



SWEDISH
ENVIRONMENTAL
PROTECTION
AGENCY

YTTRANDE
2024-06-13

Ärendenummer
NV-02820-24

Klimat- och näringslivsdepartementet
kn.remissvar@regeringskansliet.se

**Yttrande över Energimyndighetens rapport Styrmedel för CCS och CCU
Avskiljning och lagring respektive användning av koldioxid
(KN2024/00693)**

Sammanfattning

Naturvårdsverket välkomnar system som främjar CCS i verksamheter där utsläppsreducerande åtgärder inte kan vidtas i tid för att nå Sveriges klimatmål. Med högt ställda krav avseende klimatnytta kan CCU eventuellt även bidra till att reducera fossila utsläpp.

Naturvårdsverket välkomnar Energimyndighetens rapport och delar många av de slutsatser som framförs. Exempelvis instämmer vi i att det inte är lämpligt med ett obligatoriskt krav på CCS för avfallsförbränningsanläggningar. Vi är också positiva till att ett styrmedel för prissättning av jungfrulig fossil plast utreds i en särskild utredning.

Naturvårdsverket anser att beskrivningen av befintliga och planerade styrmedel saknar resonemang om införandet av ETS 2 och Kommissionens avsikt att se över hur negativa utsläpp kan inkluderas i EU ETS.

Naturvårdsverket instämmer i att styrmedel som prissätter jungfrulig plast bör utformas för att premiera lösningar så högt upp i avfallshierarkin som möjligt. Naturvårdsverket vill understryka vikten av en sådan ansats då den innebär att åtgärder som är mer resurseffektiva premieras.

Naturvårdsverket vill framföra att avfallshierarkin redan idag styr mot det alternativ som är bäst ur miljö- och hälsosynpunkt.

Naturvårdsverket anser att det behöver utredas om eller under vilka omständigheter CCU kan anses utgöra ett återvinningsförfarande. Därtill behöver det även utredas om det finns andra lämpligare och mer effektiva sätt att styra teknikutveckling hos verksamheter med möjlighet att använda CCU, som leder till större miljönytta, än via ändringar i avfallshierarkin.

Naturvårdsverket håller inte med om att kommande krav på en viss andel återvunnet material i förpackningar kan utformas så att även CCU-baserade material gynnas.

Naturvårdsverkets ställningstagande och skäl

Naturvårdsverket välkomnar Energimyndighetens rapport och delar många av de slutsatser som framförs.

Naturvårdsverket välkomnar system som främjar CCS, exempelvis i likhet med det vi föreslår i underlag till klimathandlingsplanen¹, i verksamheter där utsläppsreducerande åtgärder inte kan vidtas i tid för att nå Sveriges klimatmål. Med högt ställda krav avseende klimatnytta kan CCU eventuellt även bidra till att reducera fossila utsläpp. Det är av stor vikt att utformningen av främjande åtgärder för både CCS och CCU analyseras noggrant för att säkerställa effektiviteten och klimatnyttan. Då CCS tar tid att få till stånd bör detta göras skyndsamt. Naturvårdsverket understryker att det är mycket viktigt att även parallellt utveckla styrmedel som stärker incitamenten för återvinning och cirkulära flöden av till exempel plast.

Avsnitt 3 Befintliga och planerade styrmedel

Naturvårdsverket anser att ett resonemang om införandet av ETS 2 saknas i beskrivningen av befintliga och planerade styrmedel av relevans för CCS och CCU. Införande av ETS 2 kommer att innebära en prissättning på bränslen som tillgängliggörs för konsumtion inom vägtransporter, kommersiella eller offentliga byggnader, bostäder samt energi- och tillverknings- och byggindustri som inte redan omfattas av ETS 1. Detta kan komma att öka efterfrågan på hållbara bränslen som i sin tur stimulerar införandet av CCU och CCS hos bränsletillverkarna. Det är således av relevans att även beakta införandet av ETS 2 i analysen.

Naturvårdsverket saknar ett resonemang om Kommissionens avsikt att senast 2026 se över hur negativa utsläpp kan inkluderas i EU ETS. Inkluderas negativa utsläpp, som uppstår genom bio-CCS, i EU ETS ger det direkta incitament till avfallsförbränningssektorn att investera i CCS och CCU med permanent lagring.

Avsnitt 4.2 Brister i nuvarande styrning

Naturvårdsverket vill framföra att det vore olämpligt att låta avfallsförbrännare välja allokering för avskild koldioxid av blandat ursprung inom ETS då det skulle minska incitamenten att reducera fossila andelar i avfallsbränsle. Energimyndigheten resonerar kring en sådan justering av ETS-regelverket, det vill säga att tillåta att den fossila andelen av den totalt infångade koldioxiden bokförs som lagrad genom CCS (och därmed undgår överlämning av utsläppsrätter) och att resterande andel bokförs som biogen. Detta trots att det i praktiken är en mix av fossil och biogen koldioxid som skickats för lagring och den resterande blandade utsläppsandelen exempelvis används för framställningen av en produkt. Med en sådan ändring skulle incitamentet att minska fossila fraktioner i avfallsbränslet försvagas.

