

Informationsunderlag

Datum: 2025-08-28

Diarienummer: 10-2025-0722

Handläggare: Ulf Hagman

Telefon: 031-626902

E-post: ulf.hagman@goteborgenergi.se

Till Kommunfullmäktige

Information om avveckling av Göteborg Energis Forskningsstiftelse

Sammanfattning

Göteborg Energis Forskningsstiftelse har bidragit till energiforskning sedan 1992 till gagn för forskningen i allmänhet och Göteborg Energi i synnerhet. Forskningsstiftelsen har stött forskningen på energiområdet med över 102 mkr i 155 projekt från starten fram till och med 2024. Då de ekonomiska medlen snart är förbrukade och inga nya medel tillskjutits från Göteborg Energi AB sedan 2011, har ett beslut tagits i Forskningsstiftelsens styrelse om att inleda en avveckling stiftelsen.

En fortsatt verksamhet skulle innebära att betydande ekonomiska medel skulle behöva tillföras stiftelsen från Göteborg Energi AB, och att en större insats av tid och engagemang också skulle krävas för att ta en tydlig plats i forskningsarenan i Sverige som nu är mer väletablerad än då Forskningsstiftelsen startades.

Forskningsstiftelsens styrelse bedömer att en mer fokuserad och riktad satsning på forskning och utveckling via direkta samarbeten med akademi och industri/näringsliv nu kan vara en mer ändamålsenlig och effektiv väg att gå än att fortsätta med att stödja forskning och utveckling via en stiftelse. Detta då tidsaspekten för energiomställningen och därmed Göteborg Energis verksamhet blir allt viktigare.

Avvecklingsbeslutet innebär att återstående begränsade medel om cirka 400 tkr läggs på ett informationsmaterial om stiftelsens gärning med en kort film och fördjupande artikel/artiklar. Eventuellt återstående medel doneras till akademien för användning enligt stiftelsens ändamål.

Forskningsstiftelsens styrelse vill med detta ärende informera kommunfullmäktige om avvecklingen och bakgrunden till beslutet.

Bakgrund

Göteborgs Energis Forskningsstiftelse, som upprättades 1991, har i princip förbrukat sina ekonomiska medel på forskningsprojekt och andra bidrag enligt ändamålen i stadgarna. Forskningsstiftelsen har stött forskningen på energiområdet med över 102 mkr i 155 projekt fram till och med 2024. Då inga nya medel tillskjutits från Göteborgs Energi AB sedan 2011 och inga nya avsättningar aviserats, så har Forskningsstiftelsens styrelse tagit ett beslut om att avveckla Forskningsstiftelsen.

Omvärlden har förändrats sedan 90-talet då betydligt mindre forskningsmedel fanns tillgängliga för energiforskning. Numera bidrar flera nationella aktörer med stora forskningssatsningar på energiområdet, till exempel Energimyndigheten, Vinnova, Formas med flera. Med EU-inträdet 1995 kom också tillgången till EUs stora forskningsprogram som genom åren har utökats till nuvarande Horizon Europe med stort fokus på energi.

De ekonomiska bidrag till energiforskningen som Forskningsstiftelsen kunnat ge har därmed minskat i betydelse under senare år, även om stiftelsen fortsatt kunnat bidra på ett positivt sätt för till exempel unga forskare som håller på att meritera sig vidare inom områden relevanta för Göteborgs Energi. För att kunna bli mer relevant inom energiforskningen i Sverige så bedöms en årlig utdelning av forskningsmedel om minst 10 miljoner kr per år vara nödvändig.

Möjligheten för enskilda aktörer och bolag som Göteborgs Energi AB att få tillgång till kunskap och forskningsresultat från olika nationella och internationella aktörer har också radikalt förändrats sedan 90-talet tack vare informationsdelningen via webben. Förmågan för alla att hålla sig uppdaterad med forskningsfronten har därmed ökat kraftigt över tid, och nyttan av att ha kanaler till akademi och institut via Forskningsstiftelsen har därigenom blivit mindre.

