
Kraftsystemet hösten 2019

Driftråd den 26 november 2019

Sabina Mann, Driftanalys



Kraftsystemet hösten 2019, vintern 2019/2020

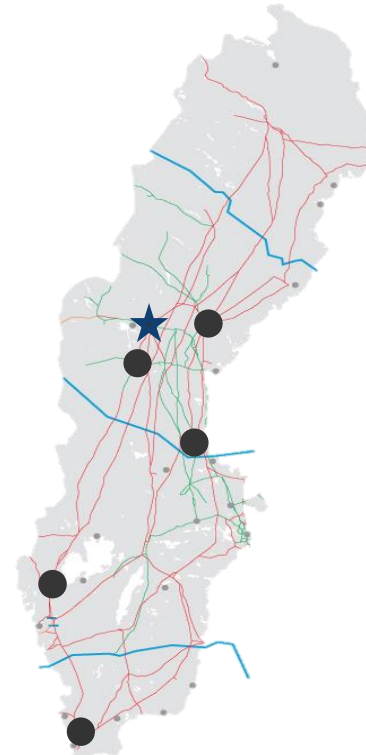
- > Driftstatus allmänt
- > Flöden och kapaciteter
- > Priser och reglervolymer

Driftstatus allmänt

- > Förändringar i nätet
- > Störningar
- > Vintern 2019/2020

Förändringar i nätet

- > Rätan – nya 400 och 220 kV ställverk – nya transformatorer
 - > Togs i drift i oktober
- > Skogssäter – nytt 400 ställverk
 - > En del togs i drift i sept.-okt. 2019
 - > Fortsätter med den andra delen till 2021
- > Nya anslutningar för vindkraft
 - > Rätan, Midskog (temporärt till gamla A220)
- > Helgum ny 220 kV station
 - > Mot Hjalta 220 kV, Forsmo
 - > Togs i drift i november

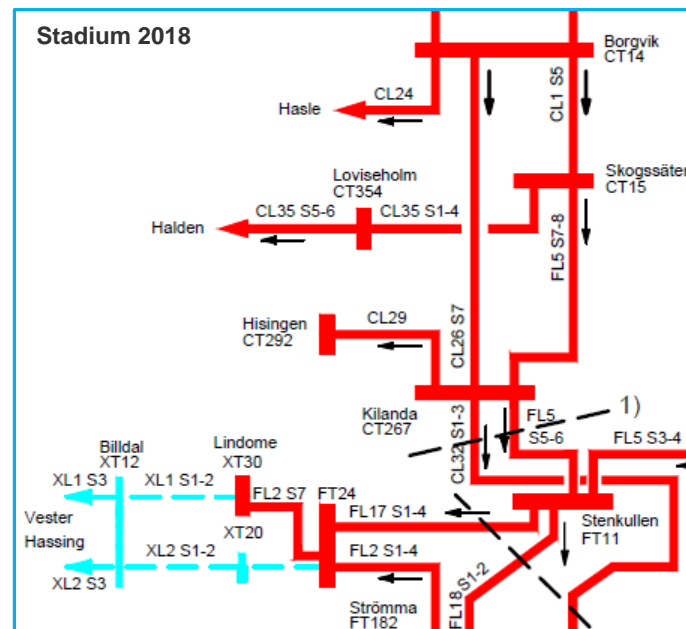
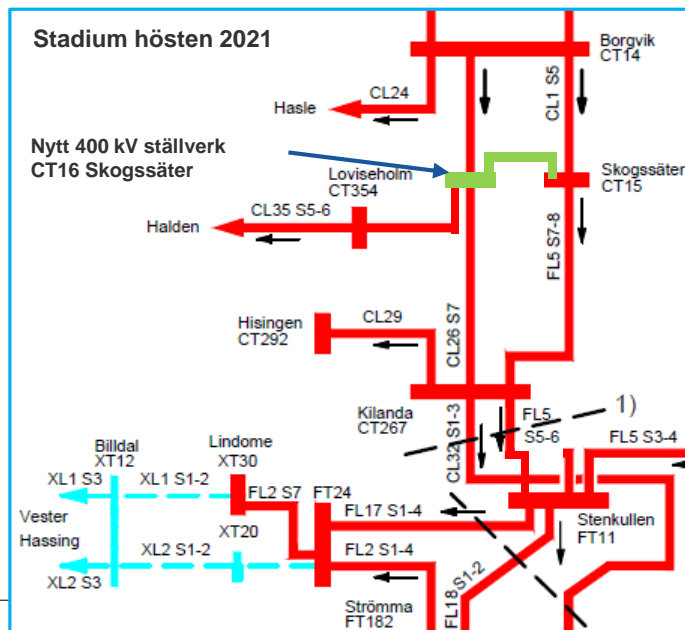


