

Vätgas inom EU ETS

Jens Månsson
Vätgaskonferensen 2024





Naturvårdsverkets uppdrag

<https://www.naturvardsverket.se/om-oss/regeringsuppdrag/pagaende-regeringsuppdrag/regeringsuppdrag-att-foresla-forfattningsandringar-i-syfte-att-sanka-kapacitetsgransen-for-inkludering-av-vatgasanlaggningar-i-eu-ets>

- Analysera förutsättningarna för och konsekvenserna av att inkludera svenska vätgasanläggningar med en produktionskapacitet under fem ton per dag i EU:s utsläppshandelssystem.
- Handlingsalternativ: sänkt gräns till 0,1 eller 3 ton per dag (men utesluter inte andra gränser)
- Analysera förutsättningarna för att få detta godkänt av EU-kommissionen
- Beskriva vilken omfattning och vilken typ av anläggningar som skulle beröras
- Analysera hur det skulle överensstämja med principerna för statliga insatser för vätgas (från regeringen)
- Föreslå författningsändringar och göra konsekvensutredning (bl.a. klimatmässiga, samhällsekonomiska, administrativa och budgetära konsekvenser)
- Redovisning senast 28 feb 2025

Hittills i genomförandet

Kontakter med externa intressenter

- EU-kommissionen (handläggare/jurist)
- Energigas Sverige
 - Styrmedelsgrupp
 - Lhyfe (företag)
 - Vätgaskonferensen (12 dec)
 - Söker kontakt med Linde gas
- Energiföretagen
- IKEM
- Jernkontoret
- Luleå Tekniska Universitet
- Vätgas Sverige (16 dec)
- ETS-referensgrupp

Internt stöd/hjälp

- Industrienheten
- Klimatklivsenheten för industri

Skrivelse påbörjad





Preliminära slutsatser

1. Förutsättningarna för att sänka kapacitetsgränsen:

- Art 24 i ETS-direktivet tillåter MS att ansöka om att lägga till ytterligare aktiviteter och utsläpp utöver vad som ingår i bilaga I (t.ex. genom att sänka kapacitetsgränsen)
 - Kan i teorin avgränsas till endast "grön vätgasproduktion" men det tänker vi inte föreslå.
- Det krävs godkännande från EU-kommissionen innan nationella bestämmelser börjar gälla. Beslut via delegerad akt
 - Efter granskning av parlamentet och rådet ("pass/fail assessment")
 - Rådfrågar CCEG (expertgrupp)
- Tidsram: bör kunna nå beslut under 2025 om regeringen gör ansökan omgående efter redovisat regeringsuppdrag med ikraftträdande till 1 januari 2026

Preliminära slutsatser

2. Konsekvenserna av att sänka kapacitetsgränsen, för grön vätgasproduktion

- Ekonomisk intäkt för grön vätgasproduktion
- Anläggningar främst tänkta för transportsektorns behov – leverera till vätgastankstationer
- Relativ påverkan på vätgaspris beror på flera faktorer
 - Uppskattningsvis -5 till -10% av produktionspriset kan stödjas med gratis tilldelning
 - Andra stöd är fortsatt viktigare (exempelvis klimatklivet som kan påverka ca -20%)
 - Priset på utsläppsrätter
 - Utfasning av fri tilldelning
 - Eltillgång, elpriser, transportkostnader, m.m.
 - Administrativa kostnader (fasta och löpande)
- Optimalt tröskelvärde sett utifrån vätgasproducenter: behöver analyseras ytterligare

Preliminära slutsatser

3. Konsekvenser för andra vätgasanläggningar

- Vi har inte hittat några andra typer av vätgasanläggningar som skulle beröras direkt
 - ~~Fossil vätgasproduktion~~
 - ~~Vätgas som biprodukt eller skyddsgas i industriella processer~~

4. Konsekvenser för stat/myndigheter

- NV:s administration av anläggningar i ETS
- EU-kommissionens administration, granskningar av fri tilldelning m.m.

