

Møtereferat

Sak:

Ekstra ISB-møte inkl webinar om mFRR CM

Møtedato/sted:

23.mars 2022/Teams

Deltakere:

Møteleder:

Bernt Anders Hoff

Fraværende:

Ansvarlig/adm. enhet:

Kopi til:

Vår referanse:

Neste møte:

Dato:

Sign.:

Helle Svare Lorentzen

.....

Saksliste

#	Sak	Ansvarlig
	Velkommen NBM-intro	Kjersti Eivind
	Transisjonsperioden for mFRR EAM – overgang til nytt teknisk format	Sveinung
	Ny implementasjonsguide for mFRR EAM – hva er nytt?	Anders
	Deltakelse i mFRR EAM, inkl. krav til deltakelse i periodeskift	Eivind
	Back-upløsninger for bud- og aktiveringsmeldinger	Sveinung
	aFRR CM - NO3 og NO4 innkjøp	Bernt Anders
	Status – pågående høringer: FOS, SO GL, makspris, MARI/PICASSO utsettelse	Lill
	mFRR CM-webinar: presentasjoner og opptak for denne delen er publisert her: https://nordicbalancingmodel.net/presentations-from-webinar-on-bsp-implementation-guide-for-mfrr/	Knut, Lill

Aksjonspunkter

#	Spørsmål og svar
1.	<p>Q: På gjeldende NBM roadmap på www.nordicbalancingmodel.net står det. "NBM roadmap is under assessment until latest June 2022". Forventes det noen endringer i planen i løpet av juni?</p> <p>A: Målet er å publisere ny road map før sommeren. For de som er interessert i mFRR EAM er det ikke store endringer</p>
2.	<p>Q: Kan du starte med ramping på selve kvarterskiftet (om du ikke har mulighet før)?</p> <p>A: Det bør tilstrebes å følge rampingprofil. Om man må avvike fra denne så ønsker vi at det rampes symmetrisk rundt kvarterskiftet. Dersom man p.g.a. oppstart eller annet er nødt til å kjøre opp momentant bør man gjøre det ved starten på kvarteret. 7,5 minutter etter at man mottar aktiveringsmeldingen.</p>
3.	<p>Q: I implementasjonsgruiden det at heartbeat sendes 15 min før aktiveringen sendes. I teknisk møte ble det diskutert om det er mulig å gjøre noe med hvor ofte den sendes ut og om den kan sendes til alle aktører, også til de som ikke skal motta aktivering. Slik at man kan få mer tid til å agere om det er feil.</p> <p>A: Dette har vi endret på. Heartbeat vil sendes periodisk hvert 15. minutt til aktører som deltar i mFRR EAM, uavhengig av om bud er gitt for driftsdøgn/periode.</p>
4.	<p>Q: Stemmer det at det kun er ett bud per kvarter som kan ha hver unike teknisk link ID?</p> <p>A: Riktig.</p>
5.	<p>Q: Vil 2 minutter være for sent i forbindelse med rask aktiveringsattributt (respons innen et min?)</p> <p>A: Vi ønsker aktivering selv om svaret kommer for sent. Hvis vi ser aktører som stadig er for sene på svarene sine, vil det følges opp slik at vi som utgangspunkt har en prosess som er innenfor reglene.</p>
6.	<p>Q: Vil alle aktiveringer for et kvarter komme i samme melding, eller kan det komme fordelt på flere meldinger?</p> <p>A: Aktiveringer av samme type vil i utgangspunktet komme i samme melding. Hvis det sendes direkteaktivering vil dette komme i egen melding.</p>
7.	<p>Q: Hva inneholder heartbeat når der ikke er en aktivering, hva kommer da?</p>