Ny station CT16 Skogssäter

- > Driftsatt hösten 2019

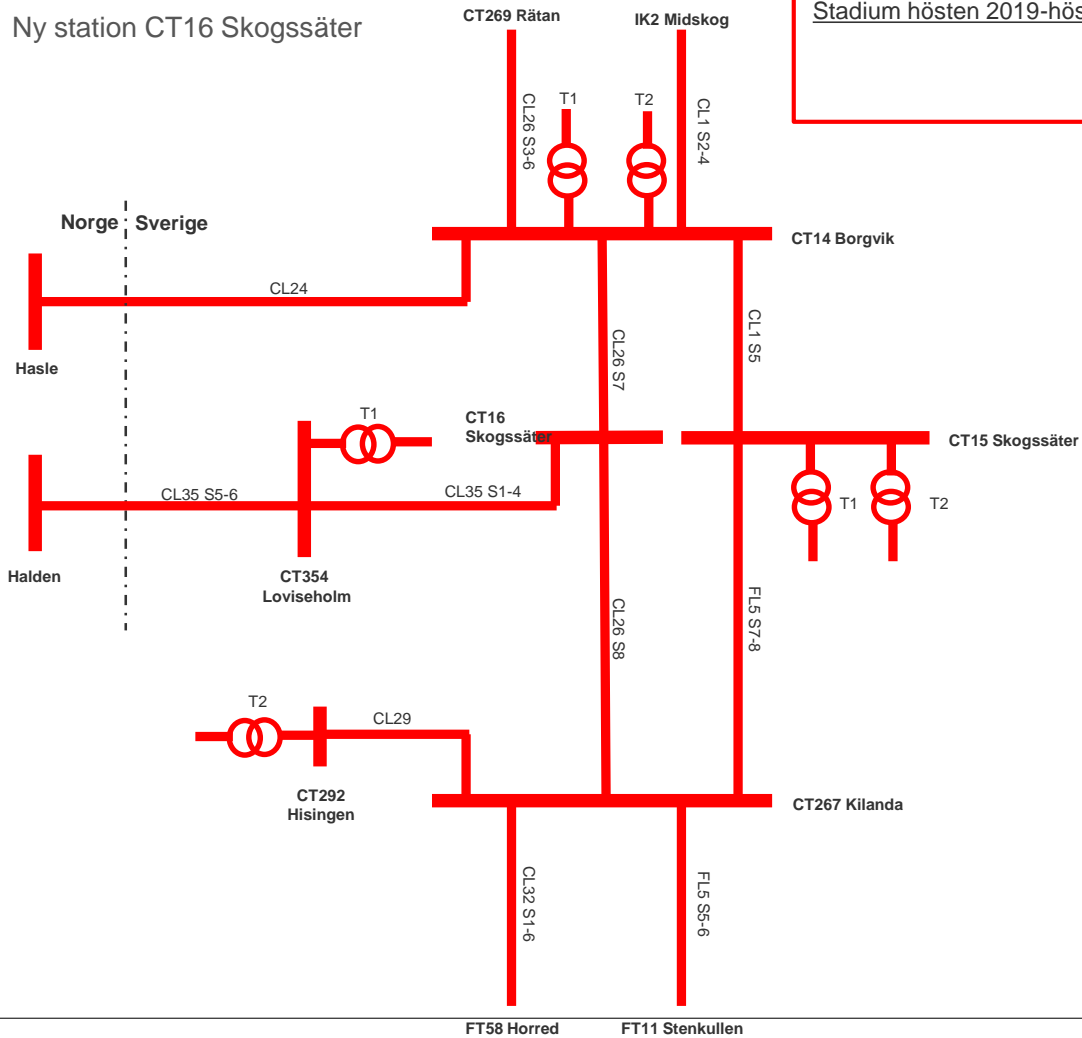
Förnyelse befintlig CT15 Skogssäter

- > Planerad drifttagning 2021



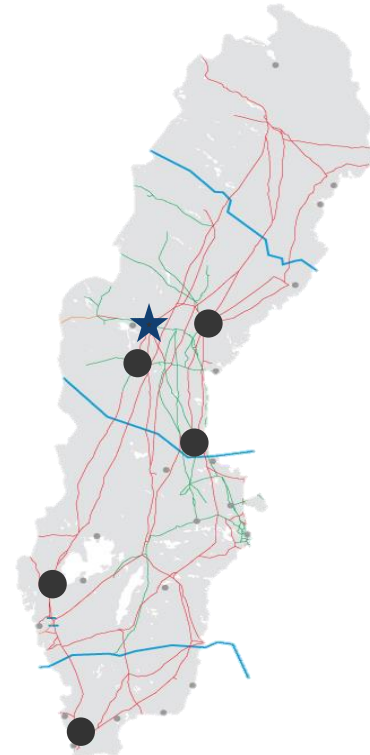
Ny station CT16 Skogssäter

Stadium hösten 2019-hösten 2021



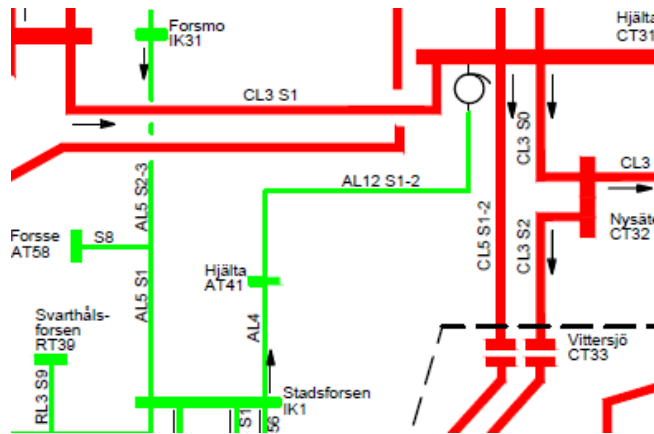
Förändringar i nätet

- > Rätan – nya 400 och 220 kV ställverk – nya transformatorer
 - > Togs i drift i oktober
- > Skogssäter – nytt 400 ställverk
 - > En del togs i drift i sept.-okt. 2019
 - > Fortsätter med den andra delen till 2021
- > Nya anslutningar för vindkraft
 - > Rätan, Midskog (temporärt till gamla A220)
- > Helgum ny 220 kV station
 - > Mot Hjalta 220 kV, Forsmo
 - > Togs i drift i november

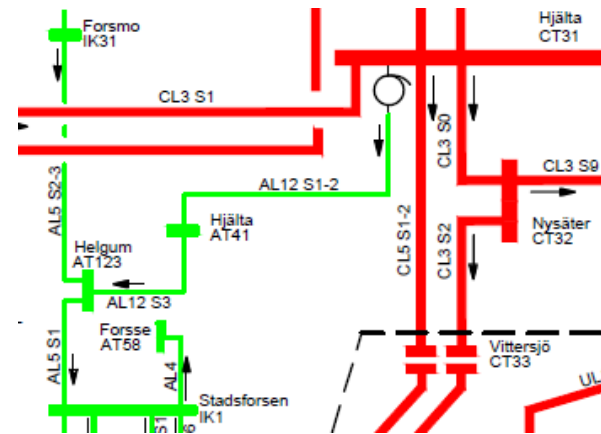


Förändringar i nätet

- > Ny station Helgum och ombyggnad i nätet kring Hjälta och Stadsforsen



Före



Efter

Störningar

- > 30 oktober: Fel vid provning inför inkoppling av ny anslutning i Midskog gjorde att 49 000 kunder i Östersund blev strömlösa