Sammanfattningsvis bedöms Forskningsstiftelsens betydelse för energiforskningen i sig, och nyttan för Göteborgs Energikoncernen, ha minskat under senare år trots goda insatser från Forskningsrådet och god kvalitet på genomförd forskning.

Forskningsstiftelsens insatser och resultat genom åren

Forskningsstiftelsen har haft en stor betydelse genom sin långsiktiga satsning på hållbara energilösningar och omställning av energisystemet. Stiftelsen har stött forskning om energisystemet som helhet och inte bara som enskilda delar. Det har inneburit projekt som kopplar ihop el-, fjärrvärme- och transportsektorn för bästa resurseffektivitet och flexibilitet.

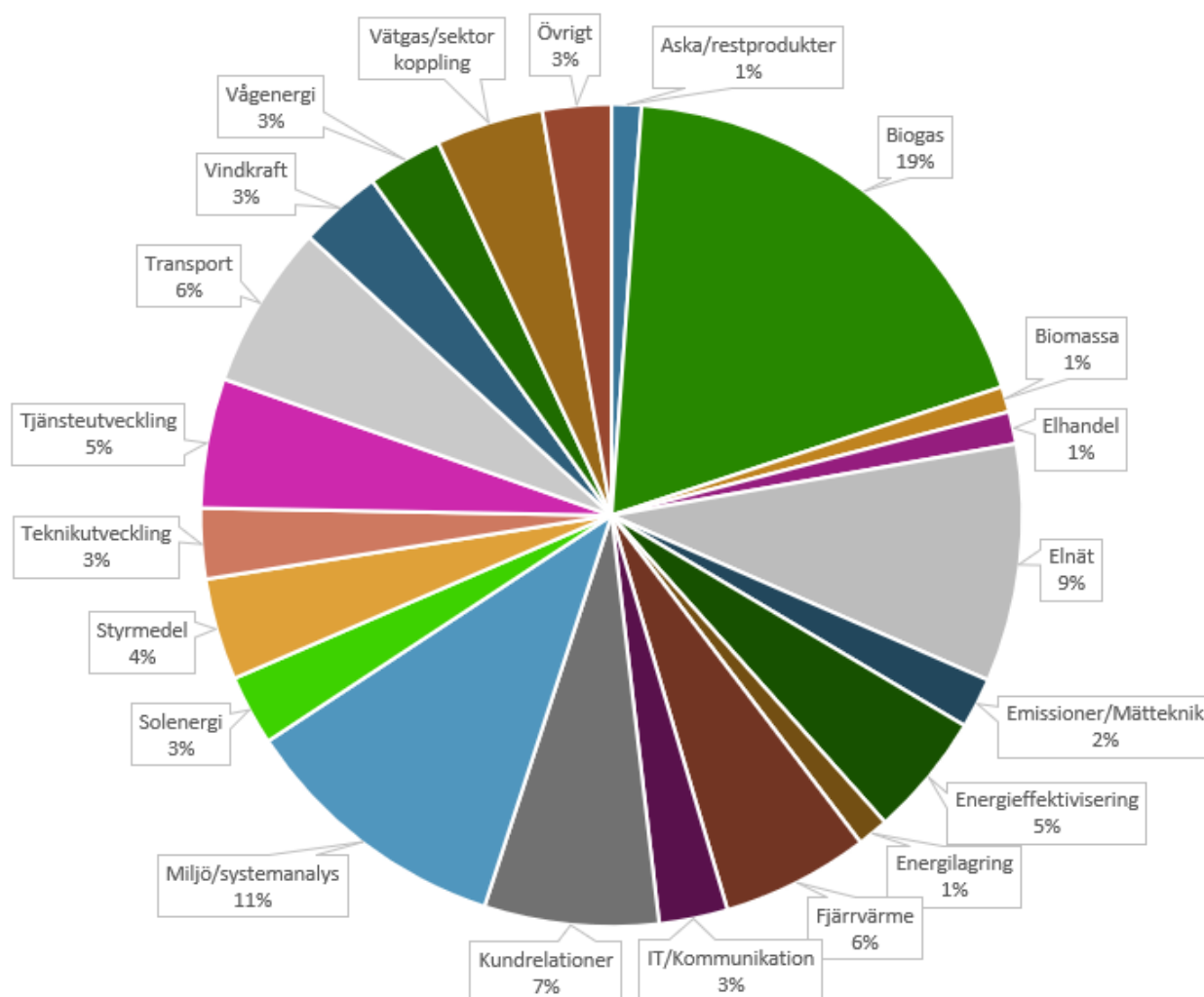
Tidigt på 90-talet gjordes satsningar på projekt kring vind- och solenergi samt energilagring, något som nu är etablerade delar i dagens energisystem. Stiftelsen stödde också en adjungerad professur i fjärrvärmens systemteknik på Chalmers. Under 90-talet gjordes också olika projekt kring tjänsteutveckling och energitjänster som en del i att elmarknaden avreglerades.

