



## Meddelande om industriell koldioxidförvaltning

---

Klimat- och näringslivsdepartementet

2024-03-12

### Dokumentbeteckning

COM(2024) 62

Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – Towards an ambitious Industrial Carbon Management for the EU.

### Sammanfattning

Kommissionen presenterade sitt meddelande om industriell koldioxidförvaltning den 6 februari 2024. Meddelandet syftar till att skapa ett ramverk med åtgärder för att skapa en möjliggörande miljö för att utveckla och skala upp industriell koldioxidförvaltning längs hela värdekedjan. Industriell koldioxidförvaltning omfattar en rad tekniker för att avskilja, transportera, använda och lagra koldioxid av fossilt, biogent och atmosfäriskt ursprung. I meddelandet beskrivs det aktuella läget för industriell koldioxidförvaltning och målar en vision mot 2050.

Regeringen välkomnar kommissionens meddelande om industriell koldioxidförvaltning och ser positivt på att avskiljning, användning och lagring av koldioxid (CCUS) ges en tydlig roll i EU:s omställning till klimatneutralitet. Kommissionen har identifierat viktiga områden där åtgärder behöver vidtas för att främja CCUS. Regeringen välkomnar att kommissionen för en dialog med medlemsstater och med intressenter i det fortsatta arbetet. Åtgärder som vidtas för att främja CCUS bör undvika inlåsning i en fortsatt användning av fossila bränslen och råvaror. Rapportering och bokföring av CCUS bör tydliggöras för att skapa incitament för investeringar. Därutöver bör transparens och spårbarhet säkerställas. För att skala upp teknikerna bör incitament skapas inom EU:s klimatområde till 2040, genom att medlemsstater ges möjlighet att tillgodoräkna sig negativa utsläpp från CCS på koldioxid av biogent (bio-CCS) eller atmosfäriskt ursprung (DACCS).

## 1.1 Ärendets bakgrund

I juni 2021 enades Europaparlamentet och rådet om en europeisk klimatlag (Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2021/1119 av den 30 juni 2021 om inrättande av en ram för att uppnå klimatneutralitet). Lagen omfattar ett mål om att EU ska uppnå klimatneutralitet till 2050 och ett klimatmål för 2030 om att minska utsläppen med minst 55 procent jämfört med 1990. Enligt klimatlagen ska ett unionsomfattande klimatmål för 2040 fastställas och kommissionen ska lämna ett förslag till sådant mål sex månader efter den första s.k. globala översynen av Parisavtalet under FN:s klimatkonvention. Kommissionen presenterade därför ett meddelande om EU:s klimatmål för 2040 (COM(2024) 63 final) den 6 februari 2024 (2023/24:FPMxxx). Både för att nå klimatneutralitetsmålet 2050 och det klimatmål för 2040 som kommissionen rekommenderar, förväntas det finnas behov av att fånga in koldioxid som därefter kan användas eller lagras. Kommissionen presenterade därför ett meddelande om industriell koldioxidförvaltning den 6 februari 2024 tillsammans med meddelandet om EU:s klimatmål för 2040.

## 1.2 Förslagets innehåll

### 1.2.1 En vision för industriell koldioxidförvaltning presenteras

Industriell koldioxidförvaltning (Industrial Carbon Management ICM) omfattar en rad tekniker för att avskilja, transportera, använda och lagra koldioxid av fossilt, biogent eller atmosfäriskt ursprung. Meddelandet syftar till att skapa ett ramverk med åtgärder för att skapa förutsättningar längs hela värdekedjan.

Kommissionen fokuserar på tre huvudsakliga vägar:

- Avskiljning av koldioxid för lagring (CCS): där koldioxidutsläpp från fossilt, biogent eller atmosfäriskt ursprung fångas in och transporteras för permanent och säker geologisk lagring.
- Upptag av koldioxid från atmosfären: när permanent lagring innefattar biogen (bio-CCS) eller atmosfärisk koldioxid (DACCS) vilket resulterar i upptag av koldioxid från atmosfären (i Sverige har termen negativa utsläpp använts).
- Avskiljning av koldioxid för användning (CCU): när industrin använder infångad koldioxid i syntetiska produkter, kemikalier eller bränslen. Initialt används alla typer av koldioxid, över tid flyttas fokus till värdekedjor för användning av infångat biogent eller atmosfärisk koldioxid för att öka klimatnyttan.