5. Konsekvenser för miljö

- Skulle inte förändra "bubblan" inom ETS, dvs något fler anläggningar får dela på samma utsläppsrätter
- Små vätgasanläggningar innebär vissa betänkligheter med hänsyn till resurseffektivitet, spillvärmehantering m.m.

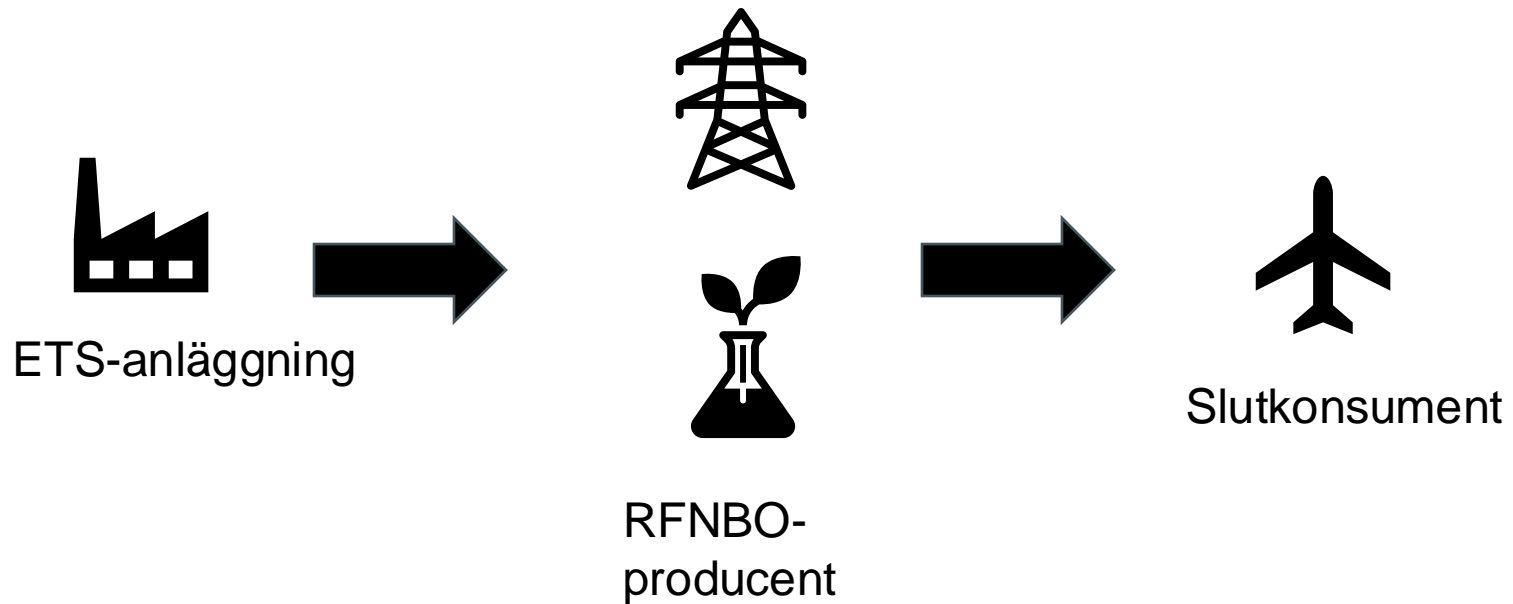


Vilka aktörer, anläggningar och typer av verksamheter kan beröras?

- Samverkan med
 - Energimyndigheten
 - LTU
 - Internt på NV (Klimatklivet och Industrienheten)
- Ett hanterbart (<50) antal anläggningar som just nu finns drift eller som planeras med en produktionskapacitet på under 5 ton per dag
- Samtliga planerade anläggningar satsar på elektrolys
- De flesta är för fristående produktion (ej direkt kombinerad med tankstation)
- Förhoppning om att kunna få ta del av LTU uppdaterade vätgaskarta och Energimyndighetens uppdaterade underlag.

