

Handläggare: Anders Åström

Utfärdat 2022-09-29

Diarienummer

Telefon: 031-618020

E-post: anders.astrom@renova.se

## Sävenäs framtida utveckling

### Ärendet

Renova står potentiellt inför mycket stora investeringar inom området energiåtervinning av avfall på Sävenäs avfallskraftvärmverk. Eftersom dessa investeringar potentiellt har stor påverkan på ägare, avfallshuvudmän, andra intressenter och i förlängningen enskilda brukare eller verksamheter behöver ägare, avfallshuvudmän och andra intressenter involveras i arbetet med att utveckla framtidens Sävenäs.

### Sammanfattning

Det framtida Sävenäs behöver utredas då nuvarande anläggningsdelar har en begränsad livslängd. Parallellt med det behöver ambitionen för anläggningens klimatprestanda tydliggöras. Den framtida anläggningen kan komma att få en väsentlig påverkan på ägare, avfallshuvudmän och energiansvariga utifrån såväl ett ekonomiskt som miljömässigt perspektiv. Det är därför mycket viktigt att dessa intressenter involveras i arbetet med att ta fram utvecklingsplan för anläggningen. Detta dokument beskriver översiktligt bakgrund och planeringen för det fortsatta arbetet.

### Beskrivning av ärendet

#### Bakgrund

Sävenäs består översiktligt av fyra förbränningslinjer samt tillhörande supportsystem. Tilläggas kan att större delen av anläggningen utgörs av rening av såväl rökgaser som processvatten. En linje (panna 5) tillhör moderbolaget och är avsedd för sk kommunalt avfall från Renovas 10 ägarkommuner. Resterande 3 (panna 1,4 och 7) hanterar främst avfall från verksamheter inom ägarkommuner men också kommunalt avfall från andra närliggande kommuner som inte är ägare.

Anläggningen är en av de effektivaste i sitt slag och har en uppskattad kapacitet på ca 550 000 ton avfall årligen. Sedan några år tillbaka är anläggningens kapacitet maximalt utnyttjad och mängden importavfall är i stort sett nere på nivåer som motsvarar behovet för att täcka variationer i det lokala avfallet.

Den nuvarande bedömningen är att två av fyra linjer (panna 4 och 5) kommer vara tekniskt uttjänta i mitten av 2030-talet. Sannolikt går det att hålla i gång dessa ytterligare några år men till priset av snabbt ökande underhållskostnader. Panna 1 bedöms ha en livslängd till ca 2045 och panna 7 till 2050. Allt givet en normalt förväntad nivå på årligt underhåll.

Om nuvarande behov av kapacitet kvarstår måste alltså två nya förbränningslinjer byggas för att stå färdig ca 2035. Dessa behöver i så fall byggas parallellt med drift av nuvarande linjer. Det betyder i sin tur att de kommer behöva byggas i en separat byggnad på samma tomt eftersom nuvarande byggnad är fullt utnyttjad. Det kommer också betyda att vissa supportsystem inte kan nyttjas till fullo för de nya linjerna.

En mycket grov bedömning av investeringskostnaderna ligger på 4–6 miljarder kronor. Även om nuvarande anläggningars avskrivning försvinner kommer det innebära en ökning av Renovas kapitalkostnader med en potentiellt stor påverkan på Renova och Renovas kunder. Det är således mycket viktigt att bygga för ”rätt” kapacitet och därmed behöver en bedömning göras av hur avfallsströmmarna kommer att se ut mellan 2035 och 2045 när nästa eventuella investeringsbeslut är aktuellt.

Sävenäs står också för en väsentlig del av de lokala direkta utsläppen av fossil koldioxid. 2021 släppte Renova ut drygt 200 000 ton fossil koldioxid och drygt 300 000 ton biogen koldioxid från Sävenäs. Detta speglar avfallets nuvarande sammansättning och har inte förändrats nämnvärt de senaste åren. Man kan dock konstatera att den bedömda systemeffekten för energiåtervinning av avfall är att den minskar globala utsläpp genom att bland annat undvika deponering och producera material och energi som annars skulle behöva produceras med högre klimatpåverkan.

