

Enskild motion

Motion till riksdagen 2017/18:3275

av Mikael Jansson (SD)

Kraftöverföring med ultrahögspänd likström

Förslag till riksdagsbeslut

Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i motionen om att det bör utredas om kraftöverföringen på de svenska stamnäten kan läggas om till ultrahögspänd likström (UHVDC) och tillkännager detta för regeringen.

Svensk forskning kring likspänd kraftöverföring

Jonas Wennström fick svenskt patent år 1890 på trefassystemet. Dock är det fastslaget att trefassystemet är en rysk uppfinning från 1888. Trots att Sverige var så tidiga med trefassystemet så är vi bland de första som kan komma att lämna det som metod för kraftöverföring.

I Ludvika har ASEA länge forskat i kraftöverföring. Möjligheten att lägga om elstamnäten från trefas till likspänning har diskuterats sedan tidigt 1980-tal som en möjlighet att spara energi och pengar. Med extremt hög spänning i en likspänd ledare (återgången går i marken) kan förlusterna minska jämfört med trefas. Med extremt hög spänning avses här 800–1 100 KV och överföringar av effekter på 10 GW. Tekniken kallas UHVDC (Ultra High Voltage Direct Current). Tekniken är lönsam för sträckor upp till 300 mil.

Under 2010 hjälpte ABB kraftbolaget State Grid Corporation of China att bygga världens första kommersiella UHVDC-länk, Xiangjiaba-Shanghai. Kraftöverföring är en strategisk och kritisk tillgång för det svenska totalförsvaret och ABB:s tillverkningskapacitet som världsledande på området är likaså av strategisk betydelse. Mycket talar för att Sverige bör göra en långsiktigt klok investering i tekniken.

Back-end

ABB har också en teknik för att transformera trefassspänningar med olika frekvenser. I till exempel USA förekommer såväl 50 som 60 Hz. En sådan transformator omvandlar ström med den ena frekvensen till likström och sedan över till den andra frekvensen.

Mikael Jansson (SD)