Produktion och användning av RFNBO/RCF

Vem ska överlämna utsläppsrätter?



Vad säger RED?

Artikel 29a

Kriterier för minskade växthusgasutsläpp för förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och återvunna kolbaserade bränslen

1. Energi från förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung ska räknas in i medlemsstaternas andel förnybar energi och de mål som avses i artiklarna 3.1, 15a.1, 22a.1, 23.1, 24.4 och 25.1 endast om minskningen av växthusgasutsläppen genom användning av dessa bränslen är minst 70 %.

2. Energi från återvunna kolbaserade bränslen får tillgodoräknas när det gäller de mål som avses i artikel 25.1 första stycket endast om minskningen av växthusgasutsläppen genom användning av dessa bränslen är minst 70 %.

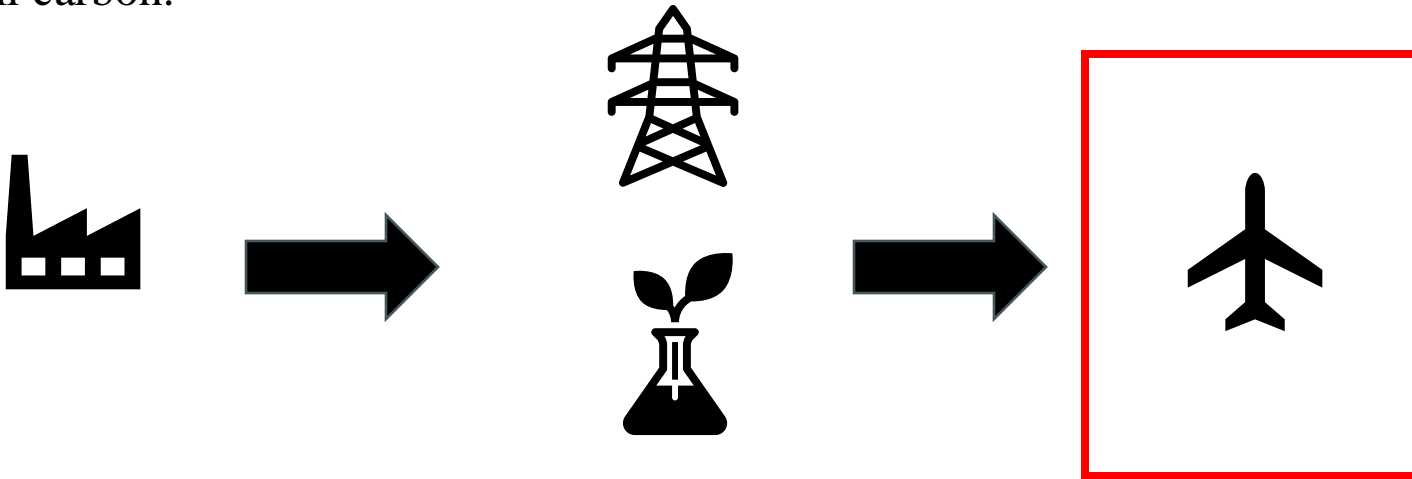
3. Kommissionen ges befogenhet att anta delegerade akter i enlighet med artikel 35 för att komplettera detta direktiv genom att specificera metoden för att utvärdera minskningen av växthusgasutsläpp från förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och från återvunna kolbaserade bränslen. Metoden ska säkerställa att kredit för utsläpp som undvikits inte ges för koldioxid från fossila energikällor vars avskiljning redan har medfört en utsläppskredit enligt andra rättsliga bestämmelser. Metoden ska omfatta växthusgasutsläppen under hela livscykeln och beakta indirekta utsläpp som uppstår vid avledning av oelastiska insatsvaror såsom avfall som används för produktion av återvunna kolbaserade bränslen.

Vad säger den delegerade akten?

