
Flow-based kapacitetsallokering

Återkoppling från Flow-basedseminariet 3 april och statusuppdatering från Nordiska Flowbasedprojektet

Mårten Bergman

Planeringsrådet, 17 juni 2014



INNEHÅLL

- > **Kort återblick – Vad är flow-based kapacitetsallokering?**
- > Återkoppling från seminariet
- > Status Nordiska flow-basedprojektet

Vad är flow-based kapacitetsallokering (FB)?

- > FB är ett sätt att allokera kapaciteten till marknaden där större hänsyn tas till de fysiska flödena i nätet
- > FB kan i vissa fall utnyttja nätet effektivare genom att erbjuda fler handels/överföringsmöjligheter
- > Fördelningen av överföringskapaciteten mellan förbindelser är inte ett val av TSO:n utan bestäms av marknaden (vid allokeringen)
- > Priser och överföringskapacitet bestäms samtidigt i FB



Varför utreder vi Flowbased (1/2)?

- > Enligt CACM nätkoden måste det utredas:
 - > *Art 22 “Coordinated Net Transmission Capacity Approach may be applied... if the application of the Flow Based Approach would not be more efficient assuming the same level of System Security.”*
- > Utvärdering måste ske vartannat år om villkoren är uppfyllda

Regulation establishing a Network Code on Capacity Allocation and Congestion Management and a Guideline on Governance and supplementing Regulation (EC) 714/2009

Regulation establishing a Network Code on Capacity Allocation and Congestion Management and a guideline on Governance supplementing Regulation (EC) 714/2009

Working draft

[22 November](#) [14 February 2014](#)

Varför utreder vi Flowbased (2/2)?

CACM nätkoden "föredrar" FB

Om det inte gäller radiella nät måste ATC bevisa sina fördelar över FB

Den nuvarande algoritmen tar inte hänsyn till nättopologin

Avvikelser mellan handelsutbyte och fysiskt flöde

Förnybart ökar osäkerheten

Försvårar ATC kapacitetsberäkningen

Mer maskade nät ökar osäkerheten

Försvårar ATC kapacitetsberäkningen

INNEHÅLL

- > Kort återblick – Vad är flow-based kapacitetsallokering?
- > **Återkoppling från seminariet**
- > Status Nordiska flow-basedprojektet

Agenda från Flow-basedseminariet 3 april

- > Introduktion (Svenska kraftnät)
- > Flowbased concept and method (E-bridge)

Kaffepaus

- > Nordiska flowbasedprojektet (Svenska kraftnät)
- > Branschreflektioner (Svensk Energi)
- > Reflektioner från tillsynsmyndigheten (EI)
- > Uppsummering/diskussion

Utmaningar för att implementera FB i Norden (Sammanfattning enkätsvar)

- > Transparens
 - > I framtagandet av FB-parametrar och i driftsituation
 - > Information till marknadsaktörer och till massmedia
 - > Undvika black box
- > Att övertyga marknadsaktörer och öka trovärdigheten för konceptet
- > Tydliggöra nyttan av FB, vad löser FB för problem?
 - > Fördelning av kostnad/nytta
- > Stor mängd inputdata som behöver tas fram i tid och kvalitetsgranskas
- > Komplex, pedagogisk utmaning

Hur ska aktörer involveras i framtiden? (Sammanfattning enkätsvar)

- > Seminarier/workshops
 - > På kontinuerlig basis
- > Nyhetsbrev
- > Mer involvering av aktörer

INNEHÅLL

- > Kort återblick – Vad är flow-based kapacitetsallokering?
- > Återkoppling från seminariet
- > **Status Nordiska flow-basedprojektet**

Tidplan

Beslut att starta del I
av feasibility study
Maj 2013

Beslut att starta del
II av feasibility study
Sept 2014

Beslut att starta
implementering
Sept 2015

Preliminärt Go-live beslut

Go live (datum
ej beslutat)

BP1

BP2

BP3

BP4

BP5

Pre-feasibility study:

