

Ana Cica Tiedermann  
Verksjurist  
Avdelningen för analys  
010-168 05 43  
Ana.Cica.Tiedermann@Elsakerhetsverket.se

2025-02-10

Dnr 24EV7325

Er ref/Dnr KN2024/02313

Regeringskansliet

## Remissvar - Promemoria om kompletterande bestämmelser till EU-förordningen om batterier

Elsäkerhetsverket har beretts tillfälle att lämna synpunkter på ovanstående remiss.

Elsäkerhetsverket avstyrker förslaget om att myndigheten ska tilldelas ansvar i enlighet med förslaget. Därutöver finns en del oklarheter i förslaget, som kommenteras nedan. Myndigheten varken tillstyrker eller avstyrker de förslag som avser fördelning av ansvar i övrigt.

### Utgångspunkten för myndighetens remissvar

Den senaste generationen batterilager som säljs till konsumenter är i huvudsak av typen litiumjon, där kemin och tillverknings sätt för cellerna varierar. Det finns även lösningar med second life-batterier från fordonsindustrin vilket är ett sätt att återanvända litiumjonbatterier när fordonen skrotas. Eftersom litiumjonbatterier kan lagra stora mängder energi trots begränsad vikt och storlek används dessa idag i de flesta laddbara produkter, så som elcyklar, mobiltelefoner, laptops och andra enheter. Dessa batterier är kraftfulla tack vare de kemiska egenskaperna hos litiumjonfamiljen, men det gör att de också innehåller ämnen som kan vara farliga. En av de mest kritiska komponenterna är den organiska elektrolyt som bidrar till litiumjonfamiljens goda elektrokemiska egenskaper.

Denna batterityp är temperaturkänslig och randvillkoren för att hålla varje cell inom sitt säkra arbetsområde varierar dessutom med vald kemi inom litiumjonfamiljen, vilket kräver en anpassad och mycket noggrann övervakning av den inbyggda elektroniken för att hållas säker.

Elektrolyten hos en litiumjoncell är, till skillnad från andra batterityper, lösningsmedelsbaserad vilket innebär att den är såväl giftig som brandfarlig. Vid överhettning eller skada på batteriet kan elektrolyten, som innehåller fluorföreningar och andra flyktiga organiska ämnen, börja läcka ut. Läckaget kan visa sig som ånga eller i vätskeform och är skadligt att få på huden eller inandas. Ångorna är också brandfarliga och kan liknas vid propan, vilket kan ge

explosionsrisk i slutna utrymmen. Överladdning, höga temperaturer samt mekaniska stötar och slag kan leda till så kallad termisk rusning. Detta innebär en okontrollerad frigörelse av battericellens energi, där cellens katod kemiskt bryts ner och släpper ifrån sig syre, vilket i sin tur kan leda till bränder som är svåra att släcka. Vid bränder kan elektrolyten dessutom producera mycket giftiga gaser, som vätefluorid, som är farliga vid inandning och kontakt med hud.

### Utveckling av Elsäkerhetsverkets inställning

Som framgår av redogörelsen ovan utgörs den största risken för människors hälsa och säkerhet, för egendom eller för miljön, av lösningsmedlet i batteriet, det vill säga kemiska ämnen. Riskerna med såväl stationära batterilagringssystem som batterier i andra produkter utgörs således främst av temperaturkänslig kemi och giftiga ämnen.

Elsäkerhetsverket har till uppgift att förebygga skador orsakade av elektricitet på person och egendom samt störningar på radiokommunikation och näringsverksamhet inom området elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).

Myndigheten ska svara för att bygga upp, upprätthålla och utveckla en god säkerhetsnivå för elektriska anläggningar och elektrisk utrustning. Myndigheten ska också verka för en tillfredsställande elektromagnetisk kompatibilitet.