Kommissionen målar upp en lägesbild vad gäller utvecklingen av CCS och CCU inom EU. Ibland används samlingsbegreppet CCUS (Carbon Capture Utilisation and Storage) för alla tekniker ovan. Kommissionen beskriver existerande utmaningar såsom otillräcklig lönsamhet, avsaknad av regelverk som täcker hela värdekedjan, risker i värdekedjan, otillräcklig koordinering i gränsöverskridande sammanhang samt otillräckliga incitament.

För att nå kommissionens rekommenderade klimatmål om en nettominusning på 90 procent till 2040 jämfört med 1990 menar kommissionen att det skulle behöva fångas in omkring 280 miljoner ton (Mton) koldioxid till 2040 och 450 Mton till 2050. Till 2040 skulle hälften av den infångade koldioxiden behöva komma från biogena källor eller direkt från atmosfären. Den infångade koldioxiden kommer sedan antingen användas eller lagras. I konsekvensanalysen till meddelandet om EU:s klimatmål till 2040 (SWD(2024) 63) visar modellerna en storleksordning vad gäller upptag från bio-CCS och DACCS baserat på olika scenarier. I det s.k. scenario två föreslås upptaget vara 49 Mton till 2040 och i det s.k. scenario tre 75 Mton till 2040. För 2050 pekar modellerna på 114 Mton till 2050 för upptag från bio-CCS och DACCS.

Meddelandet kan ses som en slags CCUS-strategi för EU. Det är en handlingsplan med förslag på åtgärder som kommissionen avser vidta eller åtgärder som kommissionen gärna ser att medlemsstaterna vidtar. Åtgärderna föreslås dels som ett policyramverk för CCUS (se 1.2.2 nedan), dels för att skapa en möjliggörande miljö för CCUS (se 1.2.3 nedan).

### **1.2.2 Ett policyramverk för att utveckla industriell koldioxidförvaltning**

Kommissionen föreslår en rad åtgärder inom områdena i.) transportinfrastruktur för en gemensam koldioxidmarknad, ii) koldioxidlagring – CCS, iii.) upptag av koldioxid – bio-CCS och DACCS samt iv.) användning av koldioxid – CCU.

#### *Transportinfrastruktur för en gemensam koldioxidmarknad*

För det första området, transportinfrastruktur, avser kommissionen bl.a. att initiera arbete med ett framtida regelpaket kring transport av koldioxid, transportinfrastrukturplanering på EU-nivå samt tillsammans med industrin nominera samordnare för att utveckla gränsöverskridande infrastrukturprojekt. Därutöver ska bokföringsregler i ETS kopplat till transport av koldioxid utvecklas, standardisering för koldioxidströmmar etableras samt med internationella sjöfartsorganisationen IMO utveckla riktlinjer för säker transport av koldioxid till sjöss.

#### *Koldioxidlagring – CCS*

För det andra området, koldioxidlagring, avser kommissionen bl.a. att tillsammans med medlemsstaterna utveckla en plattform för att identifiera lagringsbehov, med europeiska miljöbyrå utveckla en investeringsatlas för

potentiella lagringsplatser samt genom informationsutbyte utveckla sektorsfärdplaner för industriell koldioxidförvaltning. Vidare avser kommissionen att tillsammans med medlemsstater utveckla riktlinjer för tillståndprocesser för strategiska nettonollprojekt för att lagra koldioxid. Inom detta område lyfter kommissionen även fram åtgärder som de anser medlemsstaterna bör göra. Det handlar om att inkludera mer information om CCS i sina nationella klimat och energiplaner (NECP), utveckla transparenta processer för lagringstillstånd, stödja strategiska nettonollprojekt i CCS-värdekedjan inom ramen för NZIA samt bidra med data om potentiell lagring till investeringsatlasen.

#### *Upptag av koldioxid – bio-CCS och DACCS*

För det tredje området, upptag av koldioxid, avser kommissionen bl.a. att bedöma det övergripande behovet av upptag, dvs. negativa utsläpp, för 2040-målet och klimatneutralitet 2050, utveckla stödmekanismer för negativa utsläpp och identifiera om och hur det ska bokföras i ETS samt utveckla forskning, innovation och demonstration av negativa utsläppstekniker.

#### *Koldioxidanvändning – CCU*

Till sist, vad gäller koldioxidanvändning, avser kommissionen att undersöka alternativ för att stärka efterfrågan av hållbara kolatomer inom industrin med hänsyn tagen till kommissionens kommande initiativ kring biotech och biotillverkning. Kommissionen avser även genom informationsutbyte utveckla sektorsfärdplaner för CCU samt ta fram ett omfattande ramverk för bokföring av industriell koldioxidförvaltning som kan reflektera klimatnyttan på ett korrekt sätt.

