



Life Is On

**Schneider**  
Electric



# Edge computing øker effektiviteten og IT-sikkerheten på svenske skoler

Schneider Electric har modernisert IT-infrastrukturen for skolesystemet i Stockholm. Det har både økt opptiden og sikkerhet samt redusert vedlikeholdskosten. Resultatet er et bedre digitalt læringsmiljø for barn og unge.

Sverige er langt fremme på digitaliseringen av skoler og institusjoner. De fleste svenske undervisningsinstitusjoner har fibernet og internetadgang for alle, og lærerne benytter seg i stor grad av webbaserte undervisningsverktøy. Bærbare computere og iPads er integrert i undervisningen. Det er også tilfellet for mange skoler i Norge. Slik undervisningen er strukturert i dag, fungerer det ikke uten effektiv bruk av IT og særlig raskt internet.

Nedetid avbryter og forstyrrer undervisningen, såvel som lærernes arbeid. Dette kan med andre ord ha konsekvenser for barnas læring og resultater.

Derfor har SISAB (Skolfastigheter i Stockholm AB), som eier og driver skoler og barnehaver i det svenske hovedstadsområdet, modernisert skolesystemets IT-setup, og prioritert bruken av edge computing - i samarbeid med Schneider Electric. Formålet er å skape digitale rammer som sikrer et høyt læringsnivå og en enda bedre utdanning for omkring 200.000 barn og unge i Stockholm og omegn.

Resultatet har blitt en markant økt opptid og besparelser på en lang rekke vedlikeholdstjenester. Elever og lærere har adgang til informasjonen de trenger - i det øyeblikket de har bruk for den.

## Utfordringen: Mange avbrudd og unødvendig tidsbruk

Tidligere benyttet skolene i Stockholm seg av foreledede strømforsyninger i form av UPS-systemer, noe som blant annet betydde at serviceteknikere ble sendt ut til et stort antall feil og alarmer, på grunn av generelt dårlig fungerende batterier til strømforsyningen. Det betydde også at de samme serviceteknikerne brukte mye tid på transport mellom de forskjellige skolene, fordi det var mer eller mindre konstant bud på dem. De totalt 120 IT-avdelingene på skolens område besto generelt av utdatert utstyr fra mange forskjellige fabrikater.

## Behovet: Økt sikkerhet og oppetid

For det første ønsket SISAB å forbedre oppetiden, for å sikre høy kvalitet på digital undervisning. Samtidig var det et ønske om å kunne kontrollere de enkelte strømuttakene eksternt for å unngå og bruke kontinuerlig tid og kostnader på å sende teknikere ut for manuell omstart av brytere. Til slutt var det også nødvendig at de kritiske dataene var fysisk sikret i låste rom, som bare noen få hadde tilgang til.

## Løsningen: Større effektivitet og kvalitet av den digitale undervisning

Svaret fra Schneider Electric var en løsning bestående av Smart Lithium Ion UPS nødstrømssystemer, NetShelter SX rackskap og Smart Rack PDUer for alle 120 IT-avdelinger. Dette har resultert i en rekke umiddelbare og betydelige effektiviseringer.

Blant annet har en høy grad av standardisering gjort det noe enklere for skolens serviceteknikere å sikre høy oppetid. Ikke minst fordi hvert sted nå er utstyrt med identisk rack-, UPS- og PDU-utstyr, noe som har gjort det både raskere og mindre tidkrevende å bestille reservedeler.

Oppetiden har også fått bedre betingelser av de nye litium-ion-batteriene med både lang garantiperiode og lengre levetid, sammenlignet med konvensjonelle batterier. Resultatet er færre batteribytter og mindre behov for kjøring mellom lokasjoner for skolens servicepersonell. De intelligente PDU-ene har også gjort livet lettere for teknikerne, spesielt fordi anleggene tillater eksternt omstart, noe som også sparer dem for timevis med unødvendig transport i den tette Stockholms-trafikken.

### Om Schneider Electric

Schneiders formål er å legge til rette for at hver og en av oss skal få mest mulig ut av energien og ressursene våre, og vi ønsker å være en brobygger for fremgang og bærekraft for alle. Vi kaller dette Life Is On. Vårt oppdrag er å være din digitale partner for bærekraft og effektivitet. Vi driver digital transformasjon med innovativ teknologi, sanntidsovervåking, programvare og tjenester i integrerte løsninger for boliger, bygninger, datasentre, infrastruktur og industri. Vi er det mest lokale av globale selskaper og vi jobber for åpne standarder og partnerskapsøkosystemer. Dette er viktige drivere for våre felles formål og verdier, med hovedvekt på «inclusive» og «empowered».



## Et raskt overblikk på resultatene

- Økt IT-sikkerhet
- Høyere oppetid / færre "krasj" i systemet
- Reduksjon av menneskelige feil
- Raskere utskifting av reservedeler
- Unngå nødvendig transport
- Lengre batterilevetid
- Økonomiske besparelser og et bedre digitalt læringsmiljø

Og ikke minst har selve IT-sikkerheten blitt betydelig forbedret, ettersom alle IT-avdelinger og serverrom nå er låst. Kun autorisert personell har tilgang. Denne veldig enkle endringen har i seg selv resultert i en markant nedgang i antall menneskelige feil.

En annen ukomplisert løsning er installasjon av en rekke sensorer som blant annet måler temperatur og fuktighet i lokalene. Dette betyr blant annet at de fullstendig unngår uventet nedetid på grunn av for høye temperaturer eller for høy luftfuktighet.