

Sverige behöver ett nytt energimått för AI-eran

När datacenter kräver alltmer effekt räcker det inte att bara mäta hur effektivt elen används – vi måste också mäta vad den skapar. Därför behöver energidebatten kompletteras med nya produktivetsmått som visar hur mycket AI-nytta vi får ut per watt. Nu menar Hanna Oredsson, försäljningsansvarig Secure Power på Schneider Electric Sverige, att fokus måste flyttas från energiförbrukning till token-baserat värdeskapande.

Sverige har god tillgång till fossilfri el, ett kallt klimat och stabila förutsättningar som gör oss attraktiva för datacenteretableringar. Samtidigt ökar konkurrensen om elen snabbt, i takt med att industri och transporter elektrifieras och digitaliseringen accelererar. När elen är dyr och efterfrågad blir den avgörande frågan vad vi faktiskt får ut av varje kilowattimme.

Datacenter kräver stabil effekt dygnet runt, vilket ställer särskilda krav på elnäten och gör deras påverkan större än många andra verksamheter. I en ny rapport från Svenskt Näringsliv lyfts just detta som en central utmaning: datacenter ses både som en möjliggörare för innovation och som en växande belastning på elsystemet. För att Sverige ska bli en ledande AI-nation måste vi få bättre koll på datacenters faktiska energianvändning.

Svenska datacenter är bland de mest energieffektiva i världen och mäts ofta med PUE (power usage effectiveness) som visar hur effektivt ett datacenter levererar energi till IT-utrustningen i relation till den totala energianvändningen. Men det måttet säger inget om vad datacentret faktiskt genererar.

När enskilda AI-anläggningar kan kräva lika mycket effekt som en mindre stad räcker det inte att veta att energin används effektivt – vi måste förstå vilken *nytta* som skapas per kilowattimme.

Här blir begreppet “tokens per watt” relevant. AI-modeller bearbetar data i små enheter som kallas tokens, som både är tekniska byggstenar och grunden för hur AI-tjänster prissätts. Genom att mäta hur många tokens som genereras per använd watt får vi ett konkret mått på produktivitet. Det kopplar energianvändning till faktisk output och gör det möjligt att jämföra olika datacenter, olika AI-tillämpningar och ytterst olika sätt att använda el. Framför allt ger det oss ett produktivetsmått för att diskutera värde.

Den svenska energidebatten har redan börjat röra sig i den riktningen. Kommuner, myndigheter och näringsliv ställer i allt högre grad frågan vad vi får tillbaka för megawatten. Samtidigt är det inte enbart en fråga om konkurrens om elen. Datacenter kan också bidra till energisystemet, till exempel genom att leverera spillvärme till fjärrvärmenät, fungera som en stabil och förutsägbar elanvändare och i vissa fall bidra till att balansera belastningen i elnätet. Rapporten från Svenskt Näringsliv lyfter just behovet av att bättre förstå hur elen används och vilket värde olika investeringar skapar.

När vi kan koppla AI-användning till energiförbrukning blir det också möjligt att räkna på ekonomi och klimatpåverkan på ett mer konkret sätt. Vad kostar en AI-tjänst i energi? Hur mycket värde skapas per utsläppsenhet? Vilka tillämpningar bidrar faktiskt till samhällsnytta? Det är avgörande i ett läge där datacenter inte bara påverkar energisystemet utan också Sveriges konkurrenskraft.

I takt med att data och beräkningskraft blir strategiska resurser blir kontrollen över digital infrastruktur allt viktigare. Var datacenter etableras påverkar i förlängningen både innovation, säkerhet och digital suveränitet, vilket är en central aspekt av Sveriges långsiktiga konkurrenskraft och beredskap.

Tokens per watt ersätter inte traditionella mått som PUE, men det kompletterar dem genom att visa vad vi faktiskt får tillbaka för energin. I en tid där både hållbarhet och energifördelning står högt på agendan kan detta bli ett viktigt mått. Inte bara för teknikbolag, utan för politiker, myndigheter och investerare.

Datacenter är inte längre bara serverhallar. De är fabriker för digitalt värdeskapande. Och precis som alla andra fabriker måste de mätas på sin produktivitet.

Hanna Oredsson, försäljningsansvarig Secure Power, Schneider Electric Sverige

Om Schneider Electric

Schneider Electric är en global ledare inom energiteknik som driver effektivitet och hållbarhet genom att elektrifiera, automatisera och digitalisera industrier, företag och hem. Företagets teknik möjliggör att byggnader, datacenter, fabriker, infrastruktur och elnät fungerar som öppna och sammankopplade ekosystem – vilket stärker prestanda, motståndskraft och hållbarhet. Portföljen omfattar intelligenta enheter, mjukvarudefinierade arkitekturer, AI-drivna system, digitala tjänster och expertkonsultation. Med 160 000 anställda och ett nätverk av 1 miljon partners i över 100 länder rankas Schneider Electric återkommande som ett av världens mest hållbara företag.

www.se.com/se/sv

Följ oss på:     