

Remissvar avseende Energimyndighetens rapport ”Styrmedel för CCS och CCU - Avskiljning och lagring respektive användning av koldioxid”

Öresundskraft som är ett av Sveriges största regionala energibolag är helägt av Helsingborgs stad och levererar el, fjärrvärme och fiberoptik till hushåll och företag i Nordvästra Skåne. Med ett starkt samhällsengagemang strävar Öresundskraft efter att göra Helsingborg klimatneutralt i det geografiska området redan 2030. En avgörande satsning för att uppnå detta mål, samtidigt som den regionala och nationella energiförsörjningen fortsätter att vara stark, är investeringen i Öresundskrafts CCS-projekt med namnet Innozero (Innovation for zero emissions in Helsingborg).

Öresundskraft tackar för möjligheten att besvara remissen för den aktuella rapporten.

Sammanfattande kommentarer

Sverige har stor potential att bli ledande inom utvecklingen av en ny CCUS-industri, men framgång kräver styrmedel och nationella stöd som främjar investeringar i ny teknik, nya värdekedjor och skapar förutsättningar för pionjära satsningar i ett tidigt skede. Energimyndighetens rapport presenterar sex förslag på åtgärder för att främja CCUS-industrins framväxt i Sverige:

1. Vidga Industriklivets tillämpningar utanför industrin (5.4)
2. Använd offentlig upphandling för att premiera klimatneutrala material (5.5)
3. Säkerställ att gröna kreditgarantier kan gå till infrastruktur för koldioxid (5.6)
4. Ge återvunna kolatomer en tydligare plats i avfallspolitiken (5.7)
5. Likställ RFNBO:s med biodrivmedel i energibeskattnings- och reduktionsplikten (5.8)
6. Utred ett plastansvar som kan finansiera CCS/CCU och andra åtgärder (5.3.1)

Öresundskraft stödjer huvudsakligen ovanstående förslag men vill med detta remissvar ge kommentarer på befintlig text (se sid 2 - 3 i detta dokument)

Öresundskraft vill även lämna in förslag på kompletterande innehåll till rapporten enligt punktlistan nedan (se ytterligare beskrivning av önskade kompletteringar på sid 3-7 i detta dokument).

- A. Kompletterande incitament är nödvändigt för att eliminera fossila koldioxidutsläpp från energiåtervinning av avfall. Avfallsförbränning med energiåtervinning bör vara en prioriterad sektor för CCS investeringar i Sverige.
- B. Öresundskraft föreslår att rapporten tydliggör att den biogena andelen av koldioxid som avskiljs från anläggningar med mixad koldioxid bör betraktas som bio-CCS och omfattas av samma regelverk som för anläggningar med enbart biogen koldioxid.
- C. Öresundskraft föreslår att rapporten kompletteras med behovet av förändringar i europeisk lagstiftning gällande allokering och massbalansering av koldioxid.

Förslag på kompletterande innehåll till rapporten

Öresundskraft föreslår att rapporten kompletteras punkterna nedan.

- A. Kompletterande incitament är nödvändigt för att eliminera fossila koldioxidutsläpp från energiåtervinning av avfall. Avfallsförbränning med energiåtervinning bör vara en prioriterad sektor för CCS investeringar i Sverige.**

Rapporten lyfter inledningsvis fram att den mest effektiva åtgärden för att minska fossila utsläpp är att minska användningen av fossil råvara. Öresundskraft instämmer i denna uppfattning men vill belysa att det är viktigt att sätta denna åtgärd i ett tidsperspektiv. Under en avsevärd framtid kommer fossil råvara fortfarande att användas i produktionen av olika produkter (tex plast), vilket genererar ett fossilt avfall. När dessa produkter inte längre kan återanvändas eller återvinnas, är den mest hållbara lösningen förbränning med energiåtervinning och CCS. Öresundskraft föreslår därför att rapporten tydligare framhåller att avfallsförbränning med energiåtervinning bör prioriteras för CCS-investeringar, eftersom det snabbare bidrar till att uppnå klimatmålen än att vänta tills användningen av fossil råvara har upphört. Vår bedömning är inte att CCS på avfallsförbränning skapar inlåsningseffekter utan att det akuta klimatläget vi befinner oss i kräver att vi parallellt klarar av att både minska användningen av fossila material och samtidigt kan energiåtervinna avfall på ett effektivt sätt. Att investera i CCS på avfallsförbränningsanläggningar med energiåtervinning säkerställer att Sverige fortsatt kan hantera avfall på ett cirkulärt sätt samtidigt som vi producerar klimatneutral energi. Detta bidrar till ett fortsatt och långsiktigt starkt och hållbart energisystem och minskade utsläpp i Sverige. Det handlar alltså inte längre om antingen eller, utan både och.

