

Generaldirektören

i.remissvar@regeringskansliet.se,  
i.e.remissvar@regeringskansliet.se och cc:  
christina.rasmussen@regeringskansliet.se.

2021-10-06

Svk 2021/3040

REMISSVAR

### **Remiss av promemoria om förordningen om stöd till regionala elektrifieringspiloter för tunga transporter (I2021/02039)**

Affärsverket svenska kraftnät (Svenska kraftnät) har beretts tillfälle att inkomma med synpunkter till Infrastrukturdepartementet avseende departementets promemoria om förordningen om stöd till regionala elektrifieringspiloter för tunga transporter (nedan kallat Förordningen). Remissvaret kommer endast att beröra de delar som handlar om laddningsstationer och således inte tankstationer för vätgas.

## Sammanfattning

Promemorian innehåller förslag till förordning om stöd till regionala elektrifieringspiloter för tunga transporter samt grunder för denna. Stöd kommer att kunna lämnas till förstärkning av det lokala nätet p.g.a. utbyggnad av laddningsstationer.

Svenska kraftnät ser positivt på inrättandet av regionala elektrifieringspiloter för utbyggnad av laddningsstationer för eldrivna tunga fordon, som därmed kan ersätta dagens bensin- och dieseldrivna fordon. Genom byggande av många laddningsstationer fördelas också kapacitetsbehovet över hela kraftnätet i regionen. Det är positivt att stöd även kan utgå i de fall kapaciteten behöver byggas ut i berört elnät.

Det är dock viktigt att laddningsstationer byggs ut på ett sådant sätt att elkvaliteten i kringliggande elnät inte försämras. Vid utbyggnaden behöver man även ta hänsyn till hur elnätet ser ut där placeringen av laddningsstationen planeras ske och ha alternativa placeringar (som naturligtvis även ska vara strategiskt placerade utifrån syftet med piloten) för att sedan gemensamt med elnätsföretagen hitta en bra lösning.

## Elkvalitet

Laddningsstationer kan komma att påverka elkvaliteten i regionala och lokala nät. Växelspänningen i ett elkraftnät ska idealt utgöras av en sinusformad storhet med rätt och jämn frekvens och amplitud (spänningens storhet). Tillräckligt stora avvikelser från denna ideala kurvform kan ge upphov till problem för nätkunder som är anslutna till ett nät med sådana avvikelser. Dessa problem brukar

benämnas elkvalitetsproblem. Avvikelse i amplituden kan medföra att nätansluten utrustning förstörs p.g.a. av att utrustningen matas med en spänning den ej är konstruerad för. Om skador uppstår för nätkund så kan denne bli berättigad till ersättning enligt ellagens bestämmelser. Avvikelse i frekvens eller kurvform kan ge upphov till uppvärmning i ansluten utrustning som kan leda till skador och förkorta den tekniska livslängden. Dessa avvikelser i frekvens och amplitud kan uppstå på grund av olika orsaker, t.ex. när ett fel inträffar i elsystemet eller en större förändring inträffar i inmatning eller uttag av el. Krafterlektronik utgör sådan utrustning som riskerar att påverka elkvaliteten i anslutande nät. Krafterlektronik utgör grunden i moderna frekvensomriktare. En större ansamling av många frekvensomriktare i en och samma del av ett elnät, riskerar att negativt påverka elkvaliteten i det nätet. Om en stor mängd elbilar befinner sig på en laddningsstation medför det en större ansamling av frekvensomriktare som kan leda till för högt effektuttag i förhållande till omriktarnas förmåga att bevara elkvaliteten. Därför är det viktigt att större laddningsstationers påverkan på elkvaliteten i anslutande nät studeras för att fastställa om extra filtrering behöver installeras för att bibehålla god elkvalitet.

Beslut i detta ärende har fattats av generaldirektören Lotta Medelius-Bredhe efter föredragning av verksjuristen Ingrid Lindberg. I ärendets handläggning har även deltagit avdelningschefen Jessica Karlberg Lagrelius samt Willy Lund och Stefan Arnborg.

Sundbyberg, dag som ovan

Lotta Medelius-Bredhe

Ingrid Lindberg