

**Informationsunderlag**

Datum: 2023-08-31

Diarienummer: 10-2023-1123

Handläggare: Håkan Stoltz

Telefon: 031-62 67 34

E-post: hakan.stoltz@goteborgenergi.se

Förnybar Kraftvärme i Rya

Sammanfattning

Projekt "Förnybar kraftvärme i Rya" är inne i planeringsfasens slutskede. Upphandling av leverantörer för panna inklusive byggnad och bränslehantering pågår och närmar sig kontraktsförhandling. Flera internationellt etablerade leverantörer har inkommit med anbud. Kontrakten avser uppförande av en komplett bioångpanna som kopplas ihop med Rya Kraftvärmeverks befintliga ångturbin för att möjliggöra för både el och värmeproduktion. Anläggningen kommer bli en av Göteborg Energis nya baslastanläggningar och vara den panna som startas först av alla produktionsanläggningar när spillvärmens inte längre räcker till. Den nya anläggningen innebär att fjärrvärmelieferansen under normala förutsättningar blir helt återvunnen och förnybar samtidigt som den stärker försörjningstryggheten och fjärrvärmeaffärens framtida ekonomiska resultat.

Sedan tidigare styrelsebeslut om att starta planeringsfasen och vissa tidskritiska arbeten, har den principiella frågan om investeringen hanterats i kommunfullmäktige [1] och en investeringsram på 2,65 mdkr (penningvärde december 2022) har beviljats. En ny detaljplan för området har antagits och under sommaren vunnit laga kraft. Staden har anvisat marken där panna och bränslehantering är planerad, alldeles bredvid Rya Kraftvärmeverk, vilket gör att den nu kan säkras genom förvärv. Även miljödömdom med verkställighetsförordnade har vunnit laga kraft.

Inför kommande investeringsbeslut i september återstår att, utifrån slutförhandlade kontraktspriser, färdigställa investeringskalkylen. Den höga inflationen och svaga kronkursen kommer att bli en utmaning för projektet eftersom de stora kontrakten tecknas i Euro på en internationell marknad. Vidare har utvecklingen på bygg- och anläggningsmarknaden varit turbulent med en generellt kraftig prisuppgång. Projektet arbetar tillsammans med de offererande leverantörerna med att optimera anläggningens utformning för maximal prestanda till lägsta kostnad enligt fastslagen tidplan. Anläggningen beräknas vara färdigbyggd i slutet av 2025 med första fjärrvärmelieferans till nät i december 2025.

Bilagor

1. Beslutsärende "Omställning genom förnybar Kraftvärme i Rya", Dnr 10-2022-1989



Ärendet

Detta ärende avser information till styrelsen inför kommande beslut om investering och genomförande av förnybar kraftvärme i Rya (Rya BKV). Projektet befinner sig i slutet av planeringsfasen och slutförhandling med leverantörer pågår. Investeringsbeslut är planerat till styrelsemötet i september med syfte att hålla tidplanen med en första fjärrvärmeleverans till nät i december 2025.

Bakgrund

Projekt Rya BKV har pågått sedan 2019 och är Göteborg Energis största och viktigaste satsning i omställningen mot förnybara bränslen och för fjärrvärmeaffärens framtida lönsamhet. Investeringen innebär att fjärrvärmens i Göteborg under normala förutsättningar blir helt återvunnen och förnybar och bidrar därigenom till målet om ett klimatneutralt Göteborg. Rya BKV byggs som en komplett fastbränslepanna med bränslehantering, bränslesilos, panna, rökgaskondensering och rökgasrening. Bränslet utgörs övervägande av oförädlad skogsavfall (GROT), som består av bark, grenar, kottar, men även av returträ från återvinning. Bränslevallet till anläggningen innebär en ökad bränsleflexibilitet och minskad gasexponering för fjärrvärmesystemet i stort och med den fördel att bränslet i huvudsak kan införskaffas från närområdet. Anläggningen kommer att uppföras bredvid Rya Kraftvärmeverk och integreras med anläggningen i syfte att nyttja den befintliga infrastruktur som redan finns på platsen. Den nya panna producerar ånga som leds till Rya kraftvärmeverks ångturbin för c:a 35 MW elproduktion och som efter ångturbinen tillsammans med rökgaskondenseringen genererar c:a 150 MW fjärrvärme. Därmed erhålls en hög verkningsgrad med låga emissioner.

Nuläge

Projektets förarbete, med utredningar, planering och projektering har skapat goda förutsättningar för att med kontrollerbara risker och erhållna mandat uppföra anläggningen och därmed uppfylla projektmålen. Förberedande markarbeten har påbörjats för att minimera de tidplaneriska riskerna som kan finnas med okända markförhållanden. Miljödom med verkställighetsförordnande är på plats och det finns en detaljplan för området som i juli 2023 vann laga kraft. Under anbudsgranskningen har leverantörerna presenterat sin anläggningsdesign och projektet har med detta som underlag arbetat fram en teknisk lösning som optimerar prestanda, tidplan och kostnadsbild. Projektet samverkar med både Gryaab och Göteborgs Hamn i syfte att säkerställa goda trafikflöden inom området.