Under 00-talet breddades fokuset och satsningar på biogas och transportsektorn samt elnätsteknik blev mer frekventa, men fortsatta satsningar på sol- och vindenergi gjordes också. Även bidrag till forskningen om vågenergi gjordes. Flera projekt hade också kundrelationer, värderingar och tjänsteutveckling som fokus för att fånga vad som var viktigt ur kundperspektivet. Efter hand och under 10-talet ökade satsningarna på miljö- och systemstudier, modellering, och projekt kring sektorkoppling i energisystemet. Även digitalisering och AI tog en större plats under de sista åren.

Man kan i efterhand se att de områden som stiftelsen har beviljat projekt på blivit mer allmänt populära några år senare, dvs att man genom stiftelsens försorg fått en förvarning och den möjlighet till framförsikt som är ett av forskningens syften. Man kan också se att det har varit forskningssatsningar på områden där Göteborgs Energi sedan utvecklat nya affärsverksamheter

såsom vindkrafts- och biogassatsningar, även om en stor del av forskningen har varit kopplad till befintliga affärsintressen såsom fjärrvärme-, elnäts- och energihandels- och teknik/tjänsteutveckling.

Det går av naturliga skäl inte att i detalj beskriva all forskning som utförts men ett sätt visa bredden på forskningen i en överblick på vad som gjorts är att kategorisera och sammanställa de konkreta projekt som genomförts ur ett kostnadsperspektiv i nedanstående figur (nominella kostnader utan uppräknings):



Figur. Kategorisering av genomförda forskningsprojekt med kostnadsmässig andel (nominellt)

Exempel på studier och projekt som har haft direkt nytta för Göteborg Energi genom tillämpning eller genom att skapa framförsikt kan nämnas:

- "Modellering av fjärrvärmesystem", 1999, skapade en modell som kunde beskriva värmelast och returtemperatur i ett fjärrvärmesystem, vilket sedan infördes och användes i princip dagligen på Göteborg Energi för att beräkna tillståndet i fjärrvärmenätet i olika driftfall. Utan en sådan modell skulle planeringsarbetet i ett komplext fjärrvärmesystem i princip vara omöjligt.
- Projektet "Batterier för el- och hybridbilar", 2010, var tidigt ute med vikten av, och begränsningar för batteritekniker, i transportsystemet. Stiftelsen var över huvud taget tidig med batteriforskning och dess betydelse för energisystemet, och i dagsläget är Göteborg Energi involverad i möjligheterna med flexibilitet via batterilösningar t.ex. Vehicles to Grid (V2G).