- (6) Emissions from activities listed in Annex I to Directive 2003/87/EC, namely from industrial processes or from the combustion of non-sustainable fuels, should be prevented, even if they could be captured and used to produce renewable liquid and gaseous transport fuels of non-biological origin and recycled carbon fuels. These emissions are subject to **carbon pricing** to incentivise abating the emissions from non-sustainable fuels in the first place. Therefore, where such emissions are not taken into account upstream through an effective **carbon pricing**, those emissions must be accounted for and should not be considered as being avoided.

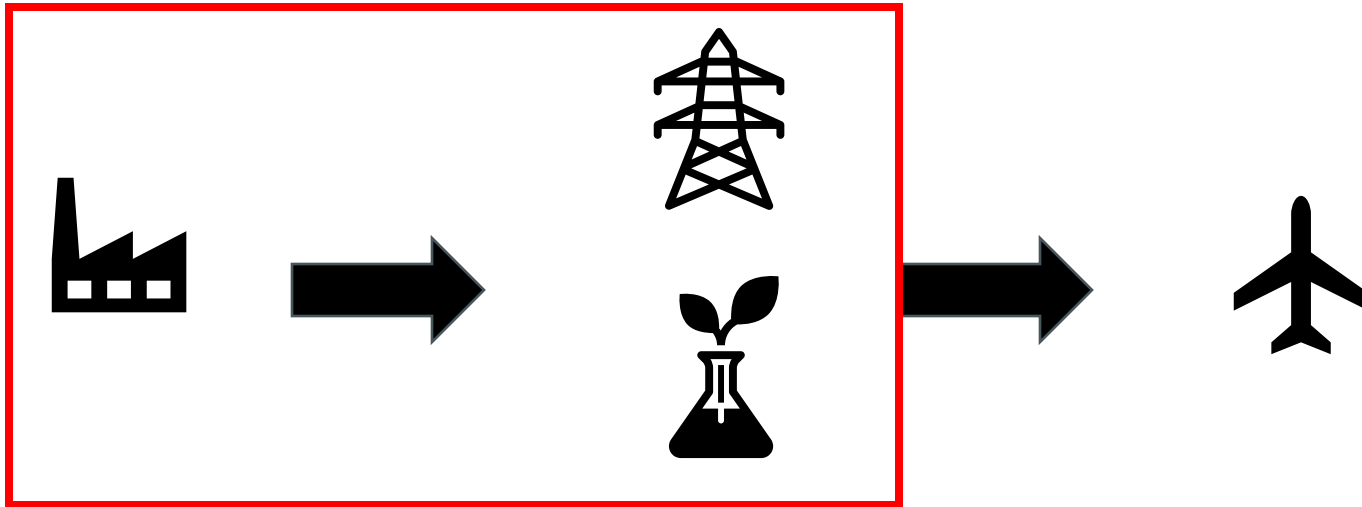
Vid icke hållbar RFNBO/RCF

Where the renewable fuel of non-biological origin or recycled carbon fuel does not comply with the criteria referred to in first subparagraph, its carbon content shall be considered as fossil carbon.



Vid hållbar RFNBO/RCF enligt RED

I praktiken innebär detta att utsläppsrätter ska överlämnas för den fossila andelen av koldioxiden som används för framställning av RFNBO/RCFs för att senare få nollräknas i användarledet.



Överföring av koldioxid enligt artikel 48 i MRR

Inväntar förtydligande i vägledning
1 till MRR

Vem ska överlämna utsläppsrätter?

Preliminär tolkning

Artikel 48

Ingående koldioxid

1. Ingående koldioxid som överförs till en anläggning, även sådan koldioxid som ingår i naturgas, i en avgas (inbegripet masugns gas eller koksugns gas) eller i insatsmaterial i processen (inbegripet syntesgas), ska inkluderas i emissionsfaktorn för den bränsle-/materialmängden.

