



Tjänsteutlåtande

Utfärdat 2024-08-01

Diarienummer 0442/24

Strategisk samordning

Ann-Louise Eliasson

Telefon: 031-368 27 75

E-post: ann-louise.eliasson@kretsloppochvatten.goteborg.se

Yttrande över Renova AB:s inriktning om koldioxidåtgärder (CCS/CCU-teknik)

Förslag till beslut

1. Kretslopp och vattennämnden antar bifogat yttrande (Bilaga 2) som sitt eget och översänder till kommunstyrelsen.

Sammanfattning

Kretslopp och vattennämnden informerades om ärendet vid sammanträdet 2024-06-12 §137.

Nämnden har att besluta om ett förslag till yttrande angående Renovas beslutade inriktning om infångning och lagring eller nyttjande av koldioxid (CCS/CCU-teknik). Renovas styrelse har hemställt till ägarna (respektive delägarkommuns kommunfullmäktige) om deras ställningstagande till inriktningen. Kommunfullmäktige ska svara till Renova AB senast 2024-12-31 och som underlag för beslutet förväntas Kretslopp och vattennämnden yttra sig.

Renovas styrelse har beslutat om en inriktning att implementera CCS/CCU-teknik på en av fyra förbränningslinjer på Sävenäs avfallskraftvärmeverk till år 2030 med möjlighet till ytterligare implementation för att nå nettonollutsläpp av koldioxid senast 2045. Beslutet innebär att Renova fortsätter att utreda enligt inriktningen inför ett eventuellt investeringsbeslut.

Förvaltningen instämmer i Renovas bedömningar både avseende behovet av åtgärder och val av inriktning. Koldioxidutsläppen från Sävenäs är betydande och förväntas inte minska i önskad takt trots flertalet andra åtgärder. Inriktningen innebär att Renova, och i förlängningen avfallslämnarna, stegvis kommer att ta ett större miljöansvar för koldioxidutsläpp från avfallet än idag. Förvaltningen bedömer att den beslutade inriktningen ligger i linje med miljöbalkens allmänna hänsynsregler samt internationella och nationella miljömål. Förvaltningen ser gärna att kommande utredningar klargör olösta frågor som till exempel eventuellt värde av åtgärderna för energikunder och hur koldioxiden ska lagras eller avsättas.

Kretslopp och vatten

Marianne Erlandson

Förvaltningsdirektör

Bilagor

1. Underlag från Renova: Hemställan samt beslutsunderlag med bilaga
2. Yttrande över Renova AB:s inriktning avseende CCS/CCU

Ärendet

Nämnden har att besluta om ett förslag till yttrande angående Renovas inriktning om infångning och lagring eller nyttjande av koldioxid (CCS/CCU-teknik). Renovas styrelse har hemställt till ägarna (respektive delägarkommuns kommunfullmäktige) om deras ställningstagande till inriktningen. Kommunfullmäktige ska svara till Renova AB senast 2024-12-31 och som underlag för kommunfullmäktiges beslut förväntas Kretslopp och vattennämnden yttra sig.

Beskrivning av ärendet

Handläggning och bakgrund

Renova har hemställt till kommunfullmäktige i delägarkommunerna om ett ställningstagande till en inriktning att fortsatt implementera CCS/CCU-teknik på en av fyra förbränningslinjer på Sävenäs avfallskraftvärmeverk till 2030 med möjlighet till ytterligare implementation för att nå nettonollutsläpp av koldioxid senast 2045. Inriktningsbeslutet avser, att på en översiktlig nivå, besluta om vilken klimatambition Renova ska sikta mot och innebär konkret ett beslut om fortsatta utredningar inför ett investeringsbeslut. Hemställan innehåller en begäran 2024-05-03 med ett likalydande följebrev 2024-05-03 samt ett beslutsunderlag ”Renovas framtida klimatambition 2024-04-22” med en bilaga ”Underlag till tjänsteutlåtande Klimatambition för Renova 2024-02-28” vilka bifogas i bilaga 1. Nedanstående beskrivning av ärendet är en sammanställning baserad på Renovas bifogade underlag.