Elsäkerhetsverket har idag inget annat uppdrag inom kemi- eller miljöområdet, vare sig rörande tillsyn eller säkerhet, vilket är naturligt då dessa ansvarsområden åligger andra myndigheter. Förslaget innebär att många helt nya uppgifter, inom flera skilda områden, åläggs Elsäkerhetsverket. Elsäkerhetsverket anser att det finns lämpligare myndigheter som redan idag har ansvar för kemiska och explosiva risker och som därför är bättre rustade att ta sig an uppdraget. Ansvaret för marknads kontroll av stationära batterilager med mera kan till exempel läggas på de myndigheter som idag ansvarar för tillsyn och säkerhet vid andra typer av energilager så som olja, gas och andra kemiska vätskor.

### Övriga synpunkter

Elsäkerhetsverket vill även framföra följande synpunkter avseende det som myndigheten uppfattar som otydligheter i förslaget avseende omfattningen av det skydd marknads kontrollmyndigheten ska kontrollera, marknads kontrollmyndigheternas befogenheter och den avgift som ska betalas till Naturvårdsverket för marknads kontroll av stationära batterilagringssystem. Vidare utvecklar myndigheten nedan sitt behov av utökad kompetens samt de ökade kostnader som marknads kontrollen av batterier med avseende på elsäkerhet beräknas medföra, för det fall myndigheten ändå skulle tilldelas ansvar enligt förslaget.

**Omfattning av det skydd marknadskontrollmyndigheten ska kontrollera**

Av 39 § förslag till förordning (2025:000) med kompletterande bestämmelser till EU-förordningen om batterier framgår att marknadskontrollansvaret endast gäller om kontrollen av produkten avser risk för människors hälsa och säkerhet. Av artikel 5 i EU:s Batteriförordning 2023/1542 framgår emellertid att batterier inte får utgöra en risk för människors hälsa och säkerhet, för egendom eller för miljön.

Elsäkerhetsverket utgår i sin nuvarande marknadskontroll från att produkter inte får orsaka brand, vilket i första hand är en risk för egendom, även om också människor kan komma till skada vid fullt utvecklade bränder. Elsäkerhetsverket anser att bestämmelsen bör kompletteras, så att även egendom omfattas, så att den överensstämmer med artikel 5.2 i EU-förordningen om batterier som den också hänvisar till.

**Marknadskontrollmyndigheternas befogenheter är otydliga**

Marknadskontrollmyndighetens befogenheter framgår av 3 § i förslaget till lag med kompletterande bestämmelser till EU-förordningen om batterier. Dessa bedöms vara desamma som befogenheterna som marknadskontrollförordningen pekar på att marknadskontrollmyndigheterna ska ha.

Vidare framgår av 5 § att marknadskontrollmyndigheten får besluta de förelägganden som behövs och att föreläggandet får förenas med vite.

Enligt 44 § förslaget till förordning med kompletterande bestämmelser till EU-förordningen om batterier är det endast Statens energimyndighet som ska vara marknadskontrollmyndighet och utöva kontroll enligt EU-förordningen om marknadskontroll över att en ekonomisk aktör vidtar åtgärder enligt artikel 83 i EU-förordningen om batterier i fall av formell bristande överensstämmelse.

Det framgår inte av promemorian hur marknadskontrollmyndigheten ska agera i de fall formell bristande överensstämmelse konstateras. Är avsikten att samtliga marknadskontrollmyndigheter ska underrätta Statens energimyndighet så att den kan vidta åtgärder mot den ekonomiska aktören?

Enligt promemorian (sid. 100) kommer Elsäkerhetsverkets marknadskontroll sannolikt främst att bestå av granskning av de belägg och bevis som ska framgå av den tekniska dokumentationen. Den tekniska dokumentationen, märkning och EU-försäkran är dock nära sammanlänkade och visar sammantaget om bedömning av överensstämmelse genomförts eller inte. En testrapport som visar att *ett* exemplar av produkten klarar en säkerhetsprovning är, enligt Elsäkerhetsverket, av ringa

betydelse om tillverkaren inte har dokumenterade rutiner för exempelvis tillverkningskontroll.

