

ZÜRICH, SCHWEIZ, 9 SEPTEMBER 2026

Ny rapport från ABB och BCG lyfter fram likströmsteknikens växande roll i framtidens elsystem

- Den snabba expansionen av AI-beräkningar, den ökande elektrifieringen och utbyggnaden av förnybar energi driver ett förnyat intresse för likströmsteknik som en del av framtidens elsystem
- Både växelströms- och likströmssystem har strategiskt viktiga roller för att möta framtidens efterfrågan på el
- Gemensamma standarder och utveckling av särskild kompetens inom likström kan bidra till att påskynda implementeringen

ABB publicerar idag en ny rapport, *The Strategic Case for Hybrid AC/DC Power: Shaping the Transition to the Next Electrical Architecture*, som har tagits fram i samarbete med Boston Consulting Group (BCG). Rapporten visar att likströmstekniken (DC) är på väg från periferin till centrum för industriell, kommersiell och digital infrastruktur. De beslut som företagsledare och beslutsfattare tar under de kommande två till tre åren kommer att avgöra vilka som formar omställningen och vilka som får anpassa sig till den.

Framtidens eldistribution handlar inte om att välja antingen växelström (AC) eller likström, utan om ett hybridsystem som kombinerar styrkorna hos båda teknikerna. Växelström kommer även fortsättningsvis att utgöra stommen i de flesta transmissionsnät och regionala distributionsnät, medan likström förväntas få en allt viktigare roll i anläggningar där många centrala energikällor och laster redan använder likström. Flera av de snabbast växande teknikerna, däribland solcellssystem, batterier, elfordon, AI-datacenter och många industriella automationssystem, är i grunden likströmsbaserade. När dessa tekniker byggs ut kan färre energiomvandlingssteg mellan produktion, lagring och användning ge högre effektivitet, öka den användbara kapaciteten i en befintlig nätanslutning och förenkla integrationen.

Rapporten pekar ut AI-datacenter ut som en av de mest omedelbara drivkrafterna bakom införandet av likström. I takt med att arbetsbelastningen på AI ställer högre krav på effekttäthet, så närmar sig den konventionell elektrisk infrastrukturen sina praktiska gränser. Rapporten visar att distribution med 800

V DC håller på att etableras som den tongivande arkitekturen för nästa generations AI-infrastruktur. Den gör det möjligt för operatörer att maximera beräkningskapaciteten inom en begränsad nätanslutning och samtidigt förbättra energieffektiviteten.

Samtidigt är utvecklingen relevant för en rad andra viktiga branscher, och studien lyfter fram flera möjligheter även utanför datacenter. Automationsintensiva produktionsanläggningar, kommersiella fastigheter och, på längre sikt, byggnader generellt, kan dra nytta av likströmssystem eller delsystem genom lägre omvandlingsförluster, effektivare integration av lokal förnybar energi och energilagring, samt större flexibilitet i driften.

”I en värld som kommer att behöva mer el, samtidigt som vi måste förhålla oss till begränsningarna i den befintliga infrastrukturen, kräver ett bredare införande av likströmssystem ett närmare samarbete mellan företagsledare, normgivare och teknikaktörer, samt ge större uppmärksamhet på den roll som likström kan spela”, säger Morten Wierod, vd och koncernchef för ABB. ”I mer än 20 år har ABB:s likströmslösningar hjälpt kunder att minska omvandlingsförluster, effektivisera kraftöverföringen och sänka elbehovet. För att möjliggöra ett bredare införande där affärsnyttan är störst behöver vi gemensamma tekniska lösningar, harmoniserade standarder och den kompetens som krävs för att genomföra lösningarna i stor skala. Växelström och likström har båda viktiga roller att spela och kan tillsammans bidra till ett effektivare, mer motståndskraftigt och framtidssäkrat elsystem.”

I rapporten bemöter ABB och BCG flera seglivade missuppfattningar som har bromsat införandet av likström. Slutsatsen är att farhågor kring skalbarhet, säkerhet och ekonomi i allt större utsträckning bygger på föråldrade antaganden snarare än på vad dagens teknik faktiskt klarar. I stället pekas fragmenterade standarder och brist på särskild likströmskompetens ut som de främsta utmaningarna som skyndsamt behöver hanteras för att påskynda införandet.

ABB var först med att visa likströmmens energibesparingspotential på fartyg genom ett likströmsbaserat kraftsystem ombord som gav bränslebesparingar på upp till 27 procent. År 2022 lanserade ABB dessutom branschens förstasolid state baserade effektbrytare. Med fler än 700 likströmsrelaterade patent tar ABB nu likströmsdistribution till ett betydligt bredare spektrum av tillämpningar, bland annat elladdinfrastruktur, mikronät och datacenter. Företaget samarbetar också med branschaktörer för att undersöka hur likströmsdistribution kan stödja koldioxidsnål aluminiumproduktion och produktion av grön vätgas.

Rapporten i sin helhet, The Strategic Case for Hybrid AC/DC Power: Shaping the Transition to the Next Electrical Architecture, finns här: go.abb/dcreport

Att notera: Detta är en svensk översättning av ABB:s engelska pressmeddelande daterat 9 sep 2026, vilket kan läsas i sin helhet på abb.com/news. Om tolkningsfrågor uppstår gäller det engelska pressmeddelandet.

ABB är globalt ledande inom teknik för elektrifiering och automation och möjliggör en mer hållbar och resurseffektiv framtid. Genom att kombinera sin expertis inom ingenjörskunnande och digitalisering hjälper ABB industrier att prestera på en konstant hög nivå, samtidigt som de blir mer effektiva, produktiva och hållbara och kan öka sin konkurrenskraft. På ABB kallar vi detta för ”Engineered to Outrun”. Företaget har över 140 års historia och mer än 110 000 medarbetare över hela världen. ABB:s aktier är noterade på SIX Swiss Exchange (ABBN) och Nasdaq Stockholm (ABB). www.abb.com

—

För mer information, kontakta:

Medierelationer

Telefon: +41 43 317 71 11

E-post: media.relations@ch.abb.com

Investerarrelationer

Telefon: +41 43 317 71 11

E-post: investor.relations@ch.abb.com

ABB Ltd

Affolternstrasse 44

8050 Zürich

Schweiz