- A. Öresundskraft föreslår att rapporten tydliggör att den biogena andelen av koldioxid som avskiljs från anläggningar med mixad koldioxid bör betraktas som bio-CCS och omfattas av samma regelverk som anläggningar med enbart biogen koldioxid.**

Det finns ingen skillnad mellan den biogena koldioxiden som avskiljs från en anläggning med 100 % biogent bränsle och den biogena koldioxiden som avskiljs från anläggningar med blandade koldioxidströmmar. Idag finns etablerade metoder, såsom kol-14-metoden, för att löpande mäta andelen biogen respektive fossil koldioxid som släpps ut vid en punktkälla. Denna typ av mätningar görs redan på avfallsanläggningar inom ETS-systemet, där svenska anläggningar ingår. Genom att klargöra att den biogena andelen av lagrad koldioxid från blandade koldioxidströmmar klassificeras som bio-CCS blir det tydligt att värdet inte skiljer sig åt på ett negativt utsläpp som produceras anläggningar med 100% biogent bränsle och anläggningar med mixade koldioxidströmmar. Ett klargörande ger också en tydlig riktning för Sveriges ställningstagande i de diskussioner som nu förs på EU nivå gällande det kommande certifieringsramverket.

B. Öresundskraft föreslår att rapporten kompletteras med behovet av förändringar i europeisk lagstiftning gällande allokering och massbalansering av koldioxid.

EU-lagstiftning reglerar på olika sätt möjligheten att massbalansera och allokera fossil och biogen koldioxid beroende på sammanhanget för utsläpp eller användning av koldioxiden. Inom ETS är det exempelvis inte möjligt att allokera koldioxid, vilket innebär att den biogena andelen i en koldioxidström inte kan användas för produktion om anläggningen vill uppnå klimatneutralitet. Däremot tillåter delegerade akter gällande RFNBO allokering av koldioxid för produktion av förnybart bränsle om additionell förnybar energi används för produktion av förnyelsebara bränslen. Problemet är dock att en anläggning inom ETS kommer att stå kvar med kostnaden för utsläppsrätterna vilket gör det svårt att få investeringen att bära sig.

För att bygga en stabil och långsiktig CCUS-industri är det nödvändigt att möjliggöra massbalansering och allokering av koldioxid. Detta skulle innebära att fossil koldioxid kan lagras medan biogen koldioxid kan användas för produktion utan krav på utsläppsrätter. Öresundskraft anser att denna fråga bör vara en prioritet för Sverige att driva inom EU-sammanhang. Utan möjligheten till massbalansering och allokering riskerar tidiga projekt med blandade strömmar att både bromsas och potentiellt hindras.

Detaljerade synpunkter på olika avsnitt i rapporten**4.1.2 Öresundskraft ser liten eller ingen risk för inlåsningseffekter pga. CCU eller CCS på avfallsförbränning**

I rapportens avsnitt 4.1.2 förs resonemang gällande snedvridningar och inlåsningar som bygger på att resurseffektivitet är överordnat kostnadseffektivitet och minskad klimatpåverkan. Tesen att stora, tidiga investeringar skulle stå i motsättning till framtida och eventuellt bättre lösningar riskerar att leda till ett "vänta och se"- läge där ingen vidtar åtgärder för att minska klimatpåverkan – i väntan på bättre framtida lösningar. Öresundskraft anser att en bättre väg framåt är att göra "både och", dvs. satsa på senaste existerande teknik och utveckla nästa generation lösningar samtidigt. Applicerat på exemplet avfallsförbränning kommer sannolikt inte alla avfallsförbränningsanläggningar att satsa på koldioxidavskiljning då en del anläggningar är äldre, för små för lönsamhet eller har dåliga förutsättningar för både lagring (CCS) och återanvändning (CCU). De senare kommer att fasas ut om/när det uppstår överkapacitet med möjlighet till CCS.

