



## **Krafttag för en säker framtid: GORE-TEX PYRAD® banar väg för skydd inom elektrifierade industrier**

**Göteborg, 24 juli 2024 – I takt med att världen går mot en mer hållbar framtid blir el den primära energikällan för många industrier. Sektorn för förnybar energi växer, vilket leder till en ordentlig tillväxt för industrier som sol- och vindkraftsproduktion, batteri- och elfordonstillverkning samt datacenter. I kölvattnet av detta kommer nya yrkeskategorier som kräver ett nytt tankesätt kring säkerhet på arbetsplatsen. Produktteknologin GORE-TEX PYRAD® erbjuder skräddarsytt skydd för arbetare i dessa elektrifierade branscher.**

Revolutioner medför alltid utmaningar, och elektrifieringen av industrier är inget undantag. Arbetare inom dessa yrken konfronteras med en rad risker som kräver nya sätt att skydda sig. Till exempel personer som arbetar med högspänningsutrustning utsätts för överhängande faror i form av elektriska stötar och ljusbågar. Eller att farliga kemikalier används vid batteritillverkning, vilket medför risk för kemikaliestänk.

### **Kombinationen av risker kräver nya sätt att skydda sig**

Det är inte bara riskerna i sig, utan även kombinationen av dem, som gör det mer riskabelt. Vid tillverkning av bilbatterier med hög densitet används till exempel ofta kemikalier som litium, kobolt, nickel och andra farliga materialföreningar, vilket gör batterierna mycket brandfarliga och explosiva om de inte hanteras på rätt sätt. Arbetstagarna kan också utsättas för extremt farliga ljusbågsincidenter.

Enligt branschexperter genereras mycket farlig incidentenergi på upp till 29 cal/cm<sup>2</sup> när batterier kopplas till motorn vid tillverkning av elbilar. Vid installation av laddningsstationer för elbilar kan energin till och med överstiga 50 cal/cm<sup>2</sup>. Direktkontakt med denna energi skulle kunna leda till döden om arbetstagarna inte är tillräckligt skyddade.

### **Renässans för likström**

En risk som sticker ut i alla de nya yrkena är likströmmens (Direct Current/DC) renässans. Många förnybara energikällor, till exempel solceller och vindkraft, genererar från början likström. Likström kan vara effektivare för att överföra el över

mycket långa avstånd, från exempelvis vindkraftsparker till havs, eftersom den har färre linjeförluster. Och eftersom elfordon behöver likström för att ladda sina batterier är laddningsinfrastrukturen och fordonssystemen baserade på likströmsteknik.

– Kontakt med likström är farligare än växelström. Likström kan orsaka kontinuerlig muskelstelkramp, vilket gör det mer sannolikt att "frysa" ett offer i ett chockscenario. Därför anstränger vi oss extra mycket för att medvetandegöra och utbilda våra medarbetare om likströmsrelaterade faror, förklarar Dr. Oliver Polanz, chef för hälsa, säkerhet, miljö och kvalitet på SPIE i Tyskland och Centraleuropa.

### **Förståelse för de nya utmaningarna**

– Inom alla elektrifierade branscher pågår omfattande forskning för att bättre förstå de risker som är förknippade med likström. Detta inkluderar granskning av nya standarder och riskbedömningar på fältet. Vi har ett nära samarbete med partners inom elbranschen och experter på hälsa och säkerhet för att få en tydlig förståelse för de nya farorna och riskerna på arbetsplatsen och säkerhetskraven för lämplig personlig skyddsutrustning för att hålla elarbetare säkra, säger Miguel Calixto, produktspecialist för GORE-TEX Professional Fabrics.

### **Bildar ett stabilt kolskikt för att skydda elarbetare**

Trots denna förståelse och allt skydd är det teknologin i plagget som gör det nya arbetet mer produktivt och förbättrar medarbetarnas säkerhet när de potentiellt utsätts för elektriska faror. GORE-TEX Professional PYRAD®-produktteknologi erbjuder skräddarsytt skydd för arbetare i elektrifierade industrier. Tekniken bygger på en fysikalisk effekt och består av otaliga små reaktiva prickar som är homogent fördelade över membranet. När prickarna värms upp kraftigt av en plötslig flamma eller ljusbåge reagerar de och expanderar mer än 10 gånger sin ursprungliga storlek för att bilda ett stabilt kolskikt som effektivt förhindrar värmefflöde.

När samhället sätter kursen mot en elektrifierad framtid är det viktigt att inte glömma bort den mänskliga faktorn – de män och kvinnor som driver på denna förändring. Mer forskning måste göras om de risker som följer med el för att skydda dem som jobbar med det varje dag. Inte bara för deras egen säkerhet, utan också för att möjliggöra samhällets resa mot en värld utan fossila bränslen.

### **Exempel på risker som de nya yrkeskategorierna ställs inför:**

- Arbetstagare som arbetar med högspänningsutrustning utsätts för överhängande faror i form av elektriska stötar, ljusbågar, ljusbågexplosioner och explosioner.

- Användningen av högsäpningssbatterier i elfordon kan leda till att nya typer av bränder uppstår, vilket kräver specialiserade metoder för detektering och släckning.
- Användningen av farliga kemikalier vid batteritillverkning medför risk för kemikaliestänk.
- Kontakt med het utrustning och värmeledande material innebär en betydande risk för brännskador.
- Arbetare i kraftverk eller transformatorstationer kan drabbas av värmerelaterade sjukdomar på grund av höga temperaturer i omgivningen.
- Arbetare i vindkraftsparker, ofta till havs, utsätts för oförutsägbara och extrema väderförhållanden som kraftiga vindar, kyla och våta förhållanden.

### **Om GORE-TEX Professional**

Gore revolutionerade ytterklädesindustrin med vattentäta, andningsbara GORE-TEX-tyger för mer än 40 år sedan och är fortfarande en ledande innovatör av prestandakläder. Gores produkter ger komfort och skydd i utmanande miljöer och i vardagen, vilket gör det möjligt för bäraren att på ett säkert och självsäkert sätt uppnå och uppleva mer. Från vandring i skyfall till försvarsoperationer och brandbekämpning – Gores djupa förståelse för konsumenternas och industrins behov driver utvecklingen av produkter med meningsfulla prestandafördelar.

Läs mer här: [www.gore-tex.com](http://www.gore-tex.com) och [www.goretexprofessional.com](http://www.goretexprofessional.com)

### **Om Gore**

W. L. Gore & Associates är ett globalt materialvetenskapligt företag som arbetar för att förändra industrier och förbättra liv. Sedan 1958 har Gore löst komplexa tekniska utmaningar i krävande miljöer – från yttre rymden till världens högsta bergstoppar och människokroppens inre. Med mer än 13 000 medarbetare och en stark, teamorienterad kultur genererar Gore årliga intäkter på 4,8 miljarder dollar.

Läs mer här: [www.gore.com](http://www.gore.com)