#	Spørsmål og svar
	A: Vi sender en tom aktiveringsmelding. I implementasjonsguiden er det nærmere beskrivelse av innholdet i meldingen.
8.	Q: Blir man avregnet for aktiverte bud om leveransen avviker, for eksempel ved bomstart av generatorer? A: Riktig
9.	Q: Kommer heartbeat kun når det følger en aktiveringsmelding? A: Vi har endret dette ift tidligere, det vil komme fast og periodisk. Det vil komme et heartbeat hvert kvarter. Om det kommer aktiveringer, så kommer denne meldingen i tillegg. Heartbeat kommer ikke på samme tidspunkt som aktiveringene, men i forkant av AOF-prosessen.
10.	Q: Kommer heartbeat på et fast tidspunkt? A: Ja, det vil komme på et fast tidspunkt. Nøyaktig tidspunkt kan vi komme tilbake til.
11.	Q: Er det mening at heartbeat skal teste kommunikasjon helt ut i scada-systemet? Vil meldingen ha en egen type? A: Vi tror det er hensiktsmessig at heartbeat prosesseres mest mulig likt en vanlig aktiveringsmelding. Vi har forståelse for at man i noen tilfeller må stoppe det på et punkt, for eksempel ved distribuerte laster. Kan løses ved heartbeat som er beskrevet i guiden. Den har en fast id. Hvis dere ønsker at den skal ha en annen type, så kan vi også se på dette.
12.	Q: Må hvert bud aksepteres manuelt om man ikke har mulighet til å aktivere forespurt volum? (Hvis budet ikke er tilgjengelig, så er prosessen manuell). A: Hvis man ser at noe ikke lenger er tilgjengelig, så må budet oppdateres. Før budfrist kan man trekke budet. Etter budfrist kan man ikke oppdatere budene – da kan det komme aktiveringsbestilling som blir med i avregning.
13.	Q: Tilgjengelighet/oppetid: er det riktig forstått at vi skal sikte inn på 99% oppetid? En halv prosent mer eller mindre kan ha stor betydning for innsats og investering. A: I hovedsak er kravet satt høyt fordi det vil skape problemer i markedet og i driften hvis det ikke lar seg aktivere. I vilkårene står det minst 99% tilgjengelighet på aktivering av budene. Det er total tilgjengelighet. Det betyr igjen at mange enkeltkomponenter da må ha høyere tilgjengelighet.

#	Spørsmål og svar
	<p>Q: Men, systemet vil vel ta hensyn til heartbeat, slik at den ikke prøver å aktivere hos aktør som ikke svarer?</p> <p>A: Riktig. Dette må vi hensynta i måling</p>
14.	<p>Q: Periodeskift: blir vi pålagt å delta selv om vi ikke kan utføre det? For eksempel om vi får beskjed om å rampe ned på en generator som står. Da må TSO vite at selv om budet aktiveres og aktør tar kostnaden, så vil vi ikke rampingen skje.</p> <p>A: Vi ønsker aldri å motta bud som ikke kan aktiveres. Pålegge om å periodeskiftbud inneholder unntak som vi håper dekker situasjoner hvor det ikke er mulig/rasjonelt å levere periodeskift.</p> <p>Vi følger opp det nevnte eksempelet utenom møtet for å forstå akkurat når dette kan oppstå.</p>
15.	<p>Q: Er det krav til responstid på heartbeat?</p> <p>A: Ja, det er den samme prosessen som for aktivering</p>
16.	<p>Q: Kreves hele volumet på en endring i et direct activations bid? (period shift)</p> <p>A: Hensikten har vært å få hele volumet. Unntak for aFRR-forpliktelser</p> <p>Q: Men det kan deles opp?</p> <p>A: Ja</p> <p>Q: Trodde periodeskift skulle være delt i to, periodeskift start og slutt?</p> <p>A: Stemmer.</p>
17.	<p>Q: Hva inngår i produksjonsendringer, hva er definisjon? Er det per stasjon? Bud leveres per stasjonsgruppe.</p>

#	Spørsmål og svar
	<p>A: Grensen på produksjonendring på 25MW er satt per stasjon, etter innspill fra aktører om at det er vanlig å planlegge per stasjon.</p> <p>Kommentar: Budene angir stasjonsgruppe-tilhørighet, men vi lager gjerne bud per stasjon. Derfor ga vi innspill på at vi ønsket kravet per stasjon slik at man ikke trenger å lage periodeskiftbud på f.eks. 3x9 MW produksjonsendring innenfor én stasjonsgruppe.</p>
18.	<p>Q: Vil LS da ringe inn til aktøren for å aktivere? (Relatert til foreslåtte backup-løsninger)</p> <p>A: Hvis det er en aktør som er nede så vil vi ringe hvis vi trenger volum fra denne aktøren. Vårt mål er da at vi ringer og sier at de må logge seg på FiftyWeb og se hva de skal aktivere der. Annet alternativ er at man også kommuniserer volum over telefon, men dette er ikke foretrukket løsning. Kommentar: Så lenge man oppdateres ved endringer per telefon er FiftWeb OK.</p>
19.	<p>Q: Vil vi rekke å få de foreslåtte backupløsningene ferdig til go-live? Oppfordring om å trene sammen på disse løsningene</p> <p>A: Vi kan ikke love at det blir ferdig, vi er i en hard prioriteringsfase, men det er målet vårt.</p> <p>Vi ser det samme behovet for å trene sammen med aktørene på fallback-løsningene, og håper aktørene er interessert i å være med på dette.</p>

Ekstra ISB-møte og mFRRR CM webinar

Teams, 23.juni