- Flera projekt under 00- och 10-talet rörde alternativet biogas, med systemstudier, rötningstekniker och termiska processer. Möjligheten med fordonsgas och biogas för industriella processer var ett viktigt område där stiftelsen bidrog, och biogas kommer vara ett viktigt komplement till elektrifiering i energiomställningen.
- "Framtida svenska el- och värmesystem", 2012, studerade påverkan på Göteborgs elnät om stora volymer plug-in-hybridbilar integreras med energiförsörjningssystemen långt innan elbilar fått storskaligt genomslag på bilmarknaden. I dagsläget är tjänster till fastighetsägare för laststyrning och optimering något som är allmänt använt.
- "Green IT Homes", 2012, syftade till att skapa miljömedveten beteendeförändring och minska energiförbrukning i hemmen via visualisering via en app på mobilen – något som har kommit att bli en självklarhet för dagens kunder.
- "Prediktiv tillståndsbedömning av kablar i elnät", 2023, utvecklade en maskininlärningsmodell med hög träffsäkerhet för felbedömning av elnätskablar som nu används i underhållsplaneringen. AI-modeller kommer få en ökad tillämpning i underhållet av energisystemen framåt.

Ett särskilt fokus för Forskningsstiftelsen under de senare åren har också varit att uppmärksamma yngre forskare i de tidiga skedena vilket är viktigt för att behålla produktiva forskare för en kreativ forskningsmiljö. Forskningen har utförts med god geografisk spridning och bland olika universitet, högskolor och institut, men en stor del har utförts i Göteborg eller dess närhet. Det har normalt sett varit ett utbyte mellan Göteborg Energi och utförande forskningsaktörer i forskningsprojekten vilket gett insikter och nätverk till medarbetare på Göteborg Energi. Flera doktorander har också blivit anställda av Göteborg Energi efter projektsamarbeten – något som ger extra nytta till Göteborg Energi kompetensmässigt.

Stiftelsen har över tid bidragit för att stimulera utvecklingen av ett mer smart och hållbart energisystem i Göteborgs stad och annorstädes, och gett värdefulla insikter till Göteborg Energi.

Nuläge

Återstående medel om cirka 400 tkr i Forskningsstiftelsen bedöms vara för lite för någon ytterligare forskningsutlysning.

Då det inte finns förutsättningar att hålla en stiftelse vilande på samma vis som ett bolag, och då några ekonomiska tillskott inte prioriterats, så har Forskningsstiftelsens styrelse tagit ett beslut om att avveckla Forskningsstiftelsen, och att använda de sista medlen till ett informationsmaterial (kort film och fördjupande artiklar planeras) om stiftelsens bidrag genom åren. Eventuella kvarstående medel doneras till Chalmers tekniska högskola eller annan forskningsinstitution för användning enligt stiftelsens ändamål.

Framtid

Göteborg Energi har flera viktiga ödesfrågor att arbeta med framåt – såsom att bygga ett hållbart lokalt energisystem, att bidra i elektrifieringen av industri- och transportsegmenten, samt att på andra sätt hjälpa kunderna i deras omställning. Forskning och utveckling har en given plats i detta sammanhang, men forskningsstiftelsen bedöms inte vara det effektivaste instrumentet.

Göteborg Energi deltar i och finansierar forskning också via andra kanaler än Forskningsstiftelsen, såsom branschforskning, strategiskt samarbete med Chalmers Tekniska Högskola, samt olika samarbeten med Staden, kunder och partners.

Göteborg Energi satsar vidare på forskning och utveckling, men fokuserar ännu tydligare på de områden där behoven är störst. Genom att lägga forsknings- och utvecklingsmedel i riktade samarbeten med akademi och näringsliv kan sannolikt större effekt uppnås.

Göteborg Energis forskningsstiftelse har genom decennierna bidragit till forskningen på energiområdet på ett positivt vis, och sannolikt därigenom också haft en positiv påverkan på Göteborg Energis varumärke. Forskningsstiftelsens insatser är något att vara stolta över, men framåt bedöms andra sätt att samarbeta kring forskning och utveckling för energiomställningen vara mer ändamålsenligt.

Kommunikationsplan

Information om avvecklingen av Forskningsstiftelsen kommer presenteras både internt och externt via Göteborg Energis hemsida. Det planeras att göras i samband med att ett informationsmaterial om stiftelsens bidrag genom åren presenteras i slutet av 2025.

Göteborg som ovan

Per-Anders Gustafsson