

Ärende nr: Svk 2023/2188

Datum: 2023-11-09

Uppdrag att lämna förslag till norm för driftsäkerhet i fredstida normalläge

**Delrapportering 1 – redogörelse för hur Svenska kraftnät har
påbörjat uppföljningen**

Svenska kraftnät

Svenska kraftnät är systemansvarig myndighet, med uppgift att på ett affärsmässigt sätt förvalta, driva och utveckla ett kostnadseffektivt, driftsäkert och miljöanpassat kraftöverföringssystem. Det omfattar ledningar för 400 kV och 220 kV med stationer och utlandsförbindelser. Svenska kraftnät utvecklar transmissionsnätet och elmarknaden för att möta samhällets behov av en säker, hållbar och ekonomisk elförsörjning. Därmed har Svenska kraftnät också en viktig roll i klimatpolitiken.

Version 1.0

Org. Nr 202 100-4284

Svenska kraftnät
Box 1200
172 24 Sundbyberg
Sturegatan 1

Tel: 010-475 80 00
Fax: 010-475 89 50
www.svk.se

Sammanfattning

Regeringen har gett Svenska kraftnät i uppdrag att påbörja uppföljning av utfallet av systemdrifttillstånd i det överföringssystem för vilket Svenska kraftnät är systemansvarig. Det innebär att Svenska kraftnät löpande ska följa upp antal minuter utanför normaldrifttillstånd. I uppdraget ingår även att lämna förslag på en norm för driftsäkerhet i fredstida normalläge samt förbereda för en årlig uppföljning av kommande driftsäkerhetsnorm. Denna rapportering beskriver hur uppföljning har påbörjats från 1 november samt hur en årsvis uppföljning kan rapporteras.

Uppföljningen har påbörjats från 1 november och en process för att löpande kunna följa upp antal minuter utanför normaldriftstillstånd är påbörjad. Frekvens, spänning och effekt loggas automatiskt och för att kunna göra en helhetsbedömning av systemdrifttillståndet vägs flera parametrar samman och analyseras.

Uppföljningen kommer löpande att utvecklas, både inom ramen för detta regeringsuppdrag samt därefter i den löpande verksamheten. Den årliga redovisningen av utfallet inleds när ett års mätdata finns tillgängligt.

Innehåll

Sammanfattning.....	3
Inledning och uppdraget	5
Systemdriftstillstånd	5
Normaldrifttillstånd	6
Uppföljning av systemdrifttillstånd	6
Löpande uppföljning från 1 november	6

Inledning och uppdraget

Regeringen har gett Svenska kraftnät i uppdrag att lämna förslag på en norm för driftsäkerhet i fredstida normalläge. I uppdraget ingår också att Svenska kraftnät ska förbereda för en årlig uppföljning av en kommande driftsäkerhetsnorm.

Uppdraget består av två deluppdrag och denna rapportering gäller deluppdrag 1.

- 1) Svenska kraftnät ska påbörja uppföljning av utfallet av systemdrifttillstånd i det överföringssystem för vilket Svenska kraftnät är systemansvarig. Det innebär att Svenska kraftnät löpande ska följa upp antal minuter utanför normaldrifttillstånd. Svenska kraftnät ska också möjliggöra för en årlig redovisning av utfallet och analys av orsaker. Svenska kraftnät ska ha påbörjat den löpande uppföljningen senast 1 november 2023. En redogörelse för hur Svenska kraftnät påbörjat uppföljningen ska lämnas till Regeringskansliet (Klimat- och näringslivsdepartementet) senast 15 november 2023.
- 2) Svenska kraftnät ska ta fram ett förslag på norm för driftsäkerhet i fredstida normalläge. Normen ska formuleras som ett maximalt antal minuter per år utanför normaldrifttillstånd. Om Svenska kraftnät önskar föreslå ett annat mått på driftsäkerhetsnorm än antal minuter utanför normaldrifttillstånd har Svenska kraftnät möjlighet att också redogöra för detta. Svenska kraftnät ska då beskriva för och nackdelar med de båda alternativen. Förslag på norm för driftsäkerhet redovisas till Regeringskansliet (Klimat- och näringslivsdepartementet) senast 30 april 2024.

Systemdriftstillstånd

I EU-lagstiftade nätkoden SO GL definieras systemdrifttillstånden som beskriver överföringssystemets status utifrån ett driftsäkerhetsperspektiv. Fem tillstånd finns definierade: normaldrifttillstånd, skärpt drifttillstånd, nöddrifttillstånd, nätsammanbrott och återuppbyggnadstillstånd.

Överföringssystemets systemdrifttillstånd fastställs baserat på resultatet av driftsäkerhetsanalyser och övervakning inom tre områden;

1. Mätdata från driftparametrar i realtid
2. Felfall och tillgången till avhjälpanande åtgärder samt reserver
3. Tillgänglighet till kritiska anläggningar (t.ex. IT-system)

Hantering av normaldrifttillstånd samt skärpt drifttillstånd regleras i huvudsak i nätkoden SO GL, medan hanteringen av nöddrifttillstånd, nätsammanbrott och återuppbyggnadstillstånd regleras i nätkoden ER.

Normaldrifttillstånd

Att bibehålla normaldrifttillståndet innebär att överföringssystemet befinner sig innanför driftsäkerhetsgränserna i N-situationen, d.v.s. i den situation där inget överföringselement är otillgängligt på grund av en oförutsedd händelse, och att det klarar av en störning utan att gränserna för driftsäkerhet överträds med hänsyn taget till tillgängliga stödtjänster och avhjälpande åtgärder.

Uppföljning av systemdrifttillstånd

Löpande uppföljning från 1 november

Uppföljningen har påbörjats från 1 november och en process för att löpande kunna följa upp antal minuter utanför normaldrifttillstånd är uppstartad. Datadriven realtidsanalys av frekvens, spänning och effektflöden över snitten loggas automatiskt och för att kunna göra en helhetsbedömning av systemdrifttillståndet vägs flera parametrar samman och analyseras.

Utfall från den löpande uppföljningen integreras med en process för analys av orsaker som underlag för driftsäkerhetshöjande åtgärder samt till årlig redovisning av utfallet.

Uppföljningen kommer löpande att utvecklas, både inom ramen för detta regeringsuppdrag samt därefter i den löpande verksamheten. Den årliga redovisningen av utfallet inleds när ett års mätdata finns tillgängligt.

I regeringsuppdragets andra rapportering kommer en utförligare beskrivning av hur uppföljningen har utvecklats under våren 2024. Om behov av ytterligare utveckling behövs kommer även detta att presenteras i rapporteringen 30 april.