- > 8/10: n-2-fel (diskuteras i nästa punkt)

Vintern 2019/2020

- > Effektreservsperiod 15/11 – 16/3

- > Mycket begränsat med underhållsavbrott i nätet

- > Effektreserv upphandlad:

- > 190 MW förbrukningsreduktion

- > 562 MW produktion

- > Ringhals 2

- > Långsam reduktion ner mot 300 MW i slutet av året

- > stängs 2019-12-31

POWER BALANCE 2019-2020

With estimated power exchange [MW]
Cold winter day in 1 of 10 winters

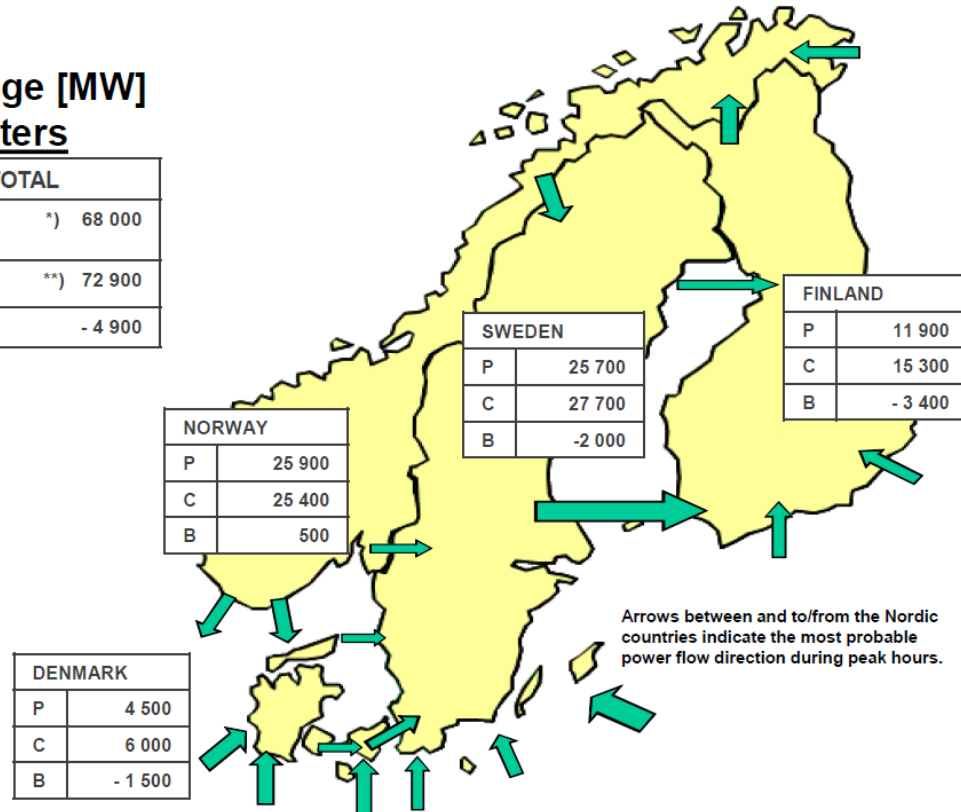
NORDIC MARKET	TOTAL
P = Available capacity for market, TSO reserves excluded	*) 68 000
C = Peak demand	**) 72 900
B = Balance without power exchange	- 4 900

Remarks :

*) Assumed availability in percentage
Nuclear power: 100 % in Finland, 90 % in Sweden
Wind power: 6 % in Finland, 9 % in Sweden,
9 % in Norway, 3 % in Denmark

***) Nordic peak demand 2 % lower than sum of national peaks.

TSOs' contracted reserves are excluded from this forecast.

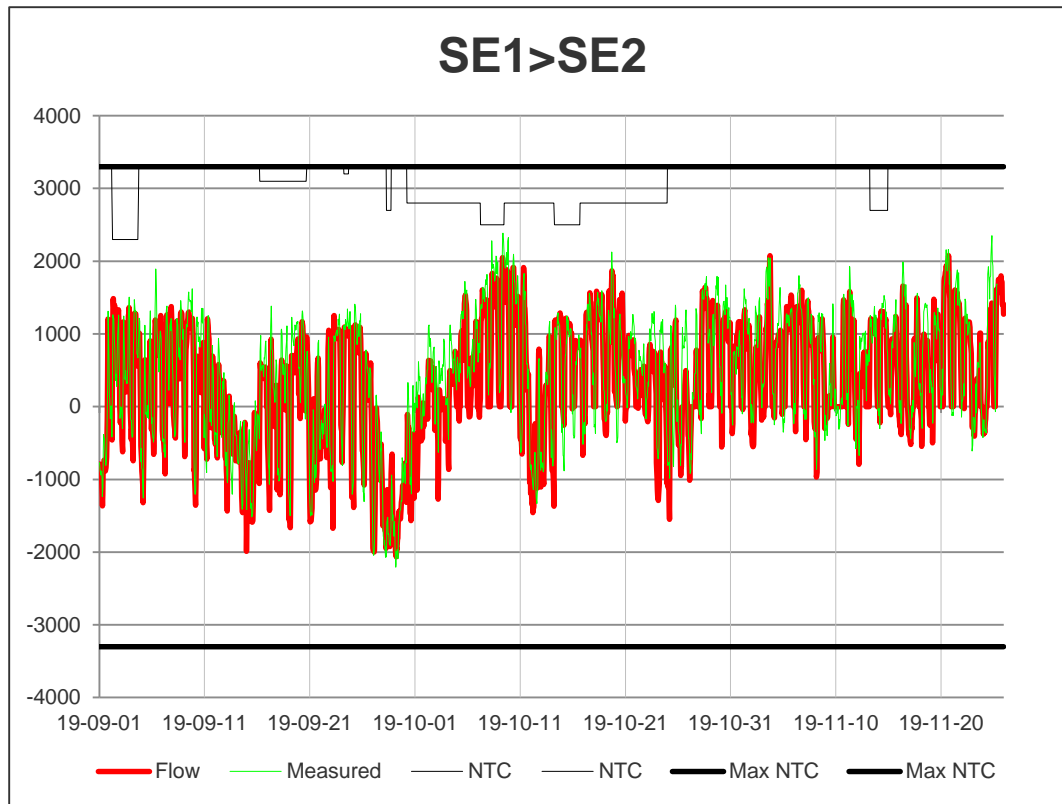


- > Vid en tioårs-vinter behövs 2000 MW import till Sverige under topp-timmen
- > Vid en tioårs-vinter behövs 4900 MW import till Norden under topp-timmen