Trots alla ansträngningar för ökad sortering och återanvändning ökar mängden avfall och plast globalt. I Sverige, som varit ett föregångsland inom avfallsförbränning med el- och värmeåtervinning, har även arbetet med olika sorterings- och materialåtervinningslösningar varit framgångsrikt. Detta visar att en effektiv lösning inte hindrar andra bra lösningar från att utvecklas. Öresundskraft avråder därför från att styra eller begränsa eventuella stöd till CCS/CCU till specifika verksamheter, dvs göra teknikval.

4.2.1 Försäljning av negativa utsläpp på en frivillighetsmarknad kräver att köparen kan tillgodoräkna sig den kompensatoriska åtgärden i sin egen klimatredovisning.

Öresundskraft har skrivit avsiktsförklaringar med företag och organisationer som avser att köpa negativa utsläpp som en del i deras egna klimatarbete. Genom kunddialoger har det blivit tydligt att den förväntade prislappen i kombination med hur köparen kan tillgodoräkna sig det negativa utsläppet spelar en avgörande roll för fullgörandet av köp. Inget av de företag eller organisationer som Öresundskraft har haft en dialog med avser att köpa negativa utsläpp av "goodwill skäl" eller i fall där de enbart kan hävda att de har "bidragit till Sveriges klimatmål". Istället avser de att köpa negativa utsläpp som en del av företagets/organisationens strategi för att uppnå netto-nollutsläpp i den egna verksamheten och kunna använda klimatkompensationen i den egna klimatredovisningen.

Frivillighetsmarknaden är avgörande för de flesta CCS projektens ekonomiska genomförbarhet. Öresundskrafts bedömning är att utan en fungerande frivillighetsmarknad kommer behovet att statligt stöd öka lavinartat för att vi ska se CCS investeringar genomföras enligt de planer som finns i Sverige idag.

5.2 Det är inte rimligt att kräva att alla avfallsförbränningsanläggningar i Sverige installerar CCS-teknologi. Istället bör staten ge ekonomiskt stöd till de anläggningar som kan säkerställa ett kostnadseffektivt införande.

Behovet av att förbränna fossilt avfall kommer att kvarstå under en lång tid framöver, trots stora ansträngningar att minska mängden fossilt material i samhället. EU har angivit att utsläppsrätterna upphör 2039, vilket innebär att alternativa lösningar måste finnas på plats tills dess. Att skapa incitament för installation av CCS på avfallsförbränningsanläggningar redan nu, lägger grunden för en hållbar avfallshantering i Sverige och förhindrar framtida problem. Genom att säkerställa CCS på ett antal anläggningar i Sverige, kan vi i framtiden styra var fossilt material förbränns utan att generera koldioxidutsläpp, vilket bidrar till att uppnå de nationella klimatmålen och stödjer ett starkt energisystem.

För mindre anläggningar är investering i CCS-teknologi inte kostnadseffektivt under den första uppbyggnadsfasen av CCUS industrin, framför allt inte när det saknas nationell gemensam infrastruktur. Detta då investeringarna kräver en viss skala för att bära sig själv, även med statliga stöd och kostnaden för transport och lagring har visat sig vara väldigt kostnadsdrivande. Initialt bör därför nationellt ekonomiskt stöd fokuseras på de avfallsförbränningsanläggningar med energiåtervinning som är tillräckligt stora och där CCS kan vara en kostnadseffektiv lösning. På sikt, när flera anläggningar är i drift är det rimligt att anta att kostnaderna för både investering och transport och lagring kommer att sjunka, och då kan det finnas möjlighet även för de små anläggningarna att kostnadseffektivt kunna satsa på CCS.

5.3.1 Öresundskraft stödjer förslaget om att utreda ett plastansvar som kan finansiera CCS/CCU och andra åtgärder.

