



SWEDISH
ENVIRONMENTAL
PROTECTION
AGENCY

YTTRANDE
2022-03-24

Ärendenummer
NV-09874-21

Miljödepartementet
m.registrator@regeringskansliet.se

Yttrande över Energimyndighetens rapport "Första, andra, tredje... Förslag på utformning av ett stödsystem för bio-CCS" M2021/00822

Sammanfattning

Naturvårdsverket stödjer i huvudsak de slutsatser och förslag som Energimyndigheten kommer fram till rörande hur ett system med stödgivning till bio-CCS genom en s.k. omvänd auktion bör utformas i sina första steg. Naturvårdsverket vill dock lyfta fram några ytterligare aspekter som komplement till det som Energimyndigheten framför i rapporten.

Naturvårdsverkets ställningstaganden och skäl

Kapitel 4 – Förslag på stödsystem – omvända auktioner

Naturvårdsverket kan övergripande konstatera att Energimyndighetens uppdrag och det myndigheten framför i sin rapport i huvudsak bygger vidare på de förslag som den Klimatpolitiska vägvalsutredningen (SOU 2020:04) framförde i ämnet, både när det gäller mängden infångad och lagrad koldioxid från bio-CCS fram emot 2030, samt hur ett inledande stöd till de första anläggningarna som tillämpar CCS-teknik genom driftsbidrag bör utformas. Naturvårdsverket ställde sig bakom det ursprungliga förslaget i vårt tidigare yttrande (NV-02034-20) på betänkandet från den Klimatpolitiska vägvalsutredningen och finner liksom Energimyndigheten gör i det nu redovisade regeringsuppdraget, inte något avgörande skäl för att den föreslagna inriktningen bör ändras.

Kapitel 5 – Förslag på utformning av stödsystemet

Naturvårdsverket stödjer Energimyndighetens vägval att, trots att regeringen ännu inte fattat beslut om någon särskild "mål bana" för utvecklingen av bio-CCS över tid, ändå ta utgångspunkt i den av Vägvalsutredningen föreslagna målbanan som siktar på att åstadkomma en lagring av koldioxid av biogent ursprung motsvarande omkring två miljoner ton koldioxid per år omkring 2030. Att dela upp de inledande auktionstillfällena i lämpliga steg förefaller också vara en klok strategi med tanke på utvecklingsläget hos olika aktörer.

Energimyndigheten för samtidigt resonemang kring möjligheterna att öka driftsbidragen utöver de volymer som föreslogs till 2030 av Vägvalsutredningen. Naturvårdsverket menar att frågan om att eventuellt skala upp de nationella driftsbidragen ytterligare, behöver göras i en samlad analys som även inkluderar hur styrmedlen på EU-nivå kan komma att utvecklas för att även de ska ge incitament till denna typ av åtgärder. Naturvårdsverket anser i grunden att Vägvalsutredningens förslag till stegvis utveckling, där de omvända auktionerna i Sverige skulle utgöra ett första men mer begränsat steg, följt av ett större incitamentsystem på EU-nivå var en väl avvägd strategi.

Angående tidpunkten för den första auktionen, bedömer Naturvårdsverket att det inte är avgörande att den startar i slutet av 2022, som Energimyndigheten med vissa förbehåll förordar. Även inledningen av 2023 kan fungera. Det är samtidigt av vikt att tidpunkten inte skjuts fram alltför långt fram i tiden bland annat eftersom den utgör ett exempel som också kan påverka motsvarande utveckling på EU-nivå.

Särskilt om samspelet med EU:s utsläppshandelssystem

Naturvårdsverket tillstyrker det som beskrivs i avsnitt 5.2.1, 5.2.2 och 5.2.3 om användandet av beräkningar från EU ETS i de fall det är möjligt eftersom det kan innebära minskad risk för fel eller dubbelräkning. När det gäller fastställandet av biogena utsläppsmängder inom EU ETS vill dock Naturvårdsverket göra några inspel.

Naturvårdsverket vill förtydliga vad som gäller vid övervakning av biogen koldioxid inom EU ETS. Först och främst är den vanligaste metoden att utsläppen bestäms baserat på insatsmaterialens egenskaper (värmevärde & emissionsfaktor), snarare än att man direkt bestämmer koldioxidmängden där den släpps ut till atmosfären. Vidare gäller det generellt att kvantifieringen av biogena utsläpp inom EU ETS görs med lägre noggrannhet än de fossila, eftersom noggrannhetskraven avgörs av hur stora fossila utsläpp som är associerade med ett visst bränsle. Det är därför inte självklart att man från EU ETS-rapporteringen får noggranna uppgifter om hur stora mängderna biogen koldioxid är vid en viss utsläppspunkt.

