

Per Höjevik  
Avdelningschef  
Avdelningen för analys  
010-168 05 31

2017-04-19

Dnr 17EV1412

Er ref/Dnr  
M2017/00026/Ee

Miljö- och energidepartementet, Energienheten  
[m.registrator@regeringskansliet.se](mailto:m.registrator@regeringskansliet.se), med kopia till  
[m.remisser-energi@regeringskansliet.se](mailto:m.remisser-energi@regeringskansliet.se)

## Remissvar angående Energikommisionens betänkande Kraftsamling för framtidens energi

Elsäkerhetsverket har tagit del av remissen till Energikommisionens betänkande Kraftsamling för framtidens energi SOU(2017:02).

Elsäkerhetsverket är positivt till satta mål och förslag i betänkandet och har inga synpunkter i sak på dessa. Elsäkerhetsverket önskar dock uppmärksamma vissa aspekter som kan påverka elsäkerheten och den elektromagnetiska kompbiliteten (EMC).

### Ökad efterfrågeflexibilitet kan leda till ökade brandrisker

Vid satsning på efterfrågeflexibilitet även hos mindre elkunder, t.ex. bostadsägare, tillkommer en ökad brandrisk om inte de elektriska produkternas säkerhetsnivå samtidigt höjs. Under åren 2010-2015 har det enligt MSB:s statistik varit ca 600 bränder per år i bostäder och 1300 bränder per år i samtliga byggnader orsakade av tekniskt fel, vilket i de flesta fall innebär el-orsakad brand. Idag lindras konsekvenserna av dessa bränder av att det finns en medvetenhet hos många konsumenter om de risker som finns. Många väljer därför att i huvudsak köra t.ex. tvättmaskiner dagtid och inte på nätterna när de sover. Om det tillkommer ett ökat ekonomiskt incitament, eller krav, på att maskiner i hemmen och i andra byggnader ska användas under de delar av dygnet när efterfrågan på el i normalt är låg ökar risken för bränder med allvarliga konsekvenser. Arbetet med att höja säkerhetsnivån på produkterna sker i standardiseringsarbetet. För att upprätthålla medvetenheten hos konsumenterna bör resurser tillsättas för att informera om risker vid oövervakad användning.

### Ny teknik kan leda till nya problem

Energieffektivisering där man nyttjar switchteknik kan orsaka en ökad mängd övertoner i nätet (t.ex. LED-belysning), vilket i sin tur kan ge varmgång i både N-ledare och transformatorer. Om lokalnätet inte är dimensionerat för detta kan det leda till överbelastning och i värsta fall brand. Ökad mängd övertoner kan också leda till ökad EMC-problematik, vilket inte är önskvärt eftersom vi kommer att bli mer och mer beroende av kommunikation och styrande lokala enheter.

### **Lokala effektbegränsningar**

I äldre småhusområden kommer inte majoriteten att kunna ladda elbilar samtidigt på grund av begränsningar i matningsstrukturen. Elbilsladdning i gamla elanläggningar kan även öka risken för brand. Behov kan finnas av uppgradering av både befintlig fastighetsanläggning och lokalnät vid installation av snabbbladdare. I vissa områden kan hela lokalnätet behöva förnyas för att tillgodose det framtida effektbehovet. I nyare småhusområden är förutsättningarna bättre, men det överliggande lokala matarnätet kan då istället utgöra en begränsning.

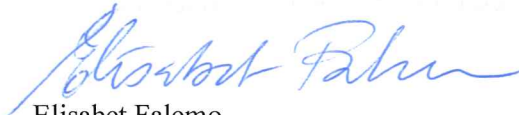
### **Lokala batterilager**

För att kunna uppnå nyttan av lokala batterilager som effektbehovsregulator behöver dessa utrustas med styrsystem möjliga att använda för elnätsägaren eller motsvarande. Detta bör man beakta i regelverket för bidrag till lagring av egenproducerad el och eventuella framtida stöd för skapande av lokala batterilager.

### **Ytterligare forskningsbehov**

Ytterligare forskning och utveckling behövs för att säkerställa att inte nya risker uppstår i och med satsning på energilagring. Vidare förordar Elsäkerhetsverket att forskning kring elsäkerhet i smarta nät, smarta hem och elbilsladdning inklusive användandet av elbilars batterier för återmatning av effekt till nätet tas med som ett område som energiforskningen bör fokusera insatser på. Ytterligare forskning förordas även kring problematiken med den ökade mängden övertoner som ny teknik kan medföra.

I detta ärende har generaldirektör Elisabet Falemo beslutat. Avdelningschef Per Höjevik har varit föredragande. I den slutliga handläggningen har de tekniska experterna Jennie Andersson och Mikael Carlson deltagit.



Elisabet Falemo