En ökande världsproduktion och konsumtion av plast kan troligen motverkas helt eller delvis av bättre avfallsbeteende samt olika sorteringsprocesser. Dock är bedömningen att det inte väsentligt kommer att minska andelen fossil koldioxid. Man ska också komma ihåg att en relativt stor del av avfallet är sådant som inte bör återvinnas eller från byggnader som rivs där materialet är gammalt, så kallat historiskt avfall.

Om man ska möta **text Göteborg Stads** klimatmål och ambition är den nuvarande uppfattningen att det krävs infångning och lagring av koldioxid (CCS). Renova bedömer översiktligt att det tekniskt skulle vara möjligt att införa CCS på en eller möjligen två linjer (1,7) till 2030. Detta skulle motsvara ett nettonollutsläpp av koldioxid från Sävenäs **i och med att man också avskiljer biogen koldioxid**. För de övriga två är införandet orimligt på linjer som endast har några få års ytterligare livslängd och i så fall bör införandet göras på eventuellt tillkommande nya linjer.

Även införandet av CCS representerar en betydande investering men framför allt en ökning av driftskostnader. En mycket grov uppskattning totalt ligger på ca 2000 kr per ton infångad koldioxid vilket skulle innebära en väsentlig höjning av behandlingsavgiften per ton. Sannolikt skulle också en **betydande** del av energiproduktionen behöva användas i processen. Här ska man också påpeka att utvecklingen går fort och att olika typer av statliga eller överstatliga stödsystem kan bli möjliga vilket skulle påverka kostnaderna.

Det faktum att CCS kan komma att införas på befintliga linjer först gör att den frågan delvis är separerad från frågan om nya förbränningslinjer. Dessa frågor föreslås därför att behandlas som separata ärenden gentemot ägarna men bör inledningsvis samordnas i de utredningar som genomförs.

Sävenäs är en väsentlig del i Göteborgs Stads energisystem och därmed regionen. Under 2021 producerade ca 1500 GWh värme och ca 300 GWh el vilket motsvarar 30% respektive 5% av förbrukningen i Göteborg. Energin från Sävenäs är också delvis oberoende av yttre omständigheter såsom vind eller sol vilket är betydelsefullt. En

förändring i Sävenäs energileverans måste mest sannolikt ersättas med annan kraftproduktion. Parallellt med det förväntas ett kraftigt ökat behov av energi i regionen.

### **Uppdraget**

I samband med ägardialogen 2021 mellan Renovas styrelse och Renovas ägarråd fick Renovas styrelse uppdraget att i samråd med KCR (Kommunalt Chefsnätverk för Renova) ta fram en plan för hur ägare och avfallshuvudmän ska involveras i planeringen för det framtida Sävenäs. I uppdraget specificeras också att scenarier för olika handlingsvägar ska tas fram samt att dessa ska konsekvensbedömas ur ekonomiskt, tekniskt och miljömässigt perspektiv.

Scenariobeskrivningar och konsekvensbedömningar bör göras för båda Renova AB och Renova Miljö AB utifrån respektive bolags uppdrag så som det definieras i ägardirektivet.

Renova har arbetat fram en översiktlig plan för hur arbetet bör bedrivas. Planen har sedan samrått med KCR 2022-10-14 varvid några mindre justeringar gjordes.

### **Arbetets olika faser**

Arbetet bör översiktligt bestå av fyra olika faser:

1. En utredningsfas där förutsättningar i olika ingående frågor klarläggs.
2. En scenariefas där olika möjliga scenarier arbetas fram.
3. En konsekvensbedömningsfas där scenarierna bedöms ur ekonomiska, tekniska och miljömässiga konsekvenser.
4. Slutligen en investeringsfas där mer precisa detaljer och förutsättningar tas fram för valt scenario och förslag till beslut om investering tas fram. Efter investeringsbeslut är det Renovas uppgift att genomföra beslut enligt de ramar som satts.

Nuvarande bedömning är att samråd med ägarna bör ske i samband med **scenario- och konsekvensbedömning av dessa** (efter fas 3) samt i samband med investeringsbeslut (efter fas 4), men det är formellt sett Renovas styrelse som har att besluta om detta.