- Welfare estimates
- Workshops for operators
- Road map FB

Feasibility study part I:

- FB Methodology
- Prototype IT tools
- Welfare economics

Feasibility study part II:

- Experimentation and fine tuning of tools
- Market impact analysis
- Involve stakeholders
- Welfare economics

Implementation:

- External parallel run
- Regulatory approval
- Agreements between the TSOs
- Industrialized tools
- Operational processes
- Training of personnel

Implementation:

- External parallel run
- Regulatory approval
- Agreements between the TSOs
- Industrialized tools
- Operational processes
- Training of personnel

2012

2013

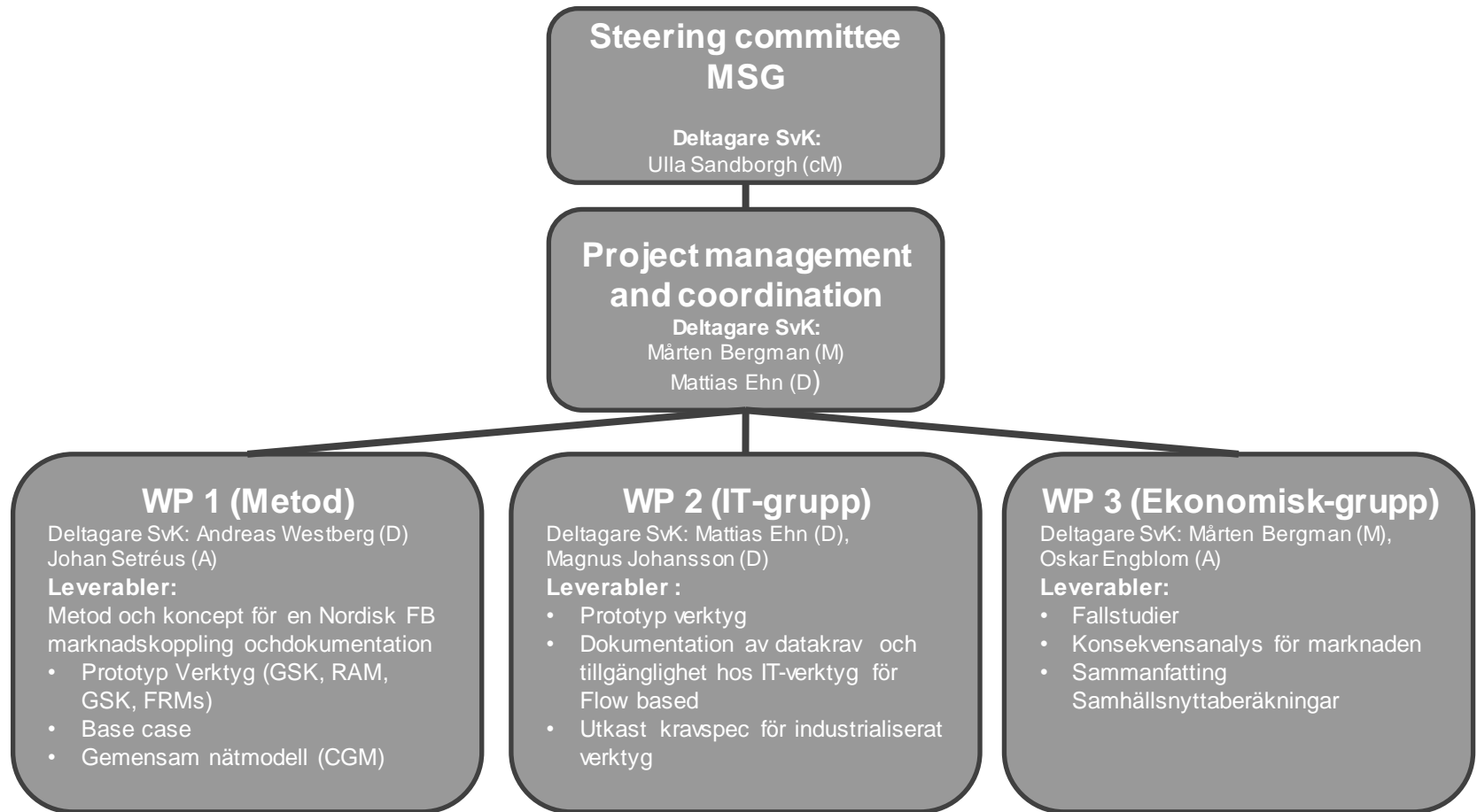
2014

2015

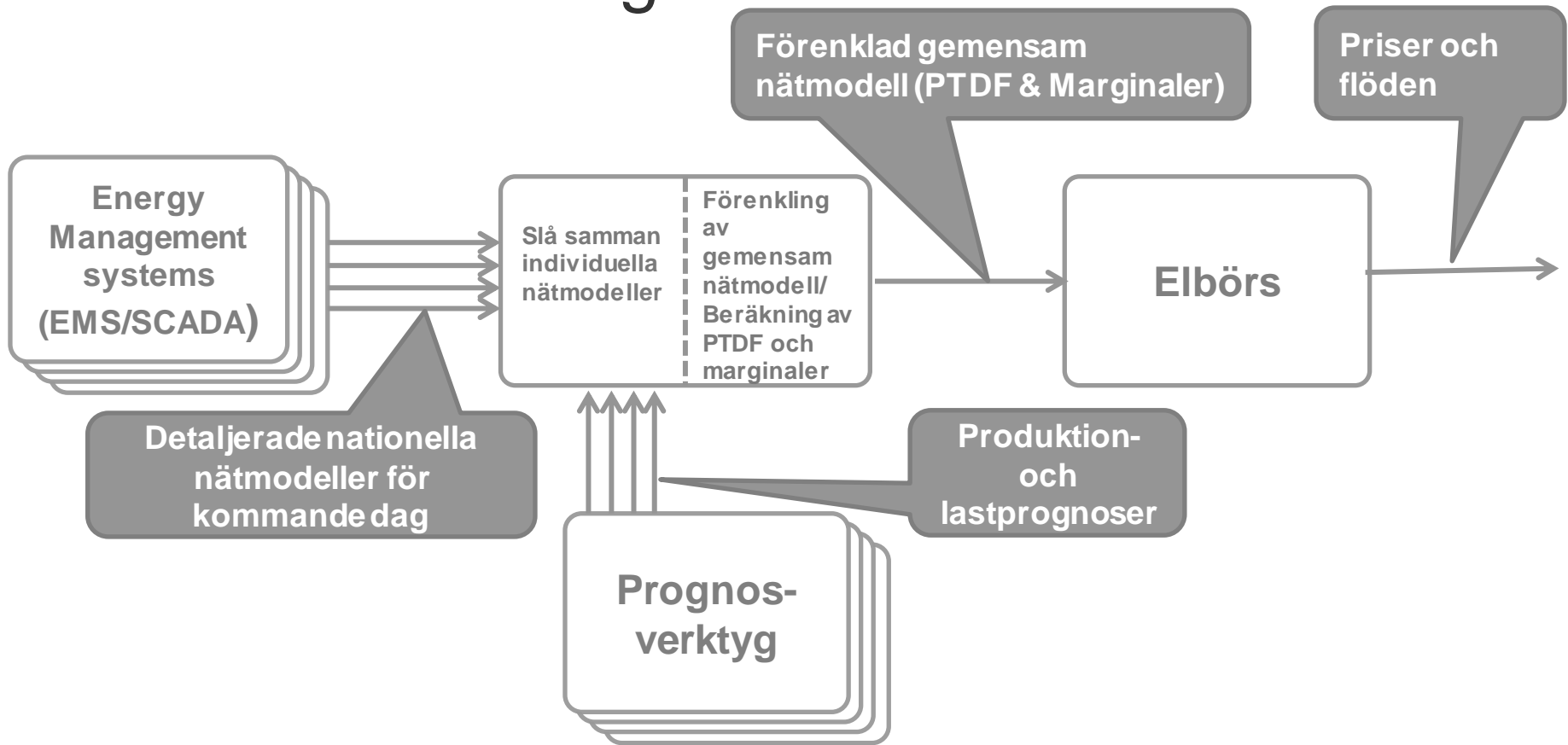
2016

2017

Projektorganisation – Vem gör vad?