Naturvårdsverket vill även lyfta fram att det finns krav för anläggningar inom EU ETS som fångar in koldioxid. Dessa krav är dock dimensionerade utifrån hur stort avdrag för de fossila utsläppen som anläggningen får göra.

Naturvårdsverket anser att det är rimligt att samma krav ställs för avskiljning av biogent utsläpp som det görs för avskiljning av fossilt utsläpp inom EU ETS.

Naturvårdsverket anser att Energimyndigheten bör undersöka om det krävs ytterligare krav inom stödsystemet på noggrannheten i fastställandet av biogena mängder och avskiljning av biogena utsläpp utöver kraven som finns inom EU ETS.

För rena biobränslen används generellt sett schablonvärden för att beräkna utsläppen, medan det för blandade bränslen förekommer mer noggranna metoder. En del anläggningar bestämmer den biogena andelen i ett bränsle genom till exempel laboratorieanalys och har således en bra uppfattning om hur stora de biogena respektive de fossila utsläppsvolymererna är. Det förekommer dock anläggningar som använder sig av schablonvärden för den biogena andelen vilket innebär att den rapporterade andelen biogena respektive fossila utsläpp

inte nödvändigtvis stämmer med det som i praktiken har släppts ut. Det är därför lämpligt att kräva att biomassafraktionen fastställs på ett sätt som garanterar att det faktiska förhållandet mellan biogen och fossilt innehåll tas hänsyn till.

Större avfallsförbränningsanläggningar bestämmer koldioxidutsläppen inklusive den biogena andelen genom direkt mätning i skorstenen, dvs. man får uppgifter om både andel och mängd biogen koldioxid i rökgaserna. Den biogena delen bestäms ofta genom provtagning och analys av rökgaserna. Om dessa anläggningar installerar CCS får man sannolikt ändamålsenliga uppgifter för CCS-stödsystemet direkt från EU ETS. Många av de mindre avfallsförbränningsanläggningarna använder sig dock av Naturvårdsverkets schablonvärden för värmevärde, emissionsfaktor och biogen andel vilket innebär att rapporterade värden inte nödvändigtvis representerar de faktiska utsläppen, se beskrivningen ovan.

Energimyndigheten har föreslagit i avsnitt 5.2.3 att stödet ska justeras i efterhand baserat på inrapporterade siffror inom EU ETS. Naturvårdsverket vill dock påpeka att det kan uppstå situationer då enskilda anläggningar inom EU ETS inte har fått sitt utsläpp verifierat vid tidpunkt för inlämnande av utsläppsrapporten (31 mars) och att det då kan dröja innan Naturvårdsverket har fattat beslut om att fastställa utsläppen.

Eftersom övervakningskraven är lägre för helt biogena bränslen inom EU ETS vill Naturvårdsverket lyfta frågan om det bör föreslås någon ytterligare form av verifiering när det gäller infångning av helt biogena utsläpp.

Naturvårdsverket anser att det är viktigt att ta hänsyn till den administrativa bördan hos myndigheterna till exempel vid utformning av rapporteringssystem. Ett rapporteringssystem finns redan på plats inom EU ETS och det är viktigt att det överensstämmer med ett eventuellt rapporteringssystem hos Energimyndigheten. Energimyndigheten bör ha en dialog med Naturvårdsverket om utformningen. Även informationsutbyte och formerna för det mellan Naturvårdsverket och Energimyndigheten är viktigt att ta med i planeringen.

Kapitel 2 och 6 - Marknaden för bio-CCS i Sverige samt Faktorer att beakta vid införandet av ett stödsystem för bio-CCS

Beträffande bilden av hur stora potentialer det kan antas finnas för bio-CCS i Sverige över tid vill Naturvårdsverket understryka att det är viktigt att infångning av biogen koldioxid genomförs på ett sätt som innebär att negativa effekter undviks både med hänsyn till biologisk mångfald och urfolksrättigheter. Särskilda villkor kan behöva formuleras med avseende på dessa hänsyn i samband med att anbud lämnas och avtal om långsiktiga driftsbidrag till bio-CCS tecknas. (Se NV:s yttrande *Bedömning av eventuella rättsliga hinder för att bedriva verksamhet med bio-CCS, utifrån förutsättningarna i konventionen om biologisk mångfald* (NV-08550-21)).

