



Elcykelbatterier

Minska risken för skador vid laddning av elcykelbatterier.



Batteriladdning

Det har skett en snabb ökning i användande av elcyklar, vilket är mycket positivt både ut miljö- och hälsosynpunkt. Elcyklarnas motor drivs av laddningsbara batterier av typ litiumjon och det har uppstått ett behov av att kunna ladda batterier på sin arbetsplats. Dock utgör litiumjonbatterier en viss brandrisk, speciellt i samband med laddning. Med detta informationsblad vill vi belysa denna risk och ge förslag på hur batteriladdning kan ske på ett sätt som minskar risken.

Fakta

Litiumjonbatterier är den nu dominerande batteritekniken för elcyklar och likande utrustning (elsparkcyklar, hoverboards och liknande). Batterierna är effektiva både avseende energilagring och kostnad men utgör också en brandrisk. Risken för brand ökar vid laddning och om batterier utsätts för höga temperaturer eller har blivit utsatta för mekaniska skada

(till exempel blivit tappade eller klämda). Branden uppstår på grund av något som kallas termisk rusning, vilket innebär att temperaturen i batteriet börjar skena, vilket i sin tur kan få den elektrolyt (brännbar vätska) som finns inuti batterier att koka (övergå i gasfas) och antändas. Detta leder till en explosionsliknande och mycket svårsläckt brand samt frigörande av giftiga gaser.

Hur bör vi tänka?

Då själva laddningen utgör en förhöjd risk för en initial brand är det viktigt att begränsa tillgången till brännbart material i närheten av batteri under laddning. På så sätt reduceras risken att branden kan sprida sig. Precis som men annan elektrisk utrustning ska ett elcykelbatteri inte användas om det visar tecken på att blivit skadat eller känns varmt/luftar bränt.

Checklista

- » **Laddning på brandsäker plats:** Laddning bör ske på obrännbart underlag (plåtskåp eller hyllor) utan brännbart material i närheten (minst 0,5 m). Kontrollera detta vid egenkontroller i det systematiska brandskyddsarbetet (SBA). Det bästa är om laddning sker på dedikerad plats med för ändamålet installerad elförsörjning. Det finns idag speciella laddningsskåp med låsfunktion som kan vara lämpligt på större arbetsplatser.
- » **Information:** Informera anställda att de ska vara observanta på batteriets tillstånd och inte ladda batterier som är skadade eller börjar bli onormalt varma under laddning.
- » **Håll uppsikt:** Tillåt inte laddning under delar av dygnet då lokalerna är obemannade då en brand kan starta och sprida sig utan att någon upptäcker det och kan agera.
- » **Strömbrytare:** Om det anordnas dedikerade platser/skåp för batteriladdning kan det vara bra att installera en central strömbrytare för denna installation så att det snabbt går att bryta strömmen om någon skulle upptäcka att det ryker eller luftar bränt.
- » **CE-märkning:** Använd alltid rätt laddare. Laddare och produkter ska alltid vara CE-märkta. Undvik förlängningskabel och grenuttag om det är möjligt. Undvik även att koppla ihop flera grenuttag med varandra.
- » **Brandsläckare:** Tillse att det finns handbrandsläckare och eller brandfilt i närheten av dedikerade platser för batteriladdning. Intensiteten i vid batteribränder gör att vanliga handbrandsläckare är mindre effektiva. Det finns dock brandsläckare typ AVD som är speciellt framtagna för batteribränder.