Frågan om en eventuell investering bedöms vara av principiellt viktig betydelse för bolaget och ägardirektivet stipulerar att styrelsen i sådana frågor ska inhämta ägarnas ställningstagande inför beslut. Ägarna representeras av kommunfullmäktige i Göteborg, Mölndal, Kungälv, Lerum, Stenungsund, Härryda, Partille, Ale, Öckerö och Tjörn.

Kretslopp och vattennämnden ska enligt sitt reglemente avge yttrande inför kommunfullmäktiges beslut i frågor av principiell beskaffenhet eller annars av större vikt för kommunen som berör Renova inom avfallsområdet. I bilaga 2 finns ett förslag till yttrande från nämnden till kommunstyrelsen i ärendet.

Flera förstudier om CCS på Sävenäs har genomförts de senaste åren, bland annat tillsammans med Göteborg Energi.

Renovas uppdrag och avfallsförbränning

Nuläge

Renova har i uppdrag att samla in, återvinna och behandla avfall från kommuner och verksamheter, framför allt inom ägarkommunerna. Verksamheten ska bedrivas med så bra miljöprestanda som möjligt. Avfallsförbränning med energiåtervinning på Sävenäs är en viktig del av avfallsbehandlingen.

Avfall som inte lämpar sig för materialåtervinning tas om hand genom förbränning vid Sävenäs avfallskraftvärmeverk. Energiåtervinning i samband med behandlingen bidrar med cirka 1/3 av fjärrvärmens och cirka 5 procent av elbehovet i Göteborg. På liknande sätt som övriga svenska anläggningar för avfallsförbränning tillhör Sävenäs de mest energieffektiva anläggningarna i världen. Obrännbart innehåll, som metaller, sorteras ut ur restprodukterna från förbränningen och materialåtervinns.

Framtida behov

Renova har låtit utreda det framtida behovet av energiåtervinning av avfall i Göteborgsregionen. Kretslopp och vatten har bidragit med underlag till bedömningarna som beskrivs i Bilaga 1. Renovas bedömning är att den befintliga förbränningskapaciteten kommer att behövas under dess förväntade livslängd, även om avfallets innehåll förändras.

Bedömningarna visar att avfallsmängderna som behöver förbrännas per person minskar. Samtidigt sker en befolkningsökning och antalet verksamheter som genererar avfall ökar. Det framtida behovet av avfallsförbränning förväntas därför hamna på mellan 75 och 125 procent av den nuvarande kapaciteten på Sävenäs. Den lägre nivån utgår från att politiska mål för konsumtion och avfallshantering fram till 2030 uppnås och att omfattande investeringar görs för ökad materialåtervinning. I bedömningen av framtida behov är ingen import av avfall medräknad.

Klimatpåverkande utsläpp från avfallsförbränning i Sävenäs

Även om energiåtervinning är en lämplig behandlingsmetod för det avfall som inte ska eller kan återvinnas, så genererar den stora utsläpp av växthusgaser. Sävenäs släpper årligen ut drygt 200 000 ton fossil och 300 000 ton biogen koldioxid. Varje ton avfall som förbränns genererar cirka ett ton koldioxid och avfallets innehåll av plast (inklusive gummi, skumgummi och syntetisk textil) gör att drygt 40 procent av koldioxiden är fossil. Den fossila delen av Sävenäs utsläpp motsvarar ca 0,5 procent av de nationella utsläppen och 10 procent av de territoriella utsläppen i Göteborg.

Hushållens restavfall, så kallat kommunalt avfall, utgör den största källan till Renovas fossila utsläpp. Hushållens restavfall utgör den största andelen av avfallet som förbränns och plastinnehållet är högt.

Klimatutsläpp från Sävenäs belastar beräkningsmässigt enbart Göteborg om man räknar kommunvisa utsläpp, men orsakas av plast i avfallet från alla kommuner och verksamheter som lämnar avfall för energiåtervinning till Renova.

Politiska mål avseende klimatutsläpp

Utifrån globala mål om klimatåtgärder har EU ett långsiktigt mål om att bli klimatneutralt senast år 2050 och ett mål till år 2030 om att minska nettoutsläppen med minst 55 procent jämfört med år 1990. Kommissionen lade i februari 2024 fram ett förslag om att nettoutsläppen ska minska med 90 procent till år 2040.