Som rapporten noterar har den aktör som idag betalar för utsläppen av fossil koldioxid från plast (avfallsförbränningsanläggningen) ingen kontroll över hur mycket fossil plast som sätts på marknaden och senare förbränns. Inte heller har aktören rådighet över sammansättningen av plasten, eventuellt biogent innehåll, dess lämplighet för återanvändning eller återvinning eller efterfrågan på återvunnen produkt. Detta innebär en obalans i värdekedjan där producenten tjänar pengar på att använda fossil råvara för produktion och anläggningen som hanterar resterna av produkten står för kostnaden för utsläppet som produkten genererar. Öresundskraft stödjer därför förslaget om att utreda ett styrmedel för plastansvar där staten lägger en skatt på producenterna. Skatten ska kunna gå till en fond som sedan betalas ut till de mest kostnads- och klimateffektiva åtgärderna i hela plastens värdekedja för att kolet i plasten inte ska hamna i atmosfären.

Förslaget att tillsätta en utredning bör ske på nationell nivå, medan åtgärder sannolikt behöver genomföras på minst EU-nivå för att inte svensk konkurrenskraft och svenska företag skall drabbas negativt. En jämförelse skulle kunna vara en CBAM-liknande konstruktion där kostnaden för fossilt innehåll i plast, tex ETS-kostnad, betalas antingen vid införsel av produkter eller halvfabrikat till EU eller vid produktion av plastprodukt inom EU. I rapporten saknas det en tidplan för när ett eventuellt plastansvar kan införas, och för det totalt avfallsförbränningsanläggningar i Sverige som i dagsläget har konkreta planer på CCS kommer en utredning inte att bidra till investeringsbeslut. Däremot kan en utredning främja utvecklingen av CCUS industrin på lång sikt.

Öresundskraft anser att Sverige bör verka för att avfallsförbränningsanläggningar i hela EU ska inkluderas i ETS-handeln så snart som möjligt. Detta skulle öka incitamenten för koldioxidavskiljning i resten av EU och skapa rättvis konkurrens mellan svenska och utländska aktörer. För närvarande är svenska aktörer med i ETS, till skillnad från de flesta utländska aktörer, vilket leder till sämre villkor för Sverige.

5.3.1 Öresundskraft stödjer rapportens förslag om att införa ett driftsstöd för avskiljning, transport och lagring av fossil koldioxid

Kostnaden för att avskilja, transportera och lagra både *fossil* och *biogen* koldioxid är detsamma. Sveriges nuvarande stödsystem tillåter investerings- och driftsstöd för anläggningar som använder 100 % biogen råvara, medan anläggningar med mixad koldioxid inte kan få driftsstöd för den fossila andelen. Detta trots att mixade anläggningar, såsom avfallsanläggningar, bidrar till att uppfylla de nationella målen om netto-noll utsläpp på samma sätt som biogena anläggningar. Öresundskraft anser därför att Sveriges stödsystem bör utvecklas så att anläggningar med mixad koldioxid, som bidrar till att uppnå det nationella målet om netto noll ska kunna söka driftsstöd för både den fossila och biogena koldioxiden.

5.3.1 Öresundskraft förespråkar ett driftsstöd för fossil koldioxid där myndigheten bedömer stödberättigande till respektive projekt istället för en omvänd auktion

I rapporten beskrivs att hanteringen av ett ekonomiskt stöd för avskiljning och lagring av fossil koldioxid kan ske genom omvända auktioner eller genom att myndigheten bedömer respektive projekt. Öresundskraft förespråkar ett stöd där myndigheten bedömer varje projekt individuellt. Den konkurrens som skapas av en omvänd auktion gör att aktörer inte delar med sig av kunskap och erfarenheter i samma utsträckning, eftersom det kan minska deras chans att vinna auktionerna. När en ny industri ska växa fram är kunskapsdelning oerhört viktig.

Ytterligare en anledning till Öresundskrafts ställningstagande är att projekten som växer fram i Sverige kommer att utvecklas i olika takt och är i behov av stöd vid olika tidpunkter. Genom projektspecifika bedömningar underlättar det för respektive projekts arbete med investeringsbeslut.

