

---

# Spänningsreglering

Drifrådet 2019 möte 3, 2019-09-10

Viktor Weidenmo, Systemutveckling



---

# Agenda

- > Spänningshållning sommartid
- > Uppföljning sommaren 2019
- > Kommentarer och status runt bordet
- > Status aktiviteter inom Svk

---

# Spänningshållning i stamnätet under sommaren

- > Låg last medför låga reaktiva förluster i stamnätet
- > Främst problematiskt nattetid & helg – låga effektlöden
- > Shuntkompensering med reaktorer för att motverka reaktivt överskott på stamnätetsnivå

---

# Uppföljning sommaren 2019

---

# Sammanfattning

- > Liknande situation som tidigare år:
  - > Spänningen är i flertalet stationer mot eller över tillåten maxgräns
  - > Vid problem med någon reaktor skulle läget bli än mer kritiskt
  - > Frånkoppling av stamnätsledningar har skett
- > Svk:s operatörer ringer ofta regionnät och ber om minskad Mvar-inmatning
  - > Regionnätsoperatörer behöver bli mer proaktiva, Svk ska inte behöva påtala detta varje natt
  - > Åtgärder är oftast att sätta LK-reglering i hand, vilket framförallt omfördelar det reaktiva effektflödet
- > Spänningsreglering med Sydvästlänken har varit en stor tillgång i södra Sverige
- > Stundtals låg kortslutningseffekt och stora spänningssteg vid koppling av reaktorer
  - > Avbrott på ledningar förvärrar situationen

# Mvar till stamnätet - högst medel, 2019-07-01 till 2019-09-06

Lägsta uppmätt	Medel uppmätt	Högsta uppmätt	Antal timmar under min	Antal timmar över max
29.2	93.6	175.6	0	1615
49.1	87.7	122.9	0	1615
-18.1	65.2	119.9	3	1569
-82.5	59.3	145.0	366	1206
-15.0	39.3	92.9	5	1520
-17.4	36.1	56.7	5	1540
-44.9	35.0	95.3	89	1335
-38.0	32.5	79.2	55	1355
-3.0	32.0	66.5	0	1585
-41.6	28.1	119.3	36	1018
1.4	27.3	53.7	0	1575
-54.5	26.4	117.8	199	1063
-71.2	23.2	118.8	262	1112
-22.4	22.0	52.9	27	1291
0.0	21.9	42.7	0	1495
-47.0	19.4	87.1	161	1082
-20.6	19.0	54.7	44	1150
0.0	18.1	63.0	0	1398
-27.9	17.7	38.6	76	1177
-13.4	15.0	35.7	1	1136
-46.2	13.6	36.6	135	1025
-132.7	13.1	71.9	169	1120
-0.4	12.7	21.7	0	1266
-1.8	12.4	24.1	0	1220

---

## Kommentarer och status – bordet runt

- > Kommentarer på det som presenterats?
- > Något rörande reaktiva effektutbyten/spänningsreglering som fungerat bättre respektive sämre denna sommar?
- > Hur har dialogen med Svk upplevts rörande spänningsregleringsfrågor?

---

# Aktiviteter inom Svk



---

## Status aktiviteter inom Svk

- > Svk:s arbeten fortlöper men går långsamt pga resursbrist och prioriteringsbehov
- > Kontrollrumsprocessen för spänningsreglering formaliserad och processledare tillsatt
  - > Tydliggöra behov och strukturera arbetssätt inkl uppföljning
- > Genomgång av nuvarande avtalsprinciper och förändringsförslag med hänsyn till tekniska behov, samhällsekonomisk lönsamhet samt drift- och anslutningskoderna
- > Definition och implementering av spänning som en del av systemdriftstillståndet

---

Tack för uppmärksamheten

Viktor Weidenmo