Nationellt finns målet att senast år 2045 ska Sveriges nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären ha upphört. Målet innebär att utsläppen av växthusgaser till 2045 från svenskt territorium ska vara minst 85 procent lägre än utsläppen år 1990. De återstående utsläppen ska kompenseras av olika slags kolsänkor.

I Miljö- och klimatprogrammet för Göteborgs Stad 2021–2030 fastställs målet att Göteborgs klimatavtryck ska vara nära noll år 2030. Under 2023 gjordes en uppföljning av de lokala målen, vilket visar att det krävs ett kraftfullt omställningsarbete med utveckling och implementering av nya lösningar samt samverkan med externa aktörer. Göteborgs kommunstyrelse har ett klimatråd som 2023 lämnade en rapport där de bland annat konstaterar att Sävenäs antingen bör sluta förbränna plast eller investera i koldioxidinfångning om målet ska nås.

Styrmedel och åtgärder avseende klimatutsläpp

Utsläppshandel

Ett av de viktigaste styrmedlen inom EU för att åstadkomma minskade koldioxidutsläpp är prissättning av utsläppen genom handel med utsläppsrätter (EU-ETS). Sävenäs och andra avfallsförbränningsanläggningar i Sverige ingår i denna handel. Kostnaderna för de fossila utsläppen från Sävenäs har stigit kraftigt de senaste åren. År 2023 var kostnaderna mer än 125 miljoner kronor, cirka en tiondel av Renovas totala omsättning. Regelverket för utsläppshandeln innebär ett sjunkande antal utsläppsrätter och att priset för koldioxidutsläpp därför sannolikt fortsätter öka över tid, upp till en nivå som motsvarar den aktuella kostnaden för att minska utsläppen.

Minska plasten i avfallet som förbränns

År 2022 producerades 400 miljoner ton plast i världen, varav endast 0,6 procent av plasten som producerades var biobaserad. Plastproduktionen i världen förväntas fördubblas på ca 20 år. Samtidigt införs lagstiftning, mål och andra styrmedel för att plastanvändningen inte ska öka och för att mer av plasten ska gå till återvinning. Till exempel engångsplastdirektivet från EU som förbjuder vissa plastprodukter och krav om att nya plastförpackningar ska bestå av minst 30 procent återvunnen plast senast år 2030.

Åtgärderna bedöms bidra till att fossilandelen i avfallet inte kommer att öka, trots ökad plastproduktion. Fossilandelen bedöms därför ligga kvar på ungefär samma nivå som idag till åtminstone år 2030. Därefter behövs fler åtgärder från samhället om nivån ska vara konstant.

Lokalt kan ytterligare åtgärder vidtas, utöver de som redan görs, som ökar andelen plast till materialåtervinning. Antingen genom än mer förbättrad källsortering eller genom sortering av insamlat avfall. Till exempel utreder Renova möjligheten till efterbehandling av hushållens insamlade restavfall så att vissa plaster kan sorteras ut innan förbränning.

Insatserna ovan bedöms endast ge små minskningar av den totala andelen avfall med fossilt ursprung. Om avfallsmål till exempel avseende materialåtervinning och avfallsmängder från EU, Sverige och regionala avfallsplanen nås samt att även ytterligare lokala åtgärder genomförs, bedöms fossilandelen av Sävenäs koldioxidutsläpp kunna ligga kvar kring dagens nivå till 2035.

Avskiljning och lagring/användning

För att nå EU:s och Sveriges klimatmål är det nödvändigt med kompletterande åtgärder, det vill säga avskiljning med lagring och/eller återanvändning av koldioxid (CCS/CCU). Idag finns inget tillgängligt slutlagringsställe, men till 2030 ska det finnas kapacitet för 50 miljoner tons slutlagring eller återanvändning enligt EU-kommissionens planer. Från 2040 ska kapaciteten öka till 280 miljoner ton per år och från 2050 till 450 miljoner ton per år. Exakt hur alla styrmedel kommer utformas för att åstadkomma detta är inte klarlagt, men arbete pågår och både EU och Sverige har infört fonder att söka bidrag ifrån. I Sverige förväntas ett system med omvända auktioner starta under 2024.

