
Beslutsunderlag

Utfärdat 2024-04-15

Diarienummer 0168/24

Handläggare Anders Åström

Telefon: 031-618020

E-post: anders.astrom@renova.se

Inriktningsbeslut om Renovas framtida klimatambition

Förslag till beslut

Renova AB:s styrelse föreslås besluta att:

1. Godkänna föreslagen inriktning att implementera CCS/CCU på en av fyra förbränningslinjer på Sävenäs avfallskraftvärmeverk till år 2030 med möjlighet till ytterligare implementation för att nå nettonollutsläpp av koldioxid senast 2045, enligt bifogat "Underlag till tjänsteutlåtande om klimatambition för Renova"
2. Hemställa om kommunfullmäktige i ägarkommunernas ställningstagande till föreslagen inriktning enligt ovan.

Sammanfattning

Renova hemställer till kommunfullmäktige i delägarkommunerna om ett ställningstagande till en inriktning att fortsatt utreda att implementera CCS/CCU-teknik på en av fyra förbränningslinjer på Sävenäs avfallskraftvärmeverk (härefter kallat Sävenäs) till 2030 med fortsatt möjlighet att nå nettonollutsläpp av koldioxid senast 2045.

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 utgörs av kommunfullmäktige i Göteborg, Mölndal, Kungälv, Lerum, Stenungsund, Härryda, Partille, Ale, Öckerö och Tjörn. Efter ägarkommunernas ställningstagande kan Renovas styrelse behöva göra ett förnyat ställningstagande till fortsatt inriktning i ärendet.

Hemställan har föregåtts av ett ägarsamråd den 26 mars 2024 med Renovas ägarråd. Även KCR (Kommunalt Chefsnätverk Renova) har ställt sig bakom föreslagen inriktning den 29 februari 2024.

Utsläpp av koldioxid från Sävenäs avfallskraftvärmeverk belastar territoriellt Göteborgs kommun även om det ingående avfallet kommer från hushåll och verksamheter i alla kommuner. Göteborgs Stads klimatplan har målsättningen att den territoriella klimatpåverkan ska vara "nära noll" år 2030 och Sverige har målsättningen att nå nettonoll år 2045.

Renovas klimatpåverkan består till överväldigande del av koldioxid som uppstår vid energiåtervinning (förbränning) av avfall. Koldioxiden har både biogent (ca 60%)

och fossilt (ca 40%) ursprung. Den fossila koldioxiden kommer till allra största delen från plast i avfallet.

Renova har arbetat med tre scenarier (A,B,C) där scenario B är föreslagen inriktning, det vill säga implementera CCS/CCU-teknik på en av fyra linjer till 2030. Scenario A är att implementera CCS/CCU-teknik på två av fyra linjer till 2030 och scenario C är att inte arbeta med CCS/CCU-teknik överhuvudtaget för än det blir krav i lagstiftning eller miljötillstånd.

Bedömning ur ekonomisk dimension

Inriktningsbeslutet har i sig begränsad ekonomisk påverkan då kostnader ytterligare utredning bedöms understiga 10 mkr. Ett inriktningsbeslut kan dock vara en förutsättning för möjligheten att söka olika typer av investeringsstöd inför ett eventuellt kommande skarpt investeringsbeslut.

En implementering av CCS/CCU på Sävenäs kommer att medföra stora investeringskostnader och höga driftskostnader. En skattning av införande på en av fyra linjer är ca 500 mkr i investering. Drift- och kapitalkostnader bedöms till ca 220 mkr per år för CCS vilket motsvarar en ökning med 10–15 % av Renovas totala kostnader i nuläget. Kostnaderna är bedömda i 2023 års penningvärde och kostnadsutvecklingen framöver är svår att bedöma då det pågår omfattande arbete inom forskning och utveckling i omvärlden.

Eventuella intäkter är också svåra att bedöma men kan till exempel utgöras av minskade kostnader för utsläppsrätter och eventuell försäljning av biokrediter för avskiljningen av biogen koldioxid. Bättre klimatprestanda kan också öka Renovas konkurrenskraft vilket kan ha ett betydande framtida ekonomiskt värde. Eventuell intäkt för återvunnen koldioxid som råmaterial för olika industriella processer är inte bedömd men skulle sannolikt främst betyda lägre kostnader för transport och undvikna kostnader för slutlagring.

Bedömning ur ekologisk dimension

Inriktningsbeslutet bedöms inte ha någon direkt påverkan för den ekologiska dimensionen utöver att det ger möjlighet att ytterligare öka kunskap och förståelse för CCS/CCU.

En implementering av CCS på en av fyra linjer på Sävenäs bedöms minska Renovas nettoutsläpp av fossil koldioxid från ca 200 000 ton till ca 100 000 ton årligen. Analysen utgår från att infångning och lagring av biogen koldioxid kan kvittas mot utsläpp av fossil koldioxid.

En implementering av CCU skulle främst innebära att koldioxiden återanvänds och därmed minskar behovet av fossil olja eller gas som råvara för kolmolekyler i den berörda industriprocessen. Hur det beräkningsmässigt påverkar Renovas klimatbelastning och kostnader är svårt att säga med säkerhet eftersom regelverk för detta ännu är under framtagande.

Bedömning ur social dimension

Klimatförändringar riskerar att påverka alla grupper i vårt samhälle på ett mycket negativt sätt men slår sannolikt mest mot socialt utsatta grupper. På samma sätt kan förhöjda kostnader för avfallshanteringen ge liknande effekter. I övrigt har Renova inte bedömt att beslutet har någon speciell påverkan på den sociala dimensionen.