Avsnitt 5.2 Obligatorisk CCS för avfallsförbränningsanläggningar

Naturvårdsverket instämmer med Energimyndigheten om att det inte är lämpligt med ett obligatoriskt krav på CCS för avfallsförbränningsanläggningar. Det finns flera skäl till detta. Framför allt bör mängden ny fossil plast som går till förbränning minskas genom åtgärder högt upp i värdekedjan. Ett krav på CCS

¹ Underlag till regeringens kommande klimathandlingsplan och klimatredevisning, april 2023. NV-08102-22. Tillgänglig via: [Underlag till regeringens kommande klimathandlingsplan och klimatredevisning \(naturvardsverket.se\)](#) [2024-05-28]

riskerar att bygga upp ett system som baseras på en högre mängd fossil avfallsförbränning än vad som är önskvärt på sikt.

Naturvårdsverket håller med om beskrivningen av att eftersortering av blandat avfall kommer att behövas hos avfallsförbränningsanläggningarna men vill framföra att utsortering och separat insamling i första hand bör ske närmare källan, högre upp i värdekedjan. Det är resurseffektivare att källsortera avfallet än att eftersortera blandat avfall. Sortering närmare källan underlättar även rena strömmar och bidrar därmed till materialåtervinning av hög kvalitet. Däremot kommer det även på längre sikt finnas plastavfall som sorteras fel och därmed kommer eftersortering av blandat avfall vid avfallsförbränningsanläggningarna också att behövas för att sortera ut plasten. Hur effektivt detta kommer kunna bli på sikt är oklart.

Naturvårdsverket instämmer i att det inte är lämpligt att Sverige lyfter ur alla avfallsförbränningsanläggningar ur EU ETS. Det är i stället viktigt att Sverige fortsätter verka för att det blir obligatoriskt för alla medlemsstater att inkludera avfallsförbränningen i EU ETS.² I dagsläget är det bara Sverige och två andra medlemsstater som inkluderar avfallsförbränningen. Under 2026 ska EU besluta om alla medlemsstater ska inkludera förbränningsutsläpp från avfall i EU ETS från och med 2028.

Avsnitt 5.3 Prissättning av jungfrulig fossil plast

Naturvårdsverket är positiva till slutsatserna om prissättning av jungfrulig fossil plast. Energimyndigheten har identifierat att den största bristen i dagens styrning är att det inte finns någon prissättning av inflödet av fossilt kol som används i material. Det stämmer väl överens med vår analys i Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023 och regeringsuppdraget Rätt plast på rätt plats.³

Naturvårdsverket instämmer i att styrmedel som prissätter jungfrulig plast bör utformas för att premiera lösningar så högt upp i avfallshierarkin som möjligt. Naturvårdsverket vill understryka vikten av en sådan ansats då den innebär att åtgärder som är mer resurseffektiva premieras, så som att förebygga uppkomst av avfall eller ökad materialåtervinning.

Naturvårdsverket är positiva till att ett styrmedel kopplat till prissättning på jungfrulig fossil plast utreds i en särskild utredning. Det finns flera utmaningar med att få till prissättningen av ny fossil plast i enlighet med rapportens förslag och frågor kvarstår kring skattens och stödets utformning, vilket en utredning behöver analysera vidare. Exempel på frågor som vi anser behöver utredas vidare är behovet av stöd, hur återförsel av intäkter bör utformas, om prissättningen ska omfatta råvara eller produkter och definition av plastprodukter. En fortsatt analys bör även beakta att stöd kan behöva utformas på olika sätt beroende på var i värdekedjan det införs.

Naturvårdsverket anser att det är olyckligt att använda termen ”producentansvar” i resonemanget om ”ett utvidgat producentansvar för plast” eftersom

² Se PM Avfallsförbränning i EU ETS, daterad 2021-05-04, NV-00052-20. Tillgänglig via: [Avfallsförbränning i EU ETS \(naturvardsverket.se\)](#) [2024-05-28]

³ Naturvårdsverket, 2023. Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023, med förslag till regeringen. Rapport 7088, januari 2023.

Naturvårdsverket, 2024. Rätt plast på rätt plats – redovisning av ett regeringsuppdrag. Skrivelse 2024-03-14. NV-09904-21

producentansvar är ett eget styrmedel. Läser man Energimyndighetens rapport noggrant så är det snarare en skatt i kombination med stöd som föreslås.

Naturvårdsverket anser att det bör förtydligas att producentbegreppet även inkluderar importörer då många av de plastprodukter som används i Sverige är importerade och behöver således också omfattas av en prissättning

Naturvårdsverket vill påpeka att EU:s regelverk för CCU ännu inte är färdigt och det är därför i dagsläget oklart hur CCU kommer kunna användas. För CCU bör långvarig lagring prioriteras framför kortvarig. Det är dock ännu inte beslutat vilken lagringstid som behövs för att CCU ska kunna räknas som en kolsänka enligt regelverket för klimatrapportering.