Koldioxidavskiljning förekommer redan idag med CCU, dvs den avskilda koldioxiden används, till exempel för att höja koldioxidhalten i växthus eller inom dryckesindustrin. Norge, Danmark och Nederländerna ligger långt framme. CCS är en mer omfattande åtgärd eftersom koldioxiden också måste slutförvaras. CCS i större skala har hittills endast använts vid utvinning av fossilgas i Nordsjön. I Norge bygger Heidelberg cement

nu en CCS-anläggning, som ska vara i drift år 2025, och i hela världen planeras drygt 300 projekt. Inom energi- och avfallsförbränningsbranschen i Sverige undersöker alla stora anläggningar möjligheterna med CCS/CCU, i form av förstudier och genomförandestudier, men inga slutgiltiga investeringsbeslut har fattats.

På Sävenäs utgör koldioxid cirka 10 procent av rökgaserna. En anläggning för koldioxidavskiljning kan läggas till efter dagens rening innan rökgaserna förs ut genom skorstenen. I den vanligaste tekniken leds rökgaserna genom en vattenlösning av en amin, där koldioxiden absorberas. Koldioxiden plockas sedan bort ur lösningen genom att temperaturen höjs och trycket sänks varefter den koncentrerade koldioxiden förvätskas genom kylning och komprimering. Vattenlösningen återcirkuleras för att ta upp ny koldioxid. Avskiljningens energibehov innebär att mindre av den producerade energin kan säljas från Sävenäs. Den vätskeformiga koldioxiden kan mellanlagras på plats innan den transporteras till slutlagring (vid CCS) eller till en industri som använder den som en råvara (vid CCU). Mellanlagring, transportmetod och eventuell samtransport kommer bero på vilken slutdestination som blir aktuell och vilka andra anläggningar för avskiljning som byggs i Göteborgsområdet.

Renovas värderade och förordade alternativ avseende CCS/CCU-teknik

Renova har en föreslagen inriktning, benämnd scenario B, som innebär att CCS/CCU implementeras på en av fyra förbränningslinjer till 2030. När tekniken utvärderats och utvecklingen gått framåt kompletteras sedan anläggningen med avskiljning på ytterligare en förbränningslinje senast 2045.

De tre olika alternativa scenarierna som Renova undersökt är:

- A. Scenario A med CCS/CCU-teknik på två av fyra förbränningslinjer och därmed netto noll fossila koldioxidutsläpp till 2030. Fördelen är att netto noll för anläggningen nås tidigare. Nackdelen är att kostnaderna, både totalt och per ton koldioxid är högre än i B-alternativet och att förväntad kommande teknikutveckling inte kan nyttjas.
- B. Scenario B med CCS/CCU-teknik på en av fyra förbränningslinjer till 2030 och på ytterligare en linje senast 2045. Fördelen är att Renova uppfyller både Göteborgs och Sveriges mål 2045. Kostnaderna är lägre både totalt och per ton koldioxid än i A-alternativet och för den fortsatta utbyggnaden mellan 2030 och 2045 kan förväntad kommande teknikutveckling nyttjas. Nackdelen jämfört med A-alternativet är att endast 40 procent av Renovas del av göteborgsmålet nås 2030.
- C. Scenario C utan CCS/CCU-teknik tills dess att det är ett lagstiftnings- eller miljötillståndskrav. Innebär att netto noll sannolikt nås först efter år 2050, att lokala klimatmål inte nås och att bidraget till uppfyllande av nationella mål uteblir tills vidare. Inga kostnader för CCS/CCU-teknik, men däremot en viss ekonomisk risk på grund av osäkra kostnader för framtida utsläppsrätter.

Kostnaderna för scenario B är 500 mkr i investering, med årliga drift- och kapitalkostnader på 220 mkr (innebär cirka 10-15 procent högre totala kostnader för Renova) i 2023 års penningvärde. Samtidigt minskar kostnaderna för utsläppsrätter och för lagrade biogena utsläpp kan eventuellt koldioxidkrediter säljas. Om återvunnen koldioxid istället nyttjas (CCU) kan det ge minskade kostnader för lagring.

