljoner euro till så kallade Hydrogen Valleys](#), som en del av REPowerEU. Kommissionen stöder också arbetet inom partnerskapet för ren vätgas med en miljard euro inom ramen för Horisont Europa, och industri och forskningspartner bidrar med samma belopp.

Läs mer

[Pressmeddelande](#)

*: Uppdaterat kl. 18.50 den 20 februari 2023

QANDA/23/595

Presskontakter:

[Tim McPHIE](#) (+ 32 2 295 86 02)

[Giulia BEDINI](#) (+32 2 295 86 61)

[Ana CRESPO PARRONDO](#) (+32 2 298 13 25)

För allmänheten: [Europe Direct](#) på telefon [00 800 67 89 10 11](#) eller via [e-post](#)