



Siemens bygger ett mikronät med solpaneler, vätgasproduktion och lagring i anslutning till sin testanläggning för gasturbiner i Finspång för att visa framtidens energisystem.

2019-12-04 11:15 CET

Siemens bygger vätgasanläggning för utsläppsfritt energisystem

Projektet Zero Emission Hydrogen Turbine Center (ZEHTC) har nu fått alla klartecken på plats för att bygga ett komplett energisystem utan växthusgasutsläpp vid Siemens gasturbinverkstad i Finspång.

Projektet finansieras via Energimyndigheten och programmet ERA-Net Smart Energy System. Siemens Industrial Turbomachinery AB är konsortieledare i samarbete med Länsstyrelsen i Östergötland, Finspångs kommun, AGA Linde, Chalmers och Bologna Universitet. Ett viktigt syfte är att visa hur förnybar elproduktion, energilagring och gasturbiner kan samverka i ett framtida flexibelt och hållbart energisystem. Även forskning på optimering och styrning av komplexa energisystem är en del av projektet.

Gasturbiner tillsammans med energilager i form av till exempel vätgas är nyckelkomponenter för att göra energisystem mer flexibla och bidra till att öka takten för utbyggnaden av förnybar energi. Gasturbiner har fördelen att de lätt kan ställas om från naturgas till fossilfria bränslen och de fungerar även som balanskraft till förnybara energikällor som sol och vind. Vätgas avger inga koldioxidutsläpp vid förbränning och har en central roll i utvecklingen av förnybara energisystem. Sol, vind och vågkraft är ojämna energikällor och behöver kompletteras med metoder för mellanlagring, och här kan vätgas fungera som effektutjämnare och lagring av överskottsenergi. Det går till så att vatten spjälkas till vätgas och syrgas genom elektrolys och sedan lagras vätgasen.

Östergötland har satt som mål att utsläppen av växthusgaser i Östergötland vara 85 procent lägre år 2045 jämfört med år 1990. Den här tekniken kan hjälpa till att reducera växthusgasutsläpp inte bara i Östergötland utan också i andra delar av världen där den appliceras i framtiden.

– Med dessa åtgärder kan vi återanvända energi och minska våra egna koldioxidutsläpp, och i förlängningen även våra kunders och världens utsläpp, samtidigt som vi får möjlighet att förfina tekniken för att köra turbiner på vätgas. Vi ser ett snabbt växande intresse från våra kunder att kunna använda koldioxidneutrala bränslen. Med denna anläggning kan vi visa att våra gasturbiner är en viktig del i pusslet för att åstadkomma ett hållbart energisystem och hjälpa oss att nå de klimatmål vi har satt upp i Sverige och i resten av världen, förklarar Hans Holmström, vd Siemens Industrial Turbomachinery AB.

Centret ska byggas i anslutning till Siemens testanläggning för gasturbiner i Finspång. Projektet innefattar bland annat elektrolysör, vätgaslagring och batteri, solpaneler, el- och rördragning samt kontrollutrustning som kopplas till den befintliga testanläggningen för gasturbiner i ett mikronät. Vätgasen ska produceras genom att återanvända energi från testkörningarna och från solpaneler. Den kan sedan lagras i väntan på att användas som bränsle vid testkörningar och utvecklingsprov i ett cirkulärt förlopp vilket bidrar till en reducerad användning av naturgas.

Projektet har fått finansiering för tre år. Byggstart är planerad till våren 2020. Anläggningen beräknas stå klar 2021.

Siemens Industrial Turbomachinery AB (SIT) förser världen med gasturbiner och gasturbinbaserade lösningar för en hållbar och kostnadseffektiv produktion av elektricitet, ånga och värme. Turbinerna används även som drivkällor för kompressorer och pumpar. En omfattande serviceorganisation täcker alla levererade produkter och anläggningssystem. SIT sysselsätter ca 3 000 personer, merparten på huvudkontoret i Finspång och ca 120 i Trollhättan. SIT är en del av det fristående Siemensbolaget Siemens Gas and Power (GP), en ledande innovatör för dagens och framtidens energisystem. GP har bred kompetens inom hela värdekedjan för energi och erbjuder en unikt omfattande portfölj för allmännyttiga företag, oberoende kraftproducenter, operatörer av överföringssystem samt industriföretag.

Kontaktpersoner



Madeleine Davidsson

Pressansvarig

Siemens Energy AB

madeleine.davidsson@siemens.com

+46 (122) 82234

070-2059329