I beslutsunderlaget har Renova ansatt att halva den tillkommande kostnaden bärs av energikunder och halva av avfallskunder. Med en sådan fördelning skulle behandlingsavgiften öka med cirka 200 kronor per ton avfall, vilket för Kretslopp och vatten motsvarar en extra taxehöjning på knappt 4 procent eller en ökning av årsavgiften med cirka 80 kronor per hushåll (2023 års nivåer).

Förvaltningens bedömning

Förvaltningen instämmer i Renovas bedömningar både avseende behovet av åtgärder och val av scenario B.

Trots fortsatt omfattande och viktiga insatser för att minska avfallet och öka sorteringen bedömer Kretslopp och vatten att det under de närmaste decennierna kommer att finnas ett behov av energiåtervinning av restavfall med fossilt innehåll. Många av de plastprodukter som redan finns i samhället kommer bli avfall under en lång tid framöver och flera av dessa har egenskaper som gör att de bör förbrännas och inte materialåtervinnas.

Idag tar avfallslämnarna ansvar för att minska utsläpp av många olika föroreningar genom att behandlingsavgifterna bekostar den befintliga rökgasreningen, men för koldioxidutsläppen tas endast ett ekonomiskt ansvar genom att betala för utsläppsätter. Med den utveckling inom tekniken för koldioxidavskiljning som skett, och fortsätter att ske, ser förvaltningen att det nu börjar ges möjlighet att även ta ett praktiskt och fysiskt ansvar för koldioxidutsläppen från avfallshanteringen. Avskiljning av koldioxid kommer i huvudsak gör nytta globalt, medan avskiljning av de andra utsläppen gör mer lokal nytta..

Att det ännu inte finns skarpa krav på avskiljning, eller att regelverk och andra styrmedel inte är fullt utvecklade för koldioxidhantering samt att en snabb teknisk utveckling pågår, gör att förvaltningen bedömer att det mer avvaktande scenario B är en lämplig inriktning jämfört med den snabbare utbyggnaden i scenario A. Den beslutade inriktningen går i linje med mål för koldioxidutsläpp nationellt och i EU, där regelverk och andra styrmedel nu tas fram löpande. De lokala målen för Göteborg siktar mot snabbare utsläppsminskningar och kan inte uppfyllas fullt ut med det förordade scenariot. Genom att istället anpassa inriktningen till tidplanen för de nationella eller internationella målen kan åtföljande styrmedelspaket underlätta och stötta i olika vägval vid införandet, den möjligheten kan inte nyttjas om tidplanen för de lokala målen följs.

De ökade behandlingskostnaderna som avskiljningen sannolikt kommer att medföra behöver bedömas som nödvändiga för att lagenligt kunna täckas av avfallstaxans avgifter. Att det inte finns skarpa lagkrav på miljöåtgärder har för tidigare genomförda åtgärder inte setts som ett hinder för att täcka dem med avfallsavgifter. Enligt miljöbalken ska miljöskyddsåtgärder vidtas om det inte är orimligt. Miljöbalken anger också att verksamhetsutövare ska skaffa sig den kunskap som behövs, med hänsyn till verksamhetens omfattning. Ett exempel på tidigare åtgärder som genomförts utan lagkrav är att Göteborg, och många andra kommuner, sedan 1990-talet har taxefinansierat de ökade kostnader som utsortering och biologisk behandling av matavfall ger, jämfört med förbränning tillsammans med restavfall. Detta har genomförts utifrån bedömningen att det inte varit orimligt och i enlighet med uppsatta miljömål. Det har inte funnits lagkrav på sådan hantering.

Enligt förvaltningens bedömning finns det skäl att tro att fortsatta utredningar kommer visa att en utbyggnad av koldioxidavskiljning inte är orimlig, vilket utesluter scenario C, som innebär att inte bygga ut CCS. Förvaltningen bedömer också att Renova, som en av de större utsläpparna av koldioxid i Sverige och mot bakgrund av gällande miljömål, bör skaffa sig ökad kunskap om den åtgärd som bedöms rimlig, i enlighet med miljöbalkens krav, det vill säga fortsatta utredningar enligt scenario B.

