

Maja Lundbäck  
Förändringsledare,  
Strategiskt systemansvar

Svk 2017/3593

2018-10-08

INFORMATION

## **Frågor och svar utredningsrapport Kärnkraftens roll i kraftsystemet - möjligheter och begränsningar vid förändrad kärnkraftsproduktion**

Syfte: Att tydliggöra syftet, budskap och utredningens användningsområde

### **Varför har Svenska kraftnät initierat arbetet?**

Kärnkraftsanläggningarna är en av huvudaktörerna i kraftsystemet. Som centraliserade stora kraftproducenter påverkar de kraftsystemets driftsäkerhet i en stor omfattning. Att kraftsystemets samverkar driftsäkerhet är Svenska kraftnäts ansvar. I och med systemutmaningarna behöver förståelse för kärnkraftsanläggningarnas roll i kraftsystemet säkerställas så att kraftsystemet kan fortsätta samverka driftsäkert men även ge möjlighet till att hitta nya samverkansformer.

### **Varför initierats arbete nu, varför har det inte gjorts tidigare?**

Svenska kraftnät har påpekat under ett flertal år att kraftsystemets leveranssäkerhet försämras och att åtgärder behöver vidtas. Nu har förändringarna gått så långt och systemutmaningarna påverkar kraftsystemets driftsäkerhet. Det gör att Svenska kraftnät behöver agera och kliva in och utöka närvaron som systemansvarig då marknaden inte har löst den övergripande leveranssäkerhetsutmaningen. Att då börja skapa en grundläggande förståelse för kärnkraftsanläggningarnas möjligheter och begränsningar är en förutsättning för att utveckla kraftsystemet på ett ansvarsfullt sätt.

### **Varför är Svenska kraftnät i behov av informationen i utredningen?**

För att genomföra förändringar krävs grundläggande kunskap om kraftsystemet och kärnkraftsanläggningarna. Som systemansvarig myndighet ska Svenska kraftnät anskaffa åtgärder som krävs för att kraftsystemet ska samverka driftsäkert. Detta gör att Svenska kraftnät behöver ha en grundläggande förståelse för under vilka tekniska förutsättningar som kraftproducenter samverkar med kraftsystemet. Detta är extra viktigt om marknadsbaserade tjänster ska utformas eller avhjälpande åtgärder ska anskaffas för att bibehålla en god driftsäkerhet. För att möjliggöra att en större del av kraftsystemets aktörer kan bidra till en driftsäker samverkan under omställningen av kraftsystemet behöver de tekniska kraven för sådana åtgärder ta hänsyn till vad aktörerna har för möjligheter och begränsningar.



Detta behov blev mycket tydligt i arbetet med att reglera ner O3 och F3 för att klara av att hålla frekvensstabiliteten i ett kraftsystem med lite svängmassa.

Förståelsen gör att rätt förväntningar på kraftsystemets förmåga och driftsäkerhet kan sättas, vilket är viktigt för att veta vilket tillstånd kraftsystemet befinner sig i. Vidare är en driftsäker samverkan mellan kärnkraftsanläggningarna och kraftsystemet tekniskt komplext och behöver fokus. Utan en grundläggande teknisk förståelse kan kraftsystemet och kärnkraftsanläggningarna hamna i driftområden som de inte är konstruerade för, vilket är något som ska undvikas.

### **Varför behöver kärnkraftsindustrin och Strålsäkerhetsmyndigheten veta den här informationen?**

Kraftsystemets stabilitet och driftsäkerhet är dimensionerings- och driftförutsättningar för kärnkraftsanläggningarna (likväl som all annan kraftproduktion). Kraftsystemet påverkar kärnkraftsanläggningarnas drift och således även den nukleära säkerheten. En stabil och säker drift av kärnkraftsanläggningarna bidrar till ett driftsäkert kraftsystem.

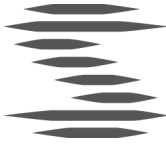
Detta är jämförbart med vattenkraftanläggningarnas begränsningar avseende dammsäkerhet, vattendomar och även operativa driften i anläggningarna. För att ansvariga för kärnkraftsanläggningarna ska få förutsättningar att värdera konsekvensen av förändringarna som sker måste information och förståelse för hur kraftsystemet förändras ges till dem. Att Strålsäkerhetsmyndigheten och kärnkraftsanläggningarna har kunskap och grundläggande förståelse för hur driften av anläggningarna påverkar kraftsystemet och kärnkraftsanläggningarnas egen produktionsmiljö är av största vikt.

### **Varför har ni valt att göra arbetet på formatet utredning?**

En utredning ger förutsättningar att involvera samtliga deltagare redan från början i arbetet och de ges då möjlighet att komma med synpunkter tidigare än vid till exempel ett samråd av en rapport. Svenska kraftnät har uppfattat att detta är efterfrågat av kraftproducenter att bli mer involverade i Svenska kraftnäts arbeten med systemansvar och en driftsäker samverkan. Arbetssättet är ett försök att underlätta och öka dialogen, vilket har varit ett av målen med arbetet då frågorna som avhandlas är tekniskt komplexa och kräver närvaro från samtliga.

### **Vilken nytta kommer utredningen ge i arbetet med att hitta lösningar på systemutmaningarna?**

Att involvera kärnkraftindustrin, som påverkar driftsäkerheten på ett omfattande sätt, i kraftsystemets utveckling är ett måste för att säkerställa att även befintlig kraftproduktion kan fortsätta vara tekniskt kompatibelt i det nya kraftsystemet som är under framväxt. Kärnkraftindustrin har inte heller på samma aktiva sätt



deltagit i Svenska kraftnäts tidigare arbeten om stabilisering och balansering av kraftsystemet som tex vattenkraftindustrin. Därför finns det en längre startsträcka för att skapa förutsättningar för att förstå varandras verksamheter. Att ha en ökad förståelse för kraftsystemets utmaningar och kärnkraftens roll i kraftsystemet är en grund för att även kunna ta tillvara på möjligheter som gynnar hela kraftsystemets leveranssäkerhet.

Att utredningen har gjort nytta har märkts i flera arbeten och även driftsituationer där kommunikationen mellan Svenska kraftnät och kärnkraftsanläggningarna gått smidigare.

Det finns en förhoppning om att övriga aktörer i kraftsystemet kan förstå kärnkraftens roll i kraftsystemet och att utfasningen av kärnkraftsanläggningarna kommer påverka hela kraftsystemet och hur Svenska kraftnät kommer behöva agera som systemansvarig myndighet.

#### **Kommer fler arbeten med kärnkraftindustrin göras?**

Ja, kärnkraftsanläggningarna planeras vara en del av kraftsystemet under en lång tid framöver. Detta gör att de behöver involveras kontinuerligt i hur systemutmaningarna påverkar dem och vilka möjligheter som finns att hitta gynnsamma situationer för att till exempel anskaffa mer flexibilitet.