

**Handläggare**

Ola Hallberg

**Klimat- och näringslivsdepartementet**

Klimatenheten, Nationellt

Johanna Janson

johanna.janson@regeringskansliet.se

## Energimyndighetens rapport "Styrmedel för CCS och CCU Avskiljning och lagring respektive användning av koldioxid"

Sveriges geologiska undersökning (SGU) har den 20 mars 2024 tagit emot ovanstående ärende för yttrande. Utifrån de områden SGU har som ansvar att bevaka som expertmyndighet vill SGU framföra följande:

### Sammanfattande inställning

SGU instämmer med rapportens ställningstagande om att CCUS är viktigt för att hantera klimatomställningen, men teknikerna bör användas som komplement till andra mer energieffektiva och resurseffektiva lösningar för att minska koldioxidutsläppen.

SGU instämmer med rapportens ställningstagande om att det finns behov av bredare, kompletterande styrmedel för att inte störa effektiviteten i befintligt system.

SGU anser att en nationell strategi för att främja CCUS, och andra mer långsiktiga tekniker för att hantera klimatomställningen ska tas fram.

SGU anser att rapportens avgränsning kring styrmedel som inriktas på koldioxidens klimatpåverkan är otydlig.

SGU anser att det ett stort behov av forskning och innovation inom samtliga delar av klimatomställningens värdekedjor

SGU anser att det är av stor vikt att undvika dubbelreglering på nationell nivå varför det är av vikt att bevaka vad som sker inom det EU-rättsliga området.

SGU anser att det brådskar att utreda kunskapsläget vad gäller transportinfrastruktur för CCUS och vidtagande av eventuella åtgärder.

SGU anser att det är viktigt att staten tillhandahåller information om övergripande förutsättningar för geologisk lagring av koldioxid.

SGU anser att en utredning bör tillsättas avseende lagändring beträffande möjligheterna till CCUS på land.

## Motivering

SGU anser att CCS (Carbon Capture and Storage) och CCU (Carbon Capture and Utilization), hädanefter CCUS, är viktiga verktyg för att hantera klimatomställningen genom att minska koldioxidutsläppen. SGU instämmer dock med slutsatsen att CCUS bör användas som komplement, övergångslösningar, till andra mer energieffektiva och resurseffektiva lösningar för att minska koldioxidutsläppen. CCUS kan utgöra en förhållandevis snabb lösning för att minska utsläpp, särskilt inom industrier där andra alternativ är mer tidskrävande att implementera.

SGU ser rimligheten i rapportens motivering av bredare, kompletterade styrmedel för att inte störa effektiviteten i befintligt system. Rapporten exemplifierar tänkbara styrmedel med bland annat prissättning av jungfrulig plast men också mer breda styrmedel såsom inkludering av fossila tillämpningar i Industriklivet, skapande av nischmarknader genom statlig upphandling, olika former av statliga stödinsatser för att främja investeringar i infrastrukturen och förändringar i avfallshierarkin. SGU har inget att invända mot föreslagna styrmedel men vill poängtera att den största utmaningen med att peka ut lämpliga styrmedel är att det kommer finnas en konkurrens med andra, mer långsiktiga alternativ än CCUS, för att minska koldioxidutsläpp. Det senare motiverar i allra högst grad en nationell strategi och handlingsplan som inkluderar olika åtgärder och styrmedel för att främja CCUS, och andra mer långsiktiga tekniker för att hantera klimatomställningen. En sådan strategi kan tas fram genom samverkan mellan exempelvis SGU, MSB, Naturvårdsverket och Energimyndigheten.

Rapporten redovisar inledningsvis, i kapitel 2, att de har valt att fokusera på styrmedel som tar fasta på koldioxidens klimatpåverkan och bortser från eventuella innovationsrelaterade marknadsmisslyckanden som kan motivera styrmedel för utveckling och uppskalning av nya tekniker. SGU tolkar detta som en avgränsning men anser att det är otydligt vad som menas. Detta eftersom rapportens nästkommande kapitel om befintliga och planerade styrmedel tar upp bland annat Industriklivet och Klimatklivet som viktiga stöd för att minska industrins processrelaterade utsläpp. Rapporten föreslår att Industriklivet kan täcka det glapp som ibland uppstår mellan stöd för forskning och utveckling (FoU) i tidigare faser av innovationsprocessen och stöd för implementering av mogna tekniker. SGU anser att förslaget är motiverat men anser att det senare i allra högsta grad är sammankopplat med innovationsrelaterade marknadsmisslyckanden. SGU tycker det är positivt att rapporten lyfter fram behovet av forskning och utveckling. Enligt SGU finns det ett stort behov av forskning och innovation inom samtliga delar av klimatomställningens värdekedjor. Det är också väsentligt att det råder ett gott samarbetsklimat och ömsesidigt utbyte och långsiktigt samarbete mellan industri, forskning och myndigheter.