Upphandling och leverantörer

Upphandling av leverantörer för panna inklusive byggnad samt bränslehantering pågår och befinner sig i slutförhandling. Förfrågningsunderlag publicerades i första kvartalet 2023. Under vår och sommar, har projektet arbetat intensivt med anbudsutvärdering och fört dialog med de anbudsgivande leverantörer som kvalificerat sig i upphandlingen. Flera internationellt etablerade leverantörer är intresserade av projektet och projektledningen ser positivt på möjligheten att tilldela vald leverantör i september så att projektet ska kunna genomföras enligt



tidplan. Upphandlingssekretess råder varför den information som kan delges i detta ärende är begränsad.

Ekonomi

Kommunfullmäktige beslutade den 25 maj 2023 om en investeringsram på 2,65 mdkr för projektet. Investeringsramen beräknades utifrån penningvärdet i december 2022 och behöver inför beslutet i september justeras med hänsyn till både valuta och inflation.

Den höga inflationen och svaga kronkursen är en utmaning för projektet eftersom de stora kontrakten tecknas i Euro på den internationella marknaden. Vidare har utvecklingen på bygg- och anläggningsmarknaden varit turbulent vilket genererat en kraftig prisuppgång. Projektet arbetar tillsammans med anbudsgivarna för att optimera anläggningens utformning för maximal prestanda till lägsta möjliga kostnad. Även om upphandlingen inte är färdig visar nuvarande prognos att investeringsutgiften kommer att bli högre än vad man tidigare förutspått men att det finns utrymme kvar till den uppräknade investeringsramen.

Bränsle

Biobränslemarknaden har varit turbulent under våren. Den europeiska energikrisen har resulterat i helt nya marknadsflöden med snabbt ökande efterfrågan och stigande priser även på oförädlade skogsbränslen. En viss återhämtning kunde noteras under sommaren, men bedömningen är fortsatt att den höga prisnivån kommer att bestå under hela den kommande driftsäsongen. GROT, som är en restprodukt från skogsindustrin, finns egentligen i stort överskott i Sverige. När kapaciteten att hämta ut mer avverkningsrester från skogen har hunnit i kapp och anpassats till den nya efterfrågan är bedömningen att marknaden kommer att stabiliseras med sjunkande priser som följd.

Returträ (RT-flis), som är ett avfallsklassat återvunnet biobränsle, utgör det kompletterande bränslet till anläggningen. Tillgången har en stark koppling till konjunkturläget, nybyggnationen och återvinningsgraden inom industrin. Bilden kompliceras också av bränslets alternativprissättning i förhållande till GROT, vilket innebär att höga GROT-priser också ger högre priser på RT-flis. Inbromsningen på byggsidan tillsammans med den generellt uppskruvade flismarknaden ger således ett högt pris även på RT-flisen för kommande säsong. På längre sikt förväntas dock RT-flis följa samma prisutveckling som övriga biobränslen med en successiv återgång till normala prisnivåer.

Den övergripande bedömningen är fortsatt att förnybara bränslen som GROT och RT-flis är det bästa valet för framtidens fjärrvärmeproduktion, både ur ett hållbarhets- och ett lönsamhetsperspektiv. Eftersom övriga bränslen påverkats i ännu högre grad av energikrisen, äventyrar höga flispriser inte projektets lönsamhet. Däremot är ökade bränslepriser generellt utmanande för fjärrvärmeaffären vilket i slutändan innebär prisjusteringar mot kund.

Övergripande tidplan för projektet

Tidplanen för projektet är utmanande men fortsatt realistisk:

- ✓ Förstudie klar februari 2022
- ✓ Projektering inkl. framtagande av förfrågningsunderlag våren 2023



- ✓ Markförberedelser bränslehantering, vår/sommar 2023
- ✓ Upphandling vår-höst 2023
- Finansierings- och BP3 beslut, september 2023
- Tilldelning leverantör av panna samt bränslehantering, september 2023
- Bottenplatta pannbyggnad, november 2024
- Anläggning uppförd och första värmeleverans till nät, december 2025
- Övertagande av anläggning vår/sommar 2026

Framtid

Rya BKV kommer att bli en modern och effektiv anläggning, med avancerad katalytisk reningsutrustning. Vidare har anläggningen stor positiv påverkan på Göteborg Energis ekonomiska resultat och risk. Investeringen ger en utökad bränsleflexibilitet i fjärrvärmesystemet, ett minskat behov av olja och naturgas och därmed också en lägre produktionskostnad och riskexponering mot gasmarknaden. Vidare är BKV Rya en viktig del i förnyelsen av anläggningsparken där flera av Göteborg Energis anläggningar är gamla och behöver ersättas inom en 10–15 års period. Den nya anläggningen bidrar inte bara med en ökad försörjningstrygghet av värme till staden utan innebär också ett positivt tillskott av elproduktion vilket är av betydelse för den brist på eleffekt som är att vänta i Göteborgsregionen kommande år.



Figur 1 Anläggnings gestaltning enligt vinnande arkitektförslag.

Kommunikationsplan

En kommunikationsplan är framtagen inom projektet. Ingen särskild information planeras med anledning av detta förberedande informationsärende.

Göteborg som ovan

Per-Anders Gustafsson