Samverkan

Ingen specifika partssamverkan har genomförts. De lokala fackliga företrädarna har fått information om pågående arbete.

Bilagor

1. Underlag till tjänsteutlåtande om klimatambition för Renova

Ärendet

Renova avser att hemställa till kommunfullmäktige i ägarkommunerna om ett inriktningsbeslut som syftar till att minska verksamhetens klimatpåverkan och därmed bidra till nationella och lokala mål.

Beskrivning av ärendet

Renova har under de senaste åren utrett vilka möjligheter bolaget har att möta nationella och lokala mål med avseende på verksamhetens klimatpåverkan. Arbetet har utgått från prognoser om avfallets framtida volymer och sammansättning samt utvärderat möjliga åtgärder för att minska den framtida klimatpåverkan. Möjliga åtgärder omfattar i första hand förebyggande åtgärder för att minska mängden fossilt material som går till energiåtervinning (förbränning) vilket är en tydlig del av Renovas uppdrag. Även om man genomför en mycket omfattande satsning på åtgärder för att minska mängden fossilt material in till Sävenäs bedöms stora mängder fossilt material återstå i det som ska förbrännas. Renova har därför också utrett åtgärder som minskar fossila utsläpp av koldioxid efter förbränning, dvs infångning och lagring eller återanvändning av den koldioxid som genereras vid förbränning, s k CCS/CCU-teknik.

Det har resulterat i tre möjliga framtida scenarier som konsekvensbedömts.

- Scenario A – implementering av CCS/CCU på två av fyra linjer till 2030 med konsekvens att Renovas klimatpåverkan bedöms bli noll.
- Scenario B - implementering av CCS/CCU på en av fyra linjer till 2030 med konsekvens att Renovas klimatpåverkan bedöms halveras.
- Scenario C – ingen implementation av CCS/CCU för än det blir tvingande via lagstiftning eller miljötillstånd

Scenario (B) bedöms som den bästa avvägningen mellan risk för bolaget och minskad klimatpåverkan och rekommenderas därmed som fortsatt inriktning för vidare utredning. Eftersom frågan om en eventuell investering är av principiell betydelse rekommenderas Renovas styrelse att hemställa till ägarna om deras ställningstagande.

Hitintills genomförda utredningar visar att det under överskådlig tid kommer att finnas ett omfattande behov av att fortsatt energiåtervinna avfall som inte bör eller kan återvinnas. Det beror på att åtgärder för att minska avfallet eller sortera ut till exempel plast ur avfallet motverkas av regional tillväxt och globalt kraftigt ökande produktion av plast. Det även med en mycket omfattande satsning på avfallsförebyggande åtgärder och investeringar i teknik för utökad materialåtervinning.

För att nå eller delvis nå nationella och lokala mål med avseende på klimatpåverkan bedöms infångning och lagring av koldioxid (CCS) eller infångning och återanvändning av koldioxid (CCU) vara den enda genomförbara åtgärden som har en rimlig genomförbarhet i nuläget. En genomförd förstudie visar att Sävenäs är en lämplig anläggning, i energisystemet, där det går att få till en bra teknisk lösning.

Alla tekniska, ekonomiska, juridiska och miljömässiga villkor är ej ännu helt klarlagda utan kommer utredas och bedöms ha förutsättningar att komma på plats innan ett eventuellt skarpt investeringsbeslut som behöver tas 2027 för att ha en anläggning i drift år 2030.

En investering i CCS/CCU innebär stora kostnader i form av investering och driftskostnader. Givet en finansiell modell där avfallskunder, avfallskollektiv och fjärrvärmekunder solidariskt delar den ökade kostnaden kan ändå kostnaden hållas på en nivå som bedöms möta acceptans för de som påverkas.

I ett framtida scenario där priset för utsläppsrätter ökar mycket kraftigt kan en investering i koldioxidinfångning möjligen, på sikt, innebära relativt sett lägre kostnader än att avstå. Priset på utsläppsrätter är svårt att prognosticera men har stigit kraftigt de senaste åren och förväntas fortsätta stiga i takt med att antalet tillgängliga utsläppsrätter på marknaden minskar.

Renova har drivit hitintills varande arbete med en referensgrupp där tjänstepersoner från alla ägarkommuner deltagit och informerat Renovas ägarråd om framdriften i samband med de årliga ägardialogerna.

Renovas styrelse avser att även inför ett eventuellt skarpt investeringsbeslut genomföra ett ägarsamråd samt hemställa till kommunfullmäktige i ägarkommunerna om ett ställningstagande till en eventuell investering. Nuvarande bedömning är att ett skarpt investeringsbeslut behöver fattas sent 2027 vilket medför att ägarsamråd och hemställan till ägarna om ställningstagande behöver initieras tidigt 2027.

Förvaltningens /bolagets bedömning

Ett inriktningsbeslut så som det föreslås har begränsad påverkan på ägare och Renova men eftersom en inriktning mot en framtida investering i CCS/CCU bedöms principiellt viktig bör ägarna få möjlighet att på ett tidigt stadium ta ställning till den föreslagna inriktningen.

Sammantaget bedömer Renova att det finns möjlighet att delvis nå lokala klimatmål och helt nå nationella klimatmål och mål inom EU med den föreslagna inriktningen.

Beslut av principiell beskaffenhet

Frågan är av sådan principiell beskaffenhet eller annars av större vikt att frågan ska hemställas till ägarkommunernas Kommunfullmäktige för ställningstagande.

Anders Åström

VD Renova AB