### **1.2.3 Skapa en möjliggörande miljö för industriell koldioxidförvaltning**

Kommissionen föreslår en rad åtgärder inom områdena i.) investeringar och finansiering, ii.) allmänhetens kännedom, iii.) forskning och innovation samt iv.) gränsöverskridande och internationellt samarbete.

#### *Investering och finansiering*

För det första området, investering och finansiering, avser kommissionen bl.a. att tillsammans med medlemsstater initiera ett möjligt s.k. viktigt projekt av gemensamt europeiskt intresse (IPCEI) kring infrastruktur för transport och lagring av koldioxid, bedöma om vissa koldioxidavskiljningsinstallationer, såsom cement och kalk, är mogna för marknadsbaserat stöd i stället för projektstöd. Därutöver avser kommissionen att tillsammans med den europeiska investeringsbanken (EIB) engagera sig i finansiering av CCS och CCU projekt samt underlätta investeringsbehov i industriell koldioxidförvaltning till 2040 och 2050 bl.a. genom att på ett effektivt sätt använda offentlig finansiering som hävstång för privata investeringar.

Vad gäller det andra området, allmänhetens kännedom, avser kommissionen bl.a. arbeta med medlemsstaterna för att se vilka driftförhållanden för koldioxidtransport och lagring som kan gynna de samhällen som är värd för projekten. Kommissionen avser även arbeta tillsammans med medlemsstaterna och industrin för att öka allmänhetens kunskap om industriell koldioxidförvaltning.

#### *Forskning och innovation*

För det tredje området, forskning och innovation, avser kommissionen bl.a. att stödja nya samarbets- och kunskapsplattformar för CCUS projekt samt fortsätta att investera i forskning och innovation av industriell koldioxidförvaltning.

#### *Gränsöverskridande och internationellt samarbete*

För det fjärde området, gränsöverskridande och internationellt samarbete, avser kommissionen bl.a. att skynda på internationellt samarbete kring rapportering och bokföring kring industriell koldioxidförvaltning samt säkerställa att internationella prissättningsmekanismer fokuserar på utsläppsminskningar medan de möjliggör för negativa utsläpp för de sektorer där det är svårt att åstadkomma utsläppsminskningar.

### 1.3 Gällande svenska regler och förslagets effekt på dessa

Då meddelandet är en strategi med förslag på kommande åtgärder utan närmare detaljer är det svårt att identifiera vilka gällande svenska regler som kan komma att påverkas. Förordning (2014:21) om geologisk lagring av koldioxid skulle kunna påverkas. Förordningen genomför Europaparlamentets och rådets direktiv av den 23 april 2009 om geologisk lagring av koldioxid och ändring av rådets direktiv 85/337/EEG, Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG, 2001/80/EG, 2004/35/EG, 2006/12/EG och 2008/1/EG samt förordning (EG) nr 1013/2006 (CCS-direktivet).

### 1.4 Budgetära konsekvenser / Konsekvensanalys

Kommissionens meddelande har ingen omedelbar budgetär konsekvens för Sverige i sig, då meddelandet inte innehåller konkreta förslag till åtgärder. När strategin i efterföljande steg resulterat i konkreta åtgärder kan det bli aktuellt med åtgärder på europeisk och nationell nivå som kan få budgetära konsekvenser.

Kommissionen har inte presenterat någon konsekvensanalys kopplat till meddelandet om industriell koldioxidförvaltning. Däremot görs referenser till modelleringar som har gjorts i konsekvensanalysen till meddelandet om EU:s klimatmål för 2040 (SWD(2024) 63). Eventuella framtida lagstiftningsförslag kommer att åtföljas av en konsekvensanalys.

### 2.1 Preliminär svensk ståndpunkt

Regeringen välkomnar kommissionens meddelande om industriell koldioxidförvaltning och ser positivt på att avskiljning, användning och lagring av koldioxid (CCUS) ges en tydlig roll i EU:s omställning till klimatneutralitet. Avskiljning och lagring av koldioxid (CCS), från såväl fossilt, biogent eller atmosfäriskt ursprung, samt avskiljning och användning av koldioxid (CCU) är viktiga tekniker som kommer behövas i såväl Sverige som resten av världen för att kunna klara de klimatmål som länderna satt upp. CCUS är ett viktigt element i EU:s klimatramverk till 2040 och för att EU och dess medlemsstater ska kunna nå klimatneutralitet 2050 och negativa utsläpp därefter. Kommissionen har identifierat viktiga områden där åtgärder behöver vidtas för att främja CCUS. Regeringen analyserar fortfarande de föreslagna åtgärderna.