2. Ingående koldioxid från verksamheter som omfattas av bilaga I till direktiv 2003/87/EG eller som omfattas av artikel 24 i det direktivet ska inte räknas som utsläpp från den anläggning där den har sitt ursprung, om koldioxiden överförs som del av en bränsle-/materialmängd till en annan anläggning och verksamhet som omfattas av det direktivet.

Om ingående koldioxid släpps ut eller överförs från anläggningen till enheter som inte omfattas av det direktivet ska den dock räknas som utsläpp från den anläggning där den har sitt ursprung.

3. Verksamhetsutövarna får fastställa mängden ingående koldioxid som överförs från en anläggning både under överföringen och vid den mottagande anläggningen. Mängden överförd respektive mottagen ingående koldioxid ska i sådant fall vara identisk.

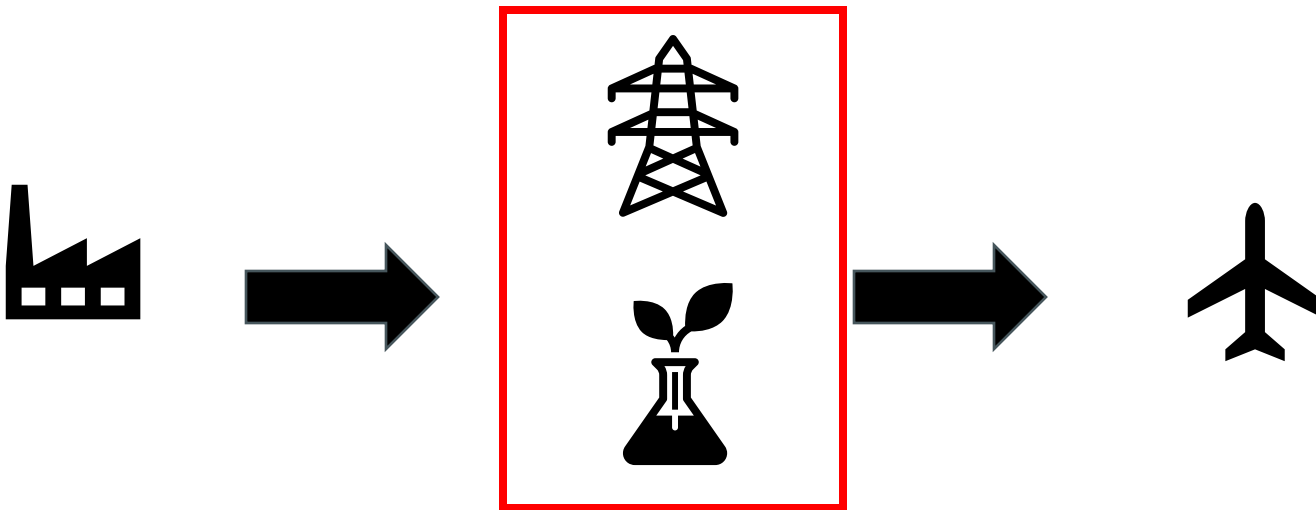
Om mängden överförd respektive mottagen ingående koldioxid inte är identisk ska det aritmetiska medelvärdet av de två fastställda värdena användas i både den överförande och den mottagande anläggningens utsläppsrapporter, om avvikelsen ligger i ett intervall som innebär att den kan förklaras med mätsystemens eller bestämningsmetodens osäkerhet. I sådana fall ska utsläppsrapporten hänvisa till anpassningen av det avvikande värdet.

Om skillnaden mellan värdena inte kan förklaras med mätsystemens eller bestämningsmetodens godkända osäkerhetsintervall ska verksamhetsutövarna på de berörda anläggningarna anpassa värdena genom att tillämpa konservativa justeringar som godkänts av den behöriga myndigheten.

Vem är tillståndspliktig?

Beskrivning 24. En anläggning för produktion av vätgas eller syntesgas, om produktionskapaciteten överstiger 5 ton per dag.

Utsläpp av koldioxid ska övervakas och täckas med utsläppsrätter.



NATUR
VÅRDS
VERKET