### **Inriktning för de olika faserna**

#### **1) Utredningsfas**

Följande frågor bör utredas under utredningsfasen men det kommer troligen tillkomma ytterligare frågor längs vägen:

- Vilken klimatambition är önskvärd för Sävenäs?
- Vilket behov av energiåtervinning finns 2035–2045?
  - o Utveckling av lokala strömmar
  - o Utökad försortering av avfall
  - o Förändringar i avfallsbeteenden
  - o Förändringar i importflöden
- Vilken roll ska energiåtervinningen spela för energiförsörjning lokalt
  - o Kan komma att påverka importstrategi och därmed kapacitetsbehov

## 2) Scenariofas

Utifrån genomförda utredningar och beslut om ambitionsnivåer kan olika scenarier tas fram för olika omvärldsutfall samt ambitionsnivåer inom klimat eller energiförsörjning.

## 3) Konsekvensbedömningsfas

Ekonomisk påverkan styrs primärt av kommande storlek på investering men också på uppskattade driftskostnader. Viktiga faktorer är kostnadsutvecklingen för utsläppsrätter, energi, mm. Även kostnadsutveckling för ingående komponenter i investeringarna kan komma att förändras över tid.

I samband med konsekvensbedömningsfasen bör även bland annat teknisk genomförbarhet, miljömässig effekt samt frågor om mark, detaljplaner och miljötillständig utvärderas och kvantifieras i möjligaste mån.

Även infrastruktur för transport, mellanlagring och utlastning av infångad koldioxid kommer att vara viktig för möjligheten att genomföra en framtida investering i CCS.

### **Scenarioval**

Efter scenariofas och konsekvensbedömning av valda scenarier är den nuvarande bedömningen att Renova bör söka formellt samråd med ägarna inför val av scenario. Frågan är rimligen av principiell betydelse och enligt ägardirektiv ska det samrådas med ägarna, dvs respektive kommunfullmäktige.

## 4) Investeringsfas och möjliga finansiella modeller

I en investeringsfas behöver valda scenarier utvärderas mer i detalj. Som tidigare nämnts representerar de eventuella investeringarna sannolikt en avsevärd kostnadsförändring för avfallshuvudmännen och avfallskunderna. Det kommer att bli viktigt att utreda hur dessa kostnadsförändringar ska finansieras. Möjligheten att söka och få finansiering från statliga eller överstatliga källor är ännu oklart. Utöver avfallshuvudmännen och avfallskunder kan det vara rimligt att utreda om energikunderna ska vara med och finansiera. Därtill utreda om skattekollektivet kan vara en del av en framtida finansiering.

Även inför Renovas styrelses beslut om investering bedöms det var rimligt att genomföra ett formellt samråd med ägarna.

### **Berörda intressenter**

#### Ägare

Involveras/informeras via årlig ägardialog samt de formella samråd som beslutas enligt ovan.

#### Avfallshuvudmän – nämnd med ansvar för avfall

Involveras/informeras via egna tjänstepersoner. Renova bistår efter önskemål.

#### Tjänstepersoner hos avfallshuvudmän

Deltar i arbetet som bedrivs i projektform. Projektet leds av Renova men tjänstepersoner från alla ägarkommuner kommer att erbjudas möjlighet till plats i en övergripande styrgrupp för arbetet. Tjänstepersoner från ägarkommunerna kommer också att behöva engageras i olika delprojekt.

### KCR

Utgör referensgrupp till arbetet och kommer regelbundet att få information om framdrift i arbetet via ordinarie KCR-möten.

### Energiansvarig

Deltar i arbetet som bedrivs i projektform. Samordning med Göteborgs Stads övergripande energiförsörjningsplan, miljö- och klimatprogram samt andra styrande dokument behöver säkerställas.

### Renovas styrelse

Involveras/informerar via ordinarie styrelsemöten och har formellt ansvaret att fatta beslut efter samråd med ägarna.

## Övergripande tidplan

En övergripande styrgrupp för projektet kommer att formeras under hösten 2022. I övrigt ser en översiktlig tidplan ut enligt nedan.

	<u>Möta klimatmål</u>	<u>Möta kapacitet</u>
▪ Utredningsfas		
▪ Scenariobeskrivning		
▪ Konsekvensbeskrivning		
▪ <b>Scenarioval*</b>	<b>2024</b>	<b>2027</b>
▪ Förprojektering		
▪ Finansieringsmodell		
▪ <b>Investeringsbeslut*</b>	<b>2026</b>	<b>2031</b>
▪ Genomförande		
▪ Driftsättning	<b>2030</b>	<b>2035</b>

\* Principiellt beslut för ägarna att ta ställning i