

Månadsmöte den 11 januari 2023 med Karl Bergman, chef för FoU i Vattenfall

Årets första månadsmöte samlade 45 veteraner i Vattenfallet och ytterligare drygt 50 personer deltog via Teams.



Karl (Kalle) Bergman är chef för forskning och utveckling i Vattenfall. Kalle gav inledningsvis några viktiga nyckeltal om FoU-verksamheten i Vattenfall: Antalet anställda är 140 personer, varav ca hälften finns i Arenastaden (Solna) och hälften i FoU-labbet i Älvkarleby. Budgeten är ca 200 mkr per år. Temat för presentationen var hur Vattenfalls FoU-strategi är utformad för att stötta affärsstrategin. Kalle poängterade att det är affären som sätter agendan för vad som görs inom FoU-verksamheten. Vattenfalls roll när det gäller FoU är att förstå och utveckla hur en viss teknik kan användas på ett smartare sätt snarare än att utveckla tekniken i sig. Det senare gör leverantören.

FoU-verksamheten bedrivs alltså i nära samverkan med Vattenfalls affärsområden. Kalle gjorde nedslag i tre olika teman inom FoU.

Flexibilitet

Flexibilitet kan handla om olika saker, t.ex. om att flytta behov av kapacitet i tid och i geografien. Och behovet att öka flexibiliteten i kraftsystemet finns både i produktionen och i elnätet. Ett exempel är vattenkraften, som i takt med att vindkraften har byggts ut, har fått en allt viktigare roll som reglerkraft. Men vattenkraften är inte byggd för att köras på det sättet och utrustningen slits snabbare. Inom FoU undersöks hur man bäst utnyttjar vattenkraften i framtiden. Det är en avvägning mellan värdet av flexibilitet och kostnaden för ökat slitage.

I projektet Coordinet har Vattenfall tillsammans med andra aktörer skapat en plattform för en lokal effektmarknad, bl.a. i Uppsala. Syftet är att stötta elnätet och projektet har bedrivits med stöd av EU.

Ett tredje exempel på flexibilitet är det vätgaslager (världens största) som Vattenfall, LKAB och SSAB, bygger inom ramen för HYBRIT-samarbetet. Genom att överdimensionera elektrolysörerna och göra det möjligt att köra dem när elen är billig, bidrar lagret till att jämna ut variationer i elpriserna.

Kalle gav också exempel på olika applikationer med batterier, där FoU bidrar med att utveckla algoritmer för smart användning.

Elektrifiering

Vattenfall bedriver flera FoU-projekt för att elektrifiera industrins processer och minska utsläppen av koldioxid. Hybrit, vars syfte är att ta fram fossilfritt stål, är det mest kända. Tillsammans med Shell och andra aktörer undersöks möjligheten att ta fram hållbart flygbränsle. Det pågår ett FoU-projekt om att fånga in koldioxid (bio-CCS) vid anläggningen i Uppsala. Elektrifiering av tunga transporter är ytterligare ett exempel.

Digitalisering

Digitalisering sker inom alla områden, inte minst elnät. Kalle visade exempel på elmätare som i praktiken är en mätdator och som ger nätföretaget (Vattenfall eldistribution) viktig information om hur varje kund har det med elförsörjningen. Det förkortar tex tidsutdräkten att hitta fel. I Vattenfalls laxelator i Älvkarleby görs försök med tillämpning av AI för att ta reda på hur fisken mår. I Ringhals har man utvecklat felsökning med hjälp av drönare.

Det var en engagerad publik och det ställdes många frågor.

Text och bild Cecilia Hellner