Förvaltningen ser att det är många olösta frågor inför ett kommande investeringsbeslut. De största osäkerheterna avser ekonomiska frågor och vart koldioxiden ska ta vägen. Förvaltningen ser gärna att Renova fortsätter att utveckla affärsmodellen kring lösningen. En del är att bedöma värdet av koldioxidavskiljningens nytta för energikunderna och en annan del är eventuell försäljning av koldioxid eller koldioxidkrediter. Förvaltningen förutsätter att kommande utredningar klargör hur koldioxiden ska lagras eller avsättas.

Bedömning ur ekonomisk dimension

Ett beslut om yttrande inför ett ställningstagande avseende inriktningsbeslutet är inte ett investeringsbeslut och har därför begränsad ekonomisk påverkan i sig. Ett positivt ställningstagande från kommunfullmäktige kan öka möjligheterna för att få olika typer av investeringsstöd inför ett investeringsbeslut.

En implementering av CCS/CCU på Sävenäs ger stora investeringskostnader och höga driftkostnader för Renova AB. För det förordade alternativet B uppskattas investeringsutgiften till ca 500 mkr och de årliga drift- och kapitalkostnaderna till 220 mkr, i 2023 års penningvärde. Koldioxidavskiljning innebär att Renovas kostnader för utsläppsrätter blir lägre än om koldioxiden släppts ut.

Eventuella intäkter kan till exempel utgöras av försäljning av koldioxidkrediter för den biogena delen av koldioxiden eller om koldioxiden nyttjas som råvara i industriella processer istället för att lagras så kan försäljningen generera intäkter eller åtminstone minska kostnader för transport och slutlagring.

I ett räkneexempel har Renova ansatt att halva den tillkommande kostnaden bärs av energikunder och halva av avfallskunder. Med en sådan fördelning skulle behandlingsavgiften öka med cirka 200 kronor per ton avfall. Kretslopp och vatten har bistått Renova med ett underlag baserat på avfallsekonomin 2023 som visade att 200 kronor per ton avfall skulle innebära en ökning av Kretslopp och vattens årliga behandlingskostnader med 22 mkr (från 105 mkr till 127 mkr) och motsvara en extra taxehöjning på knappt 4 procent eller en höjd årsavgift med cirka 80 kronor per hushåll. Om avfallslämnarna bär större delen av kostnaden skulle den årliga bördan för avfallsverksamheten fördubblas och innebära 44 mkr i ökade behandlingskostnader för Kretslopp och vatten, knappt 8 procents extra taxehöjning, vilket motsvarar en höjning av årsavgiften med cirka 160 kr per hushåll. Om annan finansiering än via behandlingsavgifterna kan säkras minskar påverkan på avfallsverksamhetens ekonomi och på hushållen.

Bedömning ur ekologisk dimension

Ett beslut om yttrande för ställningstagande avseende inriktningsbeslutet är inte ett investeringsbeslut och innebär därför inte att de beskrivna klimatåtgärderna genomförs och har därför begränsad ekologisk påverkan i sig. Beslutet ger möjlighet att öka kunskap och förståelse för koldioxidinfångning, respektive lagring och nyttjande.

Om CCS-teknik införs på en av Sävenäs fyra förbränningslinjer bedöms Renovas årliga utsläpp av koldioxid minska med 100 000 ton. Om istället CCU-teknik införs och den infångade koldioxiden återanvänds så bedöms behovet av fossila råvaror minska hos den som nyttjar det infångade kolet. Hur klimatbelastningen beräknas för sådana fall finns det ännu inga fastställda regler för.

Att införa CCS-teknik på en eller flera av Sävenäs förbränningslinjer bedöms bidra till att uppfylla mål om att skydda klimatet på flera nivåer. Det finns lokala, nationella och EU-mål om minskade klimatpåverkande utsläpp. Syftet med avfallsinsamling och avfallsbehandling är att minska avfallets påverkan på hälsa och miljö och att utveckla behandlingen med nya tillgängliga reningsmetoder är helt i linje med detta syfte.