Regeringen välkomnar att kommissionen för en dialog med medlemsstater och intressenter i det fortsatta arbetet. Avvägningar behöver göras om åtgärder ska ske på EU- respektive medlemsstatsnivå.

Fokus för klimatpolitiken är att på ett samhällseffektivt sätt ta bort de utsläpp som kan tas bort, minska de utsläpp som inte går att ta bort helt och att därutöver skapa stora volymer negativa utsläpp. CCS på fossil koldioxid bör användas när det är relevant. Åtgärder som vidtas för att främja CCUS bör undvika inlåsnings i en fortsatt användning av fossila bränslen och råvaror. Vid användandet av CCS och CCU bör hänsyn bl.a. tas till cirkulär ekonomi, resurseffektivitet, samhällsekonomisk effektivitet samt klimatpåverkan utifrån ett livscykelperspektiv.

Det är viktigt med tydliga regler för rapportering och bokföring för CCUS. Därutöver bör transparens och spårbarhet säkerställas. Regeringen anser att det är viktigt att åtgärder för att främja CCUS utformas så att berörda näringars internationella konkurrenskraft värnas.

Det är positivt att åtgärder identifieras i syfte att skapa gynnsamma förhållanden för industriell koldioxidförvaltning. Regeringen analyserar volymerna om CCUS som presenteras i meddelandet.

För att skala upp teknikerna bör incitament skapas inom EU:s klimatramverk till 2040, genom att medlemsstater ges möjlighet att tillgodoräkna sig negativa utsläpp från bio-CCS och DACCS. En sådan incitamentsstruktur får inte leda till att länder som redan har kommit långt i utbyggnaden av tekniker för negativa utsläpp missgynnas. Regeringen menar också att bio-CCS som sker före 2030 bör kunna tillgodoräknas inom EU:s klimatramverk.

Det är positivt att det skapas förutsättningar för transport och lagring av koldioxid inklusive transnationella samarbeten. Infrastruktur för transport av koldioxid är viktig och behoven och val av transportsätt kan skilja sig för

olika medlemsstater. I fråga om en EU-gemensam investeringsatlas där potentiella lagringsplatser framgår bör frågor om sekretess beaktas.

Mot bakgrund av Sveriges budgetrestriktiva hållning anser regeringen att de budgetära konsekvenserna av eventuella åtgärder som föreslås i nästa steg ska begränsas. Om utgiftsdrivande åtgärder på EU-budgeten skulle bli aktuella anser regeringen att dessa ska finansieras genom omprioriteringar inom den fleråriga budgetramen (MFF).

## 2.2 Medlemsstaternas ståndpunkter

Medlemsstaternas ståndpunkter om meddelandet är ännu inte kända.

## 2.3 Institutionernas ståndpunkter

Institutionernas ståndpunkter om meddelandet är ännu inte kända.

## 2.4 Remissinstansernas ståndpunkter

Remissinstansernas ståndpunkter är ännu inte kända. Meddelandet har remitterats med svarstid senast den 30 april 2024.

## 3 Förslagets förutsättningar

### 3.1 Rättslig grund och beslutsförfarande

Ej tillämpligt då meddelandet inte innehåller förslag till lagstiftningsakter.

### 3.2 Subsidiaritets- och proportionalitetsprincipen

Kommissionens meddelande innehåller inga konkreta åtgärdsförslag eller lagstiftningsförslag som kan bedömas enligt subsidiaritets- och proportionalitetsprincipen.

## 4 Övrigt

### 4.1 Fortsatt behandling av ärendet

Meddelandet har presenterats i rådsarbetsgruppen för miljö (WPE) den 23 februari. Frågan om hur bio-CCS och DACCS kan bidra med negativa utsläpp är även knutet till diskussioner som förs i rådet om meddelandet om EU:s klimatmål till 2040.

CCS – avskiljning och lagring av koldioxid (Carbon Capture and Storage).  
CCS kan appliceras på koldioxid från fossilt, biogent eller atmosfäriskt ursprung.

CCU – avskiljning och användning av koldioxid (Carbon Capture and Utilisation)

CCUS – samlingsbegrepp för CCS (inklusive bio-CCS och DACCS) och CCU

Bio-CCS – avskiljning och lagring av koldioxid med biogent ursprung (på engelska förekommer även BECCS, Bio-energy Carbon Capture and Storage)

DACCS – avskiljning och lagring av koldioxid som tagits direkt ur atmosfären (Direct Air Carbon Capture and Storage)