Rapporten redovisar unionens vision och EU-kommissionens, i då skrivande stund kommande, strategi för CCUS. Meddelandet från kommissionen om Industrial Carbon Management (ICM) den 6 februari 2024 visar på en ambitionshöjning från kommissionens sida vad gäller hantering av koldioxid. I den senare presenteras bland annat att en marknad för koldioxid även bör innefatta själva transportinfrastrukturen. Kommissionen avser att inleda ett arbete för att föreslå eventuella framtida styrmedelpaket för transport av koldioxid. Paketet kommer att adressera exempelvis marknadsstruktur, tekniska standarder, incitament för investeringar, tredjepartsåtkomst, reglerande myndigheter, tariffreglering och ägandemodeller. SGU vill återigen understryka betydelsen av en nationell strategi för att främja effektiv resursallokering. Det är centralt att det görs noggranna och motiverade avvägningar av vilka delar som bäst regleras på EU-nivå och vilka frågor som kan lämnas till medlemsstater. Detta för att undvika eventuella dubbelregleringar, konkurrens mellan olika rättsakter inom EU, långa ledtider

innan lagstiftning kan träda i kraft eller ineffektiva styrmedel som inte hanterar marknadsmisslyckanden. Vidare vill SGU understryka att det är centralt att samtliga delar av värdekedjan för klimat och energiomställningen beaktas i en nationell strategi. Det är centralt att samtliga delar av värdekedjan för klimat och energiomställningen erhåller stabil och förutsägbara villkor. Enligt vad SGU erfar finns det i dag till exempel en marknadsosäkerhet i utvinnings- och återvinningsprojekt som i allra högsta grad också är nödvändiga för omställningen.

Vad avser transportinfrastruktur specifikt anser SGU att det brådskar att öka både kunskap och kompetens gällande transportfrågorna. Med beaktande av SGU:s roll vad avser CCS så ser vi att det inom myndigheten råder viss kunskapsbrist vad gäller transport av koldioxid. Tillgång till kompetens på nationell nivå är oklar, varför detta bör utredas.

SGU anser att rapporten saknar resonemang gällande infrastruktur för geologisk lagring och mellanlagring av koldioxid. SGU anser att det är viktigt att staten tillhandahåller information om övergripande förutsättningar för geologisk lagring av koldioxid. Exempel på detta är geologiska förutsättningar för lagring av koldioxid och dragning av rörledningar på land och på havsbotten för transport av koldioxid, samt tillämpliga lagar och direktiv. SGU har i sitt regleringsbrev från Regeringen fått i uppdrag att undersöka och utreda lämpliga platser för permanent lagring av koldioxid i Sverige samt analysera förutsättningarna för driften av lagringsplatserna. Ett treårigt uppdrag som pågår mellan 2023 och 2025.

Utifrån Sveriges åtaganden och skyldigheter enligt NZIA och andra EU-rättsakter ska staten redogöra för och tillgängliggöra data från de områden där geologisk lagring av koldioxid kan tillåtas. Denna information är också en förutsättning för att kunna skapa strategier eller handlingsplaner för hantering av CCUS. För att få fram informationen behöver staten genomföra undersökningar då det saknas incitament för privata aktörer.

Idag är CCS och därtill kopplade anläggningar, så som injekteringsanläggningar, endast tillåtet till havs. SGU anser att en utredning bör tillsättas avseende lagändring beträffande möjligheterna till CCUS på land. Det skulle sannolikt öka flexibiliteten och möjligheterna att nyttja bästa möjliga teknik om lagstiftningen var neutral till om delar av infrastrukturen eller lagringen i sig skedde på land eller i vattnet.

Beslut i detta ärende har fattats av generaldirektör Anneli Wirtén

I den slutliga handläggningen av ärendet har även jurist Henrik von Zweigbergk, samhällsekonom Carolina Liljenstolpe, statsgeolog Linda Wickström, tf enhetschef Olof Taromi Sandström och statsgeolog Lena Yotis deltagit. Tf enhetschef Ola Hallberg har varit föredragande.

Anneli Wirtén

Ola Hallberg