Bedömning ur social dimension

Precis som för övriga dimensioner har inte beslutet om ett yttrande någon direkt påverkan på den sociala dimensionen. Möjligen kan en inriktning på koldioxidinfångning som klimatåtgärd uppfattas mer negativt av personer som är skeptiska till klimatåtgärder eftersom den lokala ekonomiska belastningen inte tydligt skapar en lokal ekologisk nytta utan en global ekologisk nytta. Det skulle då riskera att bidra till social oro och framtida bakslag för klimatpolitiska åtgärder. Samtidigt kan möjligheterna till olika investeringsstöd öka med beslutet och på så sätt minska den lokala ekonomiska belastningen och grunderna för eventuellt missnöje.

De höjda kostnaderna för avfallshanteringen riskerar slå hårdare mot socialt utsatta grupper, men detsamma gäller troligen kommande klimatförändringar.

Expeditionskrets

Kommunstyrelsen

Bilaga 2.

Yttrande över Renova AB:s inriktning avseende CCS/CCU

Kretslopp och vattennämnden tillstyrker den inriktning som Renovas styrelse beslutat om. Inriktningen är att utreda implementering av CCS/CCU-teknik på en av fyra förbränningslinjer på Sävenäs avfallskraftvärmeverk till 2030 med fortsatt möjlighet till implementering för att nå nettonollutsläpp av koldioxid senast 2045.

Utsläppen av klimatpåverkande koldioxid från avfallsbehandlingen vid Sävenäs är betydande och förväntas inte minska på länge. Detta trots att viktiga och omfattande åtgärder fortsätter vidtas för att minska avfallet och öka materialåtervinningen. Inriktningen innebär att fortsätta utreda en stegvis utbyggnad av koldioxidavskiljning vid Sävenäs. Avskiljningen kommer innebära att Renova, och i förlängningen avfallslämnarna, tar ett större miljöansvar för koldioxidutsläppen från avfallsbehandlingen än idag. Nämnden bedömer att inriktningen ligger i linje med miljöbalkens allmänna hänsynsregler samt internationella och nationella miljömål. Den kommer även kunna bidra till lokala klimatomål. Nämnden ser gärna att kommande utredningar klargör olösta frågor som till exempel eventuellt värde av åtgärderna för energikunder och hur koldioxiden ska lagras eller avsättas.

Bedömning ur ekonomisk dimension

Ett beslut om yttrande avseende inriktningen är inte ett investeringsbeslut och har därför begränsad ekonomisk påverkan i sig. Ett positivt ställningstagande från kommunfullmäktige kan öka möjligheterna för att få olika typer av investeringsstöd inför ett investeringsbeslut.

CCS/CCU-teknik på Sävenäs ger stora investeringsutgifter och höga driftkostnader, samtidigt bedöms Renovas kostnader för utsläppsrätter minska. Eventuella intäkter kan till exempel utgöras av försäljning av koldioxidkrediter.

Om huvudsakligen avfallslämnarna bekostar den utökade reningen motsvarar det cirka 400 kr per ton förbränt avfall. Kretslopp och vattens årliga behandlingskostnader skulle öka med 44 mkr och motsvara en taxehöjning med knappt 8 procent, vilket innebär cirka 160 kr högre årsavgift per hushåll (i 2023 års nivåer).

Bedömning ur ekologisk dimension

Beslutet ger möjlighet att öka kunskap och förståelse för koldioxidinfångning, respektive lagring och nyttjande. Att införa CCS-teknik på en eller flera av Sävenäs förbränningslinjer bedöms bidra till att uppfylla mål om att skydda klimatet på flera nivåer. Det finns lokala, nationella, globala och EU-mål om att minska klimatpåverkande utsläpp.

Bedömning ur social dimension

De höjda kostnaderna för avfallshanteringen riskerar att slå hårdare mot socialt utsatta grupper, men detsamma gäller troligen pågående klimatförändringar. I övrigt bedömer nämnden att ärendets påverkan på den sociala dimensionen är låg.