Avsnitt 5.7 Förändringar i EU:s regelverk för avfall och återvinning

Naturvårdsverket vill framföra att avfallshierarkin redan idag styr mot det alternativ som är bäst ur miljö- och hälsosynpunkt. Naturvårdsverket håller inte med om slutsatsen på sidan 26 i remissunderlaget att cirkulation genom CCU försvåras av den distinktion som görs i EU:s avfallshierarki mellan materialåtervinning och energiåtervinning.

Avfallshierarkin är en prioriteringsordning som används inom lagstiftning för förebyggande och hantering av avfall och är en hörnsten i EU:s lagstiftning på avfallsområdet. Avfallshierarkin är utformad för att gälla generellt och kunna passa alla slags avfall. Att uttryckligen nämna vissa tekniker i avfallshierarkin skulle innebära en styrning bort från teknikneutralitet. Både i avfallsdirektivet och i 15 kap. 10 § miljöbalken framgår att avfallshierarkin ska främja de alternativ som ger bäst resultat för miljön som helhet.

En eventuell förändring av EU:s avfallshierarki är en omfattande åtgärd som skulle behöva genomföras vid en översyn av EU:s avfallsdirektiv. En sådan översyn pågår för närvarande, men avfallshierarkin är i dagsläget inte uppe för revidering.

Naturvårdsverket anser att det behöver utredas om eller under vilka omständigheter CCU kan anses utgöra ett återvinningsförfarande. Analysen bör göras utifrån avfallsdirektivets omfattning, definitionerna och de behandlingsförfaranden som listas i bilaga I och II i direktivet, samt hur avfallshierarkin idag är utformad. Analysen behöver även beakta att syftet med en förändrad styrning inte bör vara att göra avfallsförbränning (där energiåtervinning oftast är ändamålet) mer acceptabelt genom att en anläggning använder sig av CCU. Syftet bör i stället vara att en anläggning med CCU ska väljas i de fall avfallsförbränning bedöms vara det bästa alternativet ur miljö- och hälsosynpunkt.

Naturvårdsverket anser att det därtill behöver utredas om det finns andra lämpligare och mer effektiva sätt att styra teknikutveckling hos verksamheter med möjlighet att använda CCU, som leder till större miljönytta, än via ändringar i avfallshierarkin.

Av artikel 2.1.a i avfallsdirektivet framgår att gasformiga utsläpp till luften ska undantas från direktivets tillämpningsområde. Artikel 2.1 är inte genomförd fullständigt i svensk rätt, vilket innebär att gasformiga utsläpp inte undantas på samma sätt i 1 kap. 15 § avfallsförordningen från förordningens

tillämpningsområde.⁴ På EU-nivå innebär undantaget att avfallsagstiftningen, däribland avfallshierarkin, inte kan tillämpas på gasformiga utsläpp till luft. Det behöver utredas vidare vad som gäller enligt svensk rätt i detta avseende.

Utsläppet omfattas däremot av regelverket för industrianläggningar, exempelvis BAT-slutsatser för dessa anläggningar genom industriutsläppsdirektivet. Reglering av vad som skulle kunna avlägsnas från gasformiga utsläpp och med vilken teknik, skulle även kunna regleras inom detta område som är mer teknikstyrt. Reglering inom produktlagstiftning skulle också kunna ge ett större genomslag än ändringar i avfallshierarkin för att främja andelen återvunnet material i en produkt och i vissa fall då även kunna inkludera CCU.

Något som har avlägsnats eller renats bort från gasformiga utsläpp kan däremot utgöra ett avfall eller en biprodukt beroende på innehavarens avsikt och om ämnet eller materialet anses uppfylla biproduktskriterierna i artikel 5 avfallsdirektivet eller 15 kap. 1 § andra stycket miljöbalken.

Naturvårdsverket håller inte med om att kommande krav på en viss andel återvunnet material i förpackningar kan utformas så att även CCU-baserade material gynnas. Däremot skulle det kunna vara relevant i kvotplikter inom andra produktgrupper. Naturvårdsverket anser att för just förpackningar är det viktigare att stimulera en högvärdig och om möjligt mekanisk, materialåtervinning genom att skapa incitament för insamling och materialåtervinningsinfrastruktur. Om även CCU-baserade material skulle gynnas så innebär det en helt annan styrning.

Beslut om detta yttrande har fattats av generaldirektören Björn Risinger efter föredragning av avdelningschefen Marie Uhrwing.

Vid den slutliga handläggningen har i övrigt deltagit enhetschefen Kerstin Åstrand och handläggarna Amanda Hagerman, Åsa Stenmarck, Elisabeth Österwall och Ulrika Isberg Bondemark.

Detta beslut har fattats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.

För Naturvårdsverket

Björn Risinger

Marie Uhrwing

Kopia till:

johanna.janson@regeringskansliet.se

⁴ Naturvårdsverket lyfte denna problematik med undantagen i en hemställan den 5 juli 2018, NV-08045-17.