



Det mesta i hemmet använder i dag likström (större grafik hittar du i högerspalten). Grafik: Jonas Askergren

Trenden: Fler växlar över till likström

Av: [Marie Alpmann](#)

[47 kommentarer](#)

Publicerad 7 september 2015 06:00

Varför ha växelström i byggnader när det mesta ändå går på likström? Allt fler datorhallar går över till likström och spar energi. Nu sprids trenden även till kontor och bostäder. Men trots fördelarna går utvecklingen långsamt.

Växelströmmen regerar, men till alltmer i vår omvärld används likström. Det gäller solceller, elbilar, batterier, led-lampor, datorer och annan elektronik.

Växelströmmen måste därför omvandlas på mängder av ställen med omvandlingsförluster som följd.

Vore det då inte bättre att använda likström i byggnader? Jo, menar allt fler. Längst har utvecklingen nått i datorhallar. På många håll i världen finns hallar som gått över till likström och intresset ökar.

– Vi får fler och fler förfrågningar på servrar som klarar 380 V likspänning, säger Magnus Wetterberg, produktchef på HP Sverige.

Bytet innebär att flera omvandlingssteg mellan växelström och likström kan tas bort. Samtidigt minskar kylbehovet.

– Varje watt värme som du inte genererar slipper du kyla. Mellan tummen och pekfinger räknar vi med att man sparar 10 procent energi genom att gå över till likström, säger Magnus Wetterberg.

Andra vinster är att utrustningen blir mindre, elkvaliteten ökar liksom tillförlitligheten.

– Till exempel minskar problemet med övertoner och andra störningar, säger Stefan Lidström, vd på Nackaföretaget Netpower, som utvecklat och sålt utrustning för likströmsdrift i närmare tio år.

Trots fördelarna har utvecklingen varit seg, säger han. Det har saknats certifierade produkter och de som missionerat om likström har haft svårt att göra sig hörda.

Men de senaste åren har intresset ökat och fler företag ger sig in på marknaden.

– Det bubblar över hela världen. Vi har installationer i Asien, USA är på gång och vi jobbar med projekt i länder som Brasilien och Indonesien, säger Stefan Lidström.

Ett skäl till det ökade intresset är prisrasen på solceller och batterier. Fler och fler byggnader sätter upp solceller på taket. Eftersom solcellerna genererar likström kapas ännu ett omvandlingssteg om solcellen kan gå rakt in i byggnaden.

Netpower har utvecklat en särskild kraftförsörjningsenhet, så kallad UPS, för datorhallar som kopplas ihop med solceller.

– Det är vår bäst säljande produkt just nu, säger Stefan Lidström.

I Sverige finns flera exempel på installationer. Karlstads kommun har bytt till likström i sin serverhall (se artikel här intill). Energimyndigheten i Eskilstuna låter sina servrar gå på likström från solceller på taket och har dessutom installerat likström på kontoret som driver belysning och laddar datorer.

Likström för kontor är också en växande trend. I USA tar organisationen Emerge Alliance fram riktlinjer och standarder för likström i byggnader, till exempel för led-belysning.

Men för vanliga hus, då? Ingen som Ny Teknik talat med tror att likström blir standard i bostäder under överskådlig framtid.

– Det finns en enorm tröghet, säger Josep M. Guerrero, professor på Ålborgs universitet med inriktning mot små, självförsörjande elnät, så kallade "microgrids".

Han leder arbetet med att bygga Nordens första demo av ett bostadshus som använder likström. Huset ska bland annat förses med solceller på taket, batterilager och ladduttag för elbil. Energibesparingen förväntas bli omkring 10 procent.

Projektet är ett samarbete med flera kinesiska institut.

– I Asien är man mycket mer aggressiv än här i Europa. Även i Afrika och i Indien finns ett stort intresse. Där kan oelektrifierade områden gå direkt på likström, säger Josep M. Guerrero.

[Gilla Ny Teknik på Facebook](#)



Av: [Marie Alpman](#)
[Mejla reportern](#)

Ny Tekniks dagliga nyhetsbrev - Teckna nu, kostnadsfritt!