Nordiska Flowbasedprojektet – Överblick av datahantering



Status – ett urval av leverabler/aktiviteter från Feasibility study I

Grupp	Leverabel
PT	<ul style="list-style-type: none">• Koordinering och planering av projektet• Kommunikation med aktörer, ex workshops
WP1	<ul style="list-style-type: none">• Preliminärt Flowbasedverktyg framtaget• Flowbased metodrapport• Marknadssimuleringar hos Nord Pool Spot
WP2	<ul style="list-style-type: none">• Process för att hantera och driva Flowbasedprototypen• Utkast till planering för framtagande av industrialiserat verktyg• Översiktlig processbeskrivning för drift av Flowbasedprocessen
WP3	<ul style="list-style-type: none">• Metod för hur samhällsnyttoanalysen av FB ska genomföras (Marknads/ekonomiska indikatorer)• Rapport för utvärdering av samhällsnytta

Nästa steg

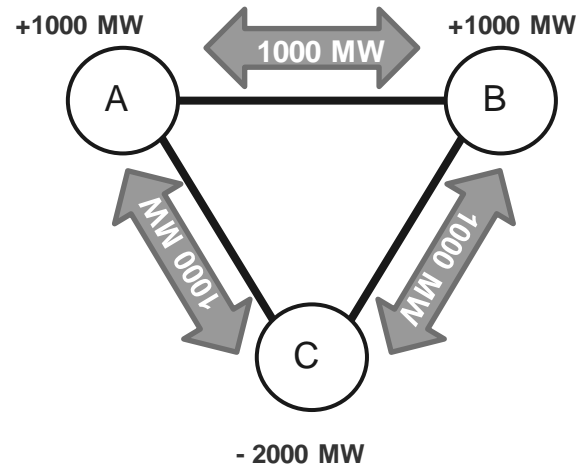
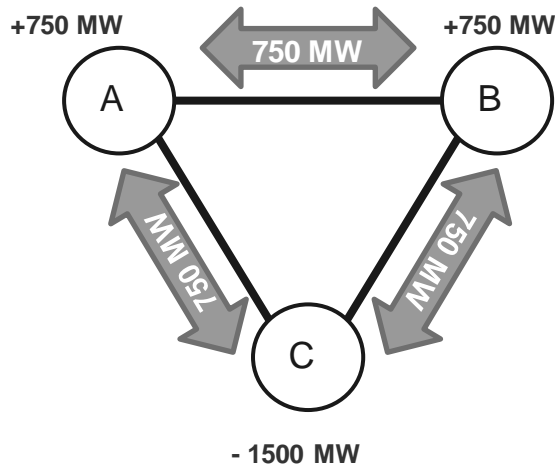
- > Beslut om fortsättning av projektet efter sommaren
 - > Fortsatt utveckling av flow-basedmetoden
 - > Utveckling av avancerat prototypverktyg
 - > Planering för framtagande av industrialiserat verktyg
 - > Konsekvensanalys för marknaden
 - > Etablering av Stakeholder Group

Tack för er uppmärksamhet!



SVENSKA
KRAFTNÄT

Vad kommer att förändras för marknadsaktörerna?



Ledning	Max flöde
A -> B	750 MW
B -> C	750 MW
A -> C	750 MW

ATC-kapaciteter byts ut mot PTFD-matris och marginaler

Ledning	Max flöde	Påverkan område A	Påverkan område B	Påverkan område C
CB 1	1000 MW	33 %	- 33 %	0
CB 2	1000 MW	33 %	67 %	0
CB 3	1000 MW	67 %	33 %	0

Marginaler

PTDF-faktorer