5.3.1 Öresundskraft anser att kravet på eftersortering av avfall för avfallsförbränningsanläggningar som söker ekonomiskt stöd riskerar att få negativa konsekvenser

Ett av alternativen för driftsstöd till avfallsförbränningsanläggningar föreslår att stöd endast ska ges till aktörer som har vidtagit åtgärder för att minimera fossilandelen i avfallet genom eftersortering. Öresundskraft stödjer inte detta förslag eftersom inte alla avfallsförbränningsanläggningar själva har tillstånd att hantera sorteringen, utan de tar emot redan sorterat avfall och har tillstånd enbart för förbränning. Att ansöka om ett sådant tillstånd och konkurrera med en redan etablerad verksamhet skulle vara olämpligt. Öresundskraft anser därför att ett sådant krav skulle skapa onödiga hinder för projekt som fokuserar på att erbjuda avfallsförbränning med energiåtervinning utan att ansvara för insamling och sortering av avfall.

5.4 Öresundskraft stödjer förslaget om att utvidga industriklivet för att inkludera stöd för fossil CCS och CCU, särskilt vid avfallsförbränning där det saknas rimliga alternativ

Öresundskraft betonar vikten av att inkludera anläggningar med blandade strömmar utanför industrin, såsom avfallsförbränningsanläggningar, i utformningen av nationella stödsystem, exempelvis Industriklivet. För närvarande hamnar denna typ av anläggningar mellan stolarna i de nationella systemens struktur, och vi ser positivt på en utveckling i denna riktning.

Avfallsförbränningsanläggningar med energiåtervinning tar på sig ett dubbelt samhällsansvar genom att både hantera samhällets avfallsmängd och samtidigt förse det nationella energisystemet med el och fjärrvärme. De fossila utsläppen från en avfallsförbränningsanläggning kommer främst från plast i avfallet, men inflödet av plast till

anläggningarna styrs inte av anläggningarna själva, utan är resultatet av den mängd plast som tas i bruk av människor och företag i samhället.

Sverige behöver en långsiktigt stark fjärrvärmesektor för att det nationella energisystemet ska vara hållbart. Likaså behöver Sverige en hållbar avfallshantering som inkluderar energiåtervinning av avfall som inte går att återanvända eller återvinna på annat sätt. Styrkan med CCS på avfallsanläggningar är därför dubbel, då det bidrar till både reduktion av fossil koldioxid i atmosfären och kompensatoriska åtgärder genom lagring av biogen koldioxid.

Att inkludera denna typ av anläggningar i de nationella stödsystemen är nödvändigt för att främja investeringar inom branschen. Den undvikna kostnaden för EU:s system för handel med utsläppsrätter (ETS) täcker inte kostnaden för avskiljning, transport och lagring av koldioxid. Därför bör detta inte betraktas som ett tillräckligt skäl för att exkludera anläggningar utanför industrin med mixade koldioxidströmmar från att erhålla stöd. Att inkludera avfallsförbränningsanläggningar i stödsystemen är avgörande för att främja en rättvis och effektiv övergång till klimatneutrala lösningar.

5.6 Öresundskraft stödjer förslaget att förstärka incitamenten för att utveckla infrastrukturen för koldioxid. Vi föreslår att en lämplig myndighet ges i uppdrag att utarbeta ett konkret förslag avseende detta

Transport av koldioxid till lagringsplatser kan ske antingen i flytande form via lastbil, tåg eller fartyg, eller i gasform via rörledningar. För transport via båt krävs vanligtvis ett mellanlager vid en hamn där flera aktörer kan lossa sin koldioxid i väntan på att fartygen kommer för att hämta koldioxiden för slutlig transport. Denna del av värdekedjan är fortfarande outvecklad och utredningar visar tydligt på ekonomiska skalfördelar. För att accelerera utvecklingen av CCUS industrin i Sverige är det nödvändigt att stärka incitamenten för en snabbare utbyggnad av infrastrukturen än vad som finns idag. Satsningar på gemensam och nationell infrastruktur för koldioxid är viktigt för uppbyggnaden av industrin som helhet, för de enskilda projekten men också för att projekt i mindre skala ska kunna genomföras. Ett enskilt projekt kan inte bära infrastrukturinvesteringar på egen hand och därför stödjer Öresundskraft förslaget att förstärka incitamenten för att utveckla infrastrukturen för koldioxid.



Anders Östlund
VD Öresundskraft