Kapitel 2 och 7 - marknaden för bio-CCS och Kostnader för stödsystemet

Energimyndigheten har på ett föredömligt vis genomfört en fördjupad analys av teknik- och planeringsläget hos olika aktörer med biogena koldioxidutsläpp i Sverige. Hur många aktörer som är villiga att ge anbud vid de första auktionerna, med hur stora volymer och till när. Energimyndigheten kan därför göra en mer

kvalificerad marknadsbedömning än den som tidigare gjordes i Vägvalsutredningen.

Av analysen framgår att intresset för bio-CCS är störst inom energibolag, inklusive sådana som förbränner avfall med energiutvinning. Dessa aktörer fanns delvis med i analysen i Vägvalsutredningen men där riktades intresset i högre grad mot de stora punktutsläppen i massa-pappersindustrin. Förskjutningen är troligen en del av förklaringen till varför Energimyndigheten nu kommit fram till bedömningen att kostnaderna för att genomföra bio-CCS kan komma att bli högre vid de första anläggningarna, jämfört med den tidigare analysen i Vägvalsutredningen.

Kapitel 2, 6 och 7 - Marknaden för bio-CCS, Faktorer att beakta vid införandet av stödsystem samt Kostnader för stödsystemet

Naturvårdsverket kan konstatera att det bland de mest intresserade aktörerna enligt Energimyndighetens marknadsanalys, finns flera verksamheter som ger upphov till ett utsläpp som både består av koldioxid av fossilt och biogent ursprung. För att sådana aktörer ska ta steget mot en CCS-investering behöver det finnas ekonomiska incitament för att fånga in merparten av den koldioxid som uppstår, dvs. även koldioxid av fossilt ursprung. Infångning och lagring av fossila koldioxidutsläpp bör dock enligt Naturvårdsverket mening inte tilldelas driftsbidrag utan istället i första hand ges incitament genom EU:s handelssystem. Utsläppsprattspriserna i systemet är höga i dagsläget men systemet behöver utvecklas mot att mer varaktigt ge tillräckligt höga priser för att incitamentet via handelssystemet ska vara tillräckligt. Förslaget till skärpning av utsläppshandelssystemet i det s.k. FF55-paketet, inklusive förslaget om en utvidgad innovationsfond med s.k. klimatkontrakt skulle enligt Naturvårdsverkets initiala bedömning kunna bidra i en sådan riktning.

Kapitel 7 – Kostnader för stödsystemet

Naturvårdsverket delar Energimyndighetens ansats att systemet måste vara balanserat avseende budstorlek. Naturvårdsverket noterar dock att flera initiativ har tagits under senare tid som gör att fler verksamheter utöver de som anges kan bli aktuella. Exempel är elektrobränsletillverkarna av metanol som är på gång där det kan finnas ett överskott under kortare eller längre tid gällande koldioxidavskiljningen jämfört med vätgastillverkningen. De nya direktreduceringsanläggningarna för järnsvampstillverkning kommer ha koldioxidavskiljning och om biogas används kan de vara aktuella för detta stöd. Kostnaderna för avskiljning hos dessa kan vara betydligt mindre men även strömmarna mindre än de 50 000 ton som föreslås som lägsta bud. Naturvårdsverket anser mot bakgrund av detta att det bör övervägas att sänka nivån.

Naturvårdsverket anser därtill att det också bör öppnas upp så att det inte bara är anläggningsägarna som kan söka bidrag. Inte sällan finns det komplexa företagsstrukturer och det är inte säkert att det är samma ägare till exempelvis en förbränningsanläggning och koldioxidavskiljningsdelen.

Beslut om detta yttrande har fattats av generaldirektören Björn Risinger efter föredragning av tillförordnade avdelningschefen Gunilla Sallhed.

Vid den slutliga handläggningen har i övrigt deltagit handläggarna Eva Jernbäcker, Matthis Kaby, Emil Lindgren och Jenny Oltner.

Detta beslut har fattats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.

För Naturvårdsverket

Björn Risinger

Gunilla Sallhed

Kopia till:
johanna.jansson@regeringskansliet.se