Flöden och kapaciteter

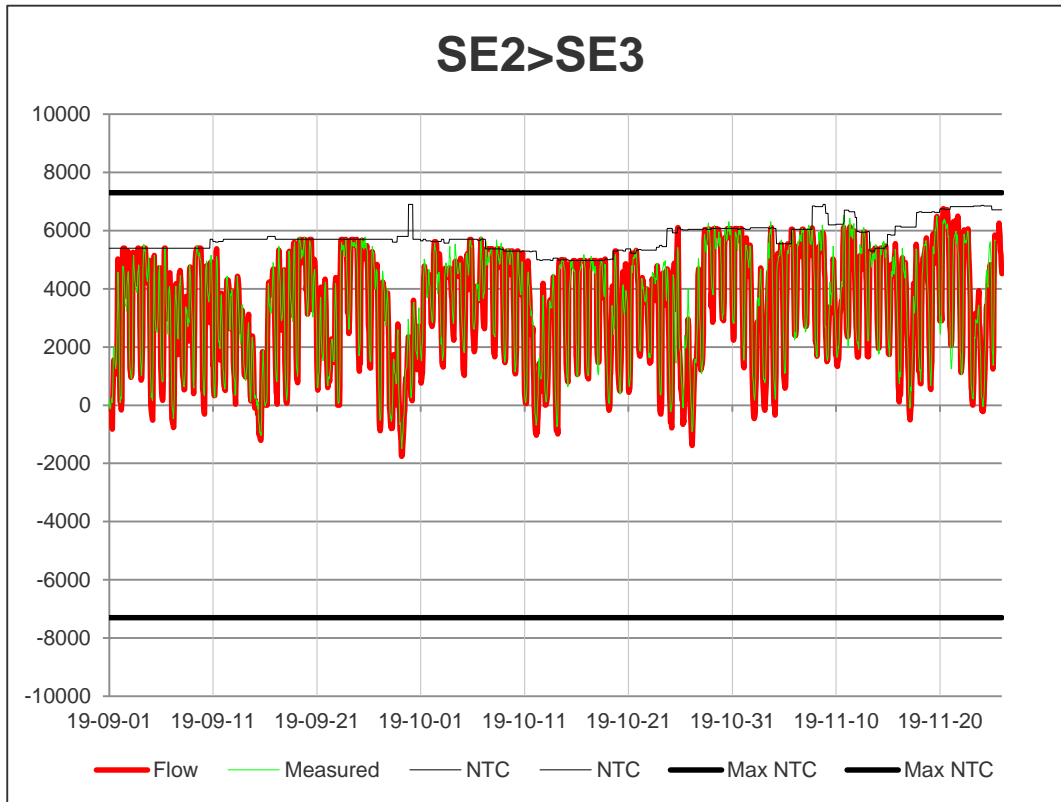
- Interna snitt

SE1>SE2



> Avbrottsäsong under hösten, har nu gått in i den (nästan) avbrottsfria vinterperioden

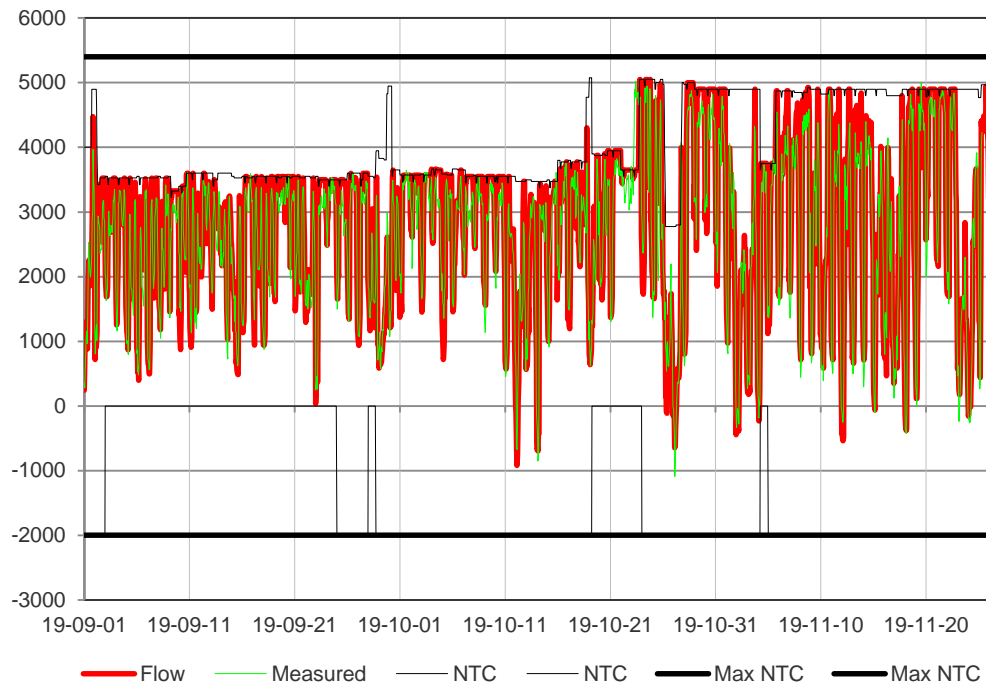
SE2>SE3



- > Avbrottssäsong under hösten, har nu gått in i den (nästan) avbrottsfria vinterperioden

SE3>SE4

SE3>SE4

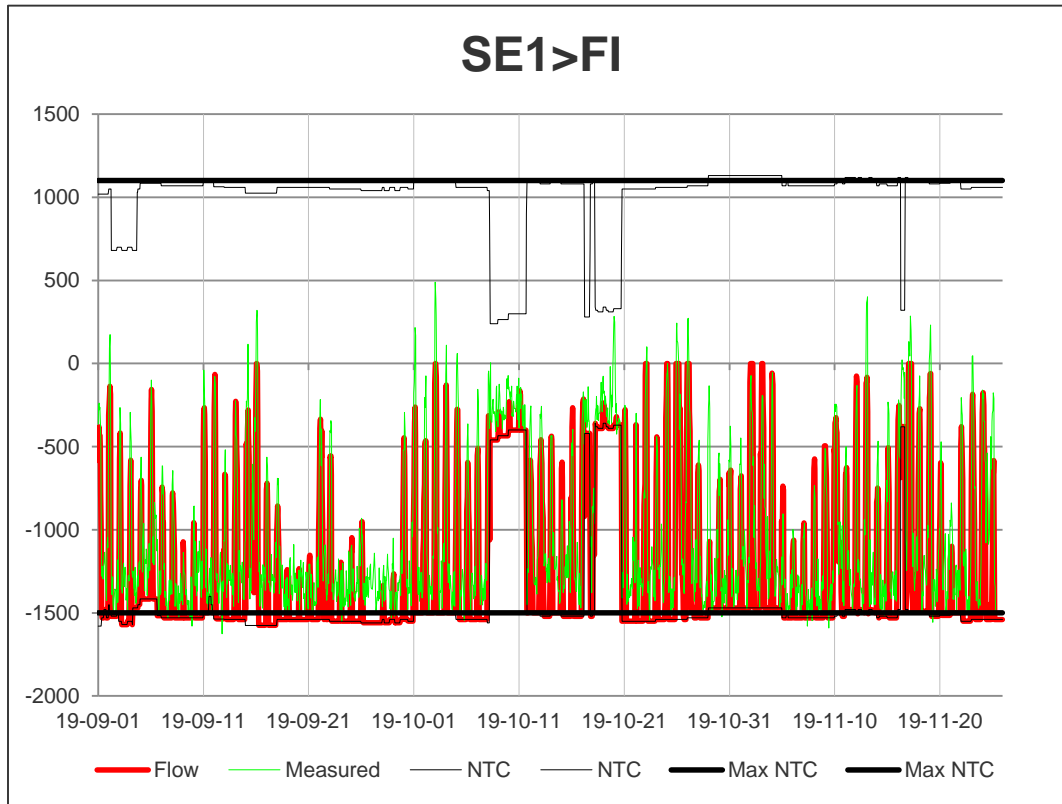


- > Avbrottsäsong under hösten, har nu gått in i den (nästan) avbrottsfria vinterperioden

Flöden och kapaciteter

- Externa snitt

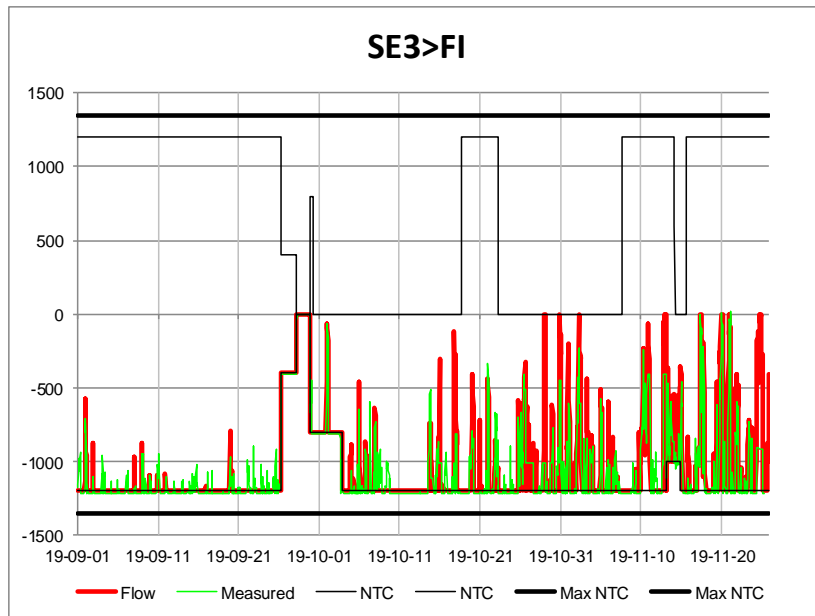
SE1>FI



> Avbrott på AC-ledningarna mot Finland

(Inklusive NO4-RU)

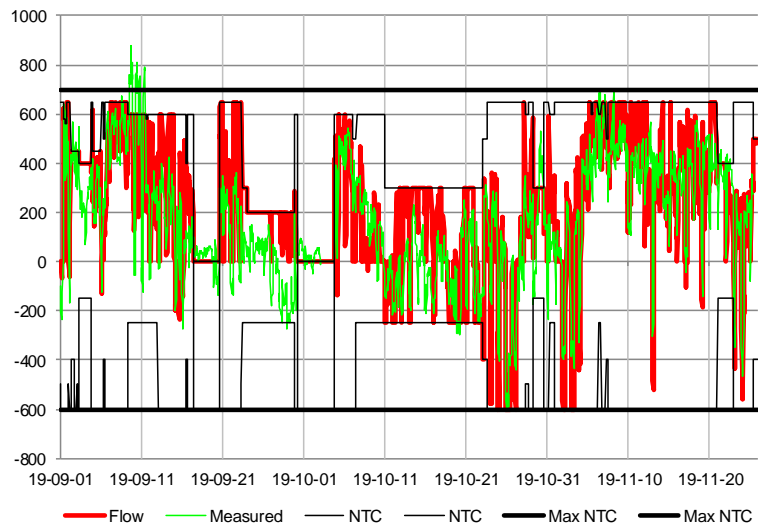
SE3>FI



- > Revision FennoSkan 1&2 samt avbrott i närliggande nät

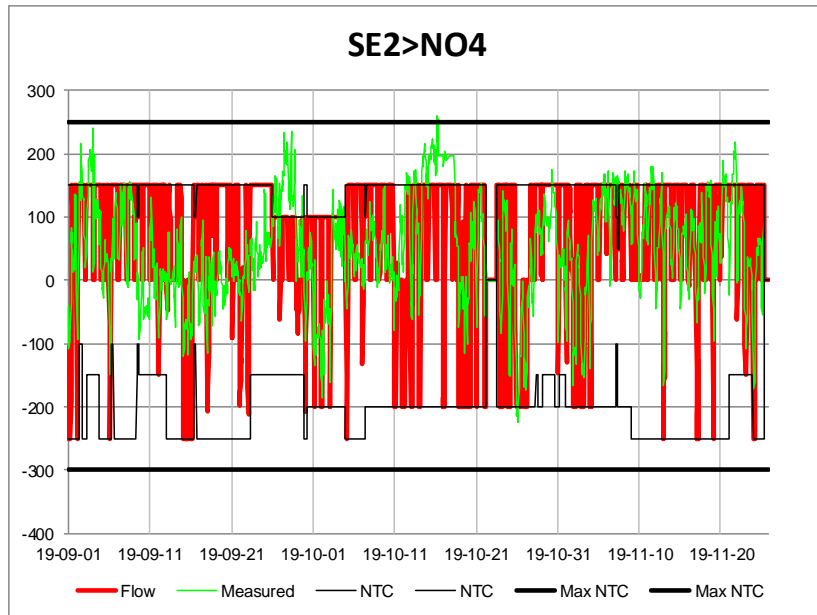
SE1>NO4

SE1>NO4



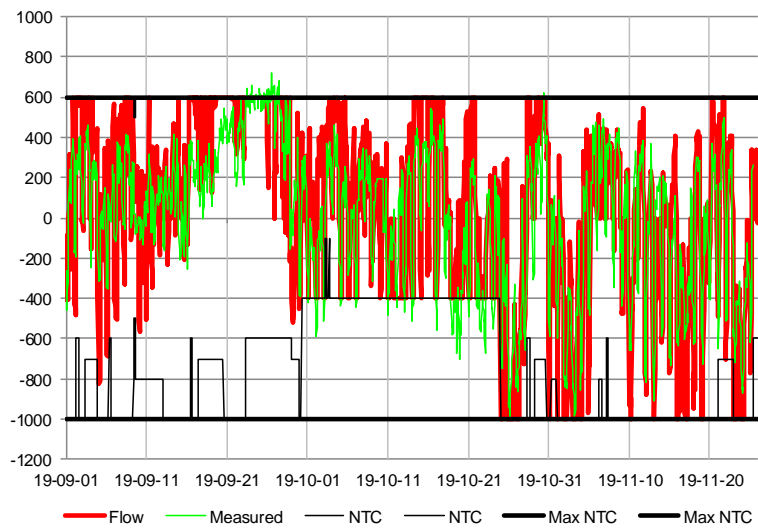
> Mycket norska jobb, samt förnyelse av Ritsem

SE2>NO4



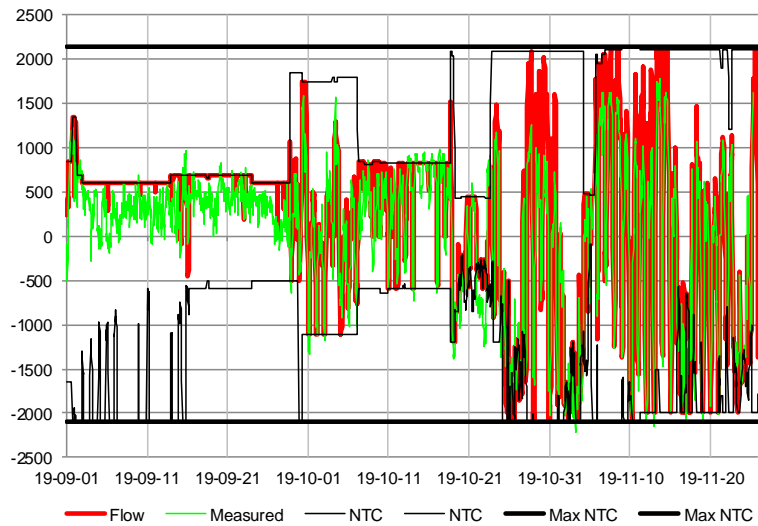
SE2>NO3

SE2>NO3



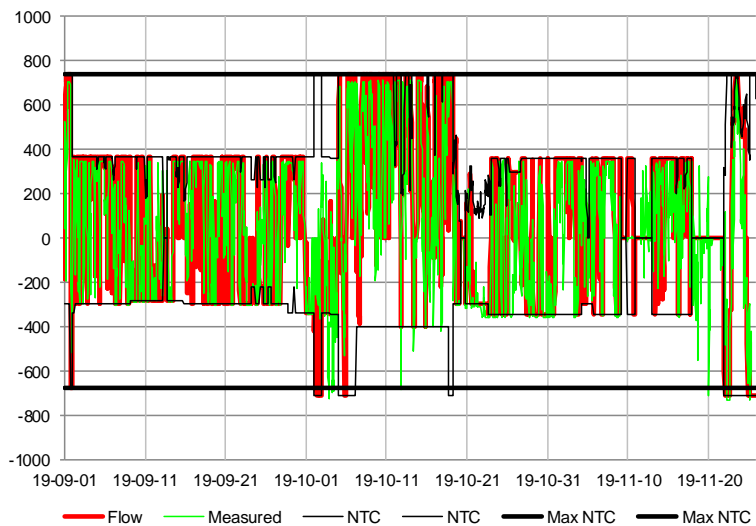
SE3>NO1

SE3>NO1



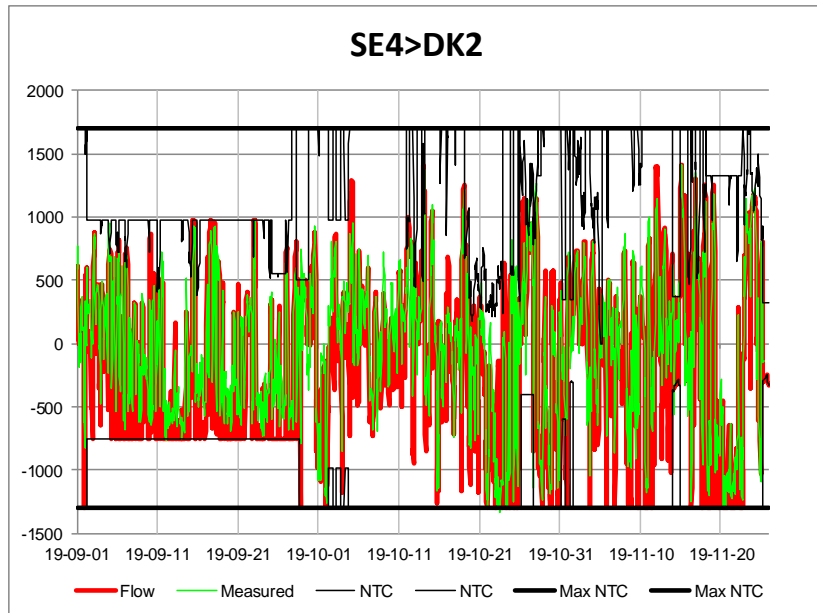
SE3>DK1

SE3>DK1

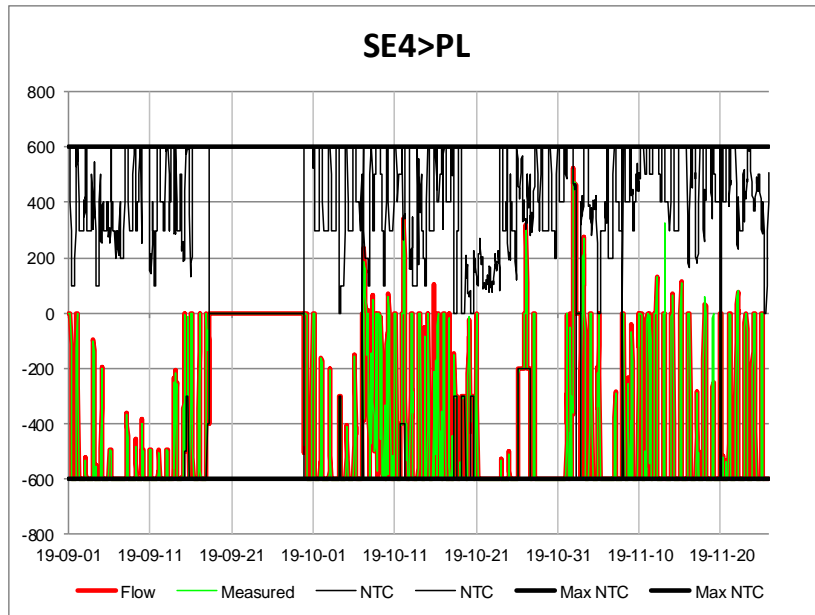


- > Byte av styrsystem för Konti-skan 1 och 2

SE4>DK2

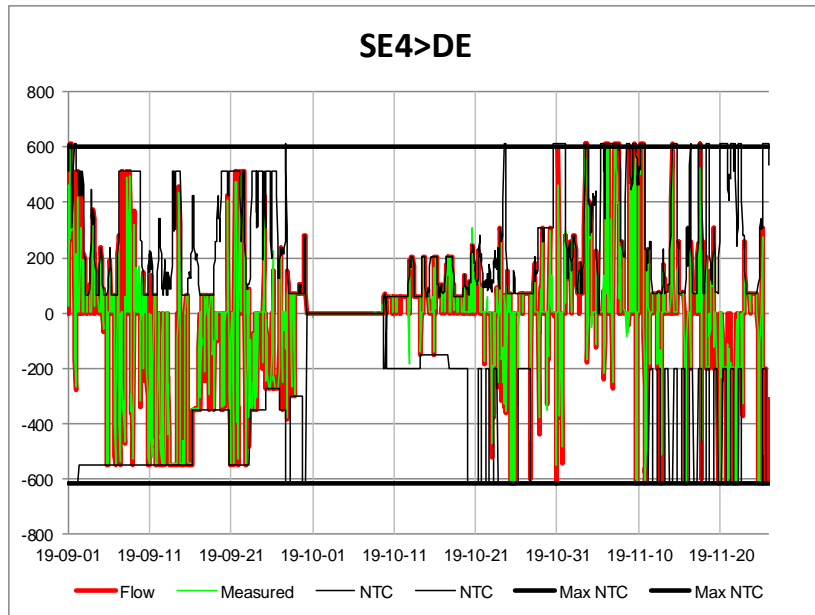


SE4>PL



> Revision av länk

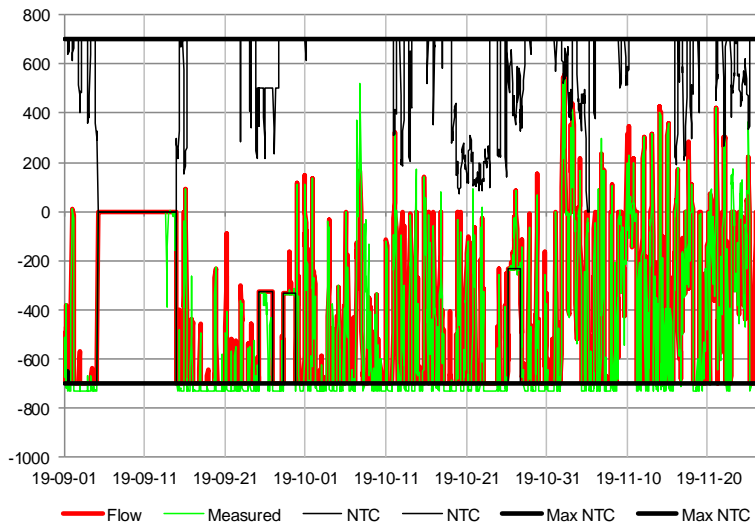
SE4>DE



> Revision av länk

SE4>LT

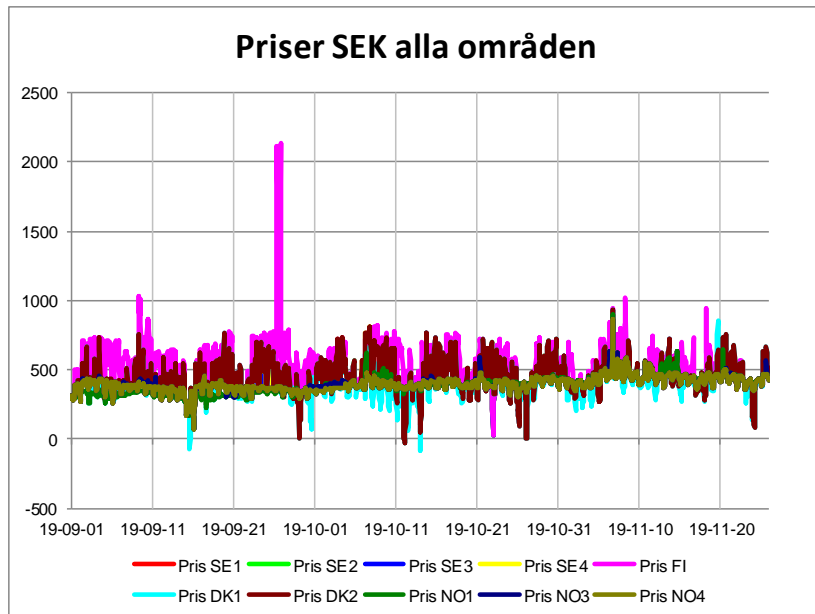
SE4>LT



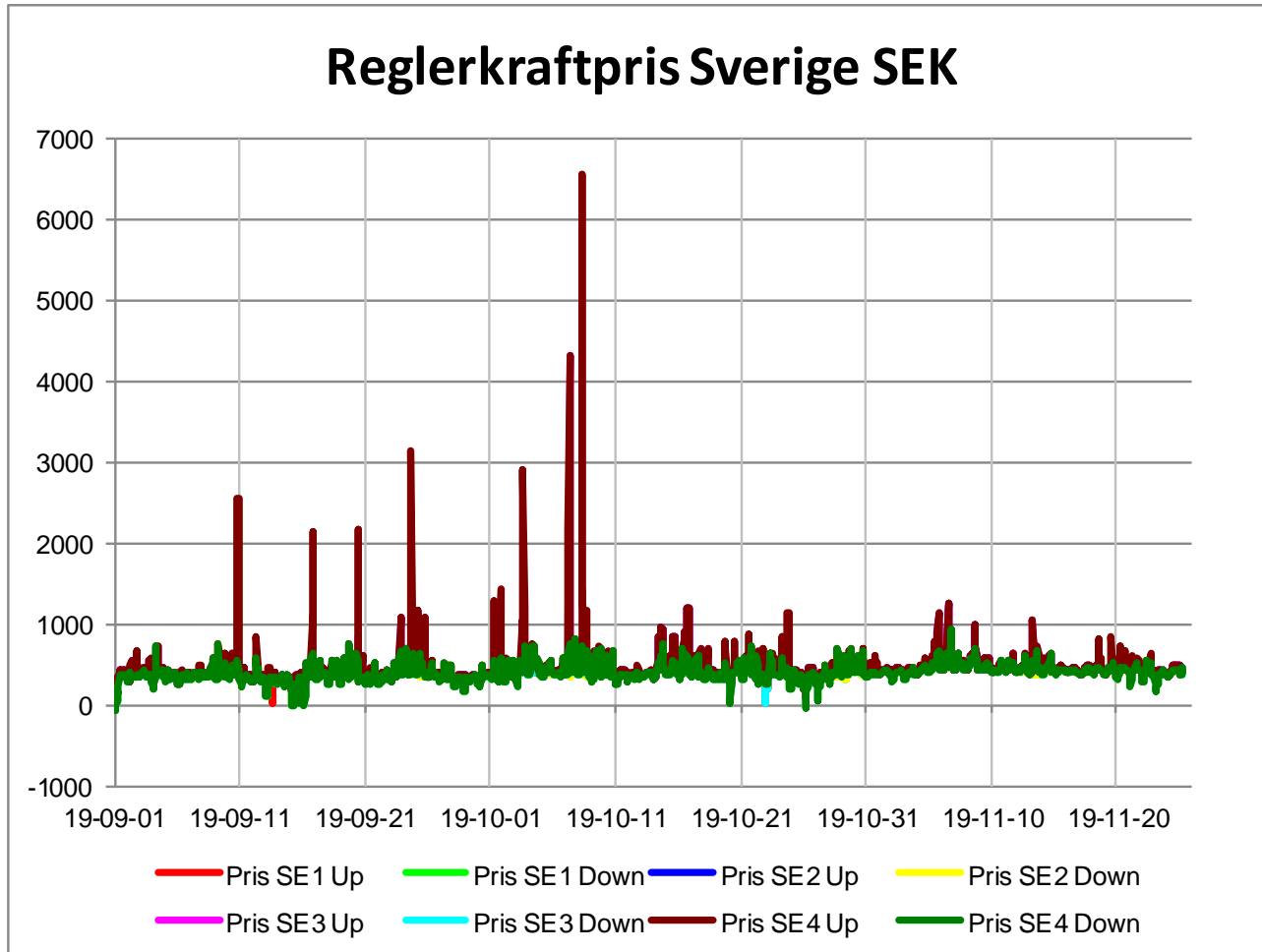
> Revision av länk

Priser och reglervolymer

Priser SEK alla områden



Reglerkraftpris Sverige SEK



Reglerad volym Sverige