För att undvika att granskning behöver utföras inom två myndigheter i samma ärende bör även respektive marknadskontrollmyndighet ha eget mandat att förelägga en ekonomisk aktör att rätta även formell bristande överensstämmelse.

### **Avgifter**

Av promemorian framgår inte huruvida Elsäkerhetsverket skulle få del av den avgift som tillverkare och importör, enligt 46 § förslag till förordning med kompletterande bestämmelser till EU- förordningen om batterier, ska betala till Naturvårdsverket för marknadskontroll av stationära batterienergilagringssystem.

### **Elsäkerhetsverkets behov av kompetens för det fall myndigheten skulle tilldelas ansvar i enlighet med förslaget**

De tre årsarbetskrafter som enligt utredningen idag används för marknadskontroll omfattar inte arbetet med exempelvis regelgivning, standardisering, deltagande i internationella samarbeten och informationsinsatser riktade till ekonomiska aktörer osv. Elsäkerhetsverket bedömer därför att de tre årsarbetskrafter som föreslås för myndighetens marknadskontroll av batterier inte kommer att täcka behovet.

Med hänsyn till att riskerna med såväl stationära batterilagringssystem som batterier i andra produkter främst utgörs av temperaturkänslig kemi och giftiga ämnen kommer genomförandet av tillsyn enligt förslaget att kräva ett flertal olika kompetenser som idag inte finns i myndigheten.

Det krävs grundläggande kunskaper inom kemi men också specifik kompetens inom batterikemi, elektrokemi och materialkunskap. Vidare krävs kunskaper och förståelse för batterikomponenter, batterihanteringssystem (BMS), kvalitetssäkring, produkttestning, standardisering, tillverkning och processkontroll liksom återanvändning och återtillverkning. När det gäller batterier finns det inga harmoniserade standarder att jämföra ett batteri mot. Det krävs därför särskild kompetens som kan bedöma testrapporter efter genomförd provning. Myndigheten kommer också att behöva avsätta tid och kompetens för att delta inom standardiseringsarbetet, så att företagens regelefterlevnadsarbete förenklas genom ett tydligt och framtidssäkrat standardiseringsläge.

Med hänsyn härtill bedömer Elsäkerhetsverket därför att det kommer att behövas 6 årsarbetskrafter totalt för tillsyn av batterier, till en kostnad av 7 miljoner kronor per år.

Lag- och förordningsförslagen föreslås gälla från den 18 augusti 2025. Med hänsyn till den korta tid som återstår till ikraftträdandet finns ingen möjlighet att hinna rekrytera de resurser som krävs, även om finansiering skulle finnas.

**Kostnader för marknadskontrollprovning av batterier för det fall  
Elsäkerhetsverket tilldelas ansvar i enlighet med förslaget**

Enligt en preliminär uppskattning från RISE Research Institutes of Sweden kommer kostnaden för provning av batterier i batterienergilagringssystem att bli i storleksordningen 500 000-600 000 kr per styck, plus eventuella kostnader för brandprovning med 75 000 kr per dygn. Därutöver tillkommer provning av EMC och elsäkerhet enligt LVD till kostnader i storleksordningen 100 000-200 000 kr. Inköp av stationära batterienergilagringssystem uppskattas till ca 100 000 kr per styck för system av den storlek som används i en normalstor villa. Konsultstöd i samband med dokumentgranskning kostar i storleksordningen 10 000-20 000 kr per produkt.

Detta medför således en avsevärd kostnadsökning jämfört med den provning som Elsäkerhetsverket låter utföra inom marknadskontrollen av elektriska produkter med avseende på elsäkerhet och EMC.

Kostnaderna bedöms uppgå till 5-6 miljoner kronor per år i ett inledningsskede, vid provning av fem produkter per år.

Beslutet har fattats av generaldirektören Anders Persson. I den slutliga handläggningen har tekniska direktören Anders Richert, avdelningscheferna Karin Sjöberg och Per Samuelsson samt inspektören Sofia Brorson deltagit. Föredragande har varit verksjuristen Ana Cica Tiedermann.

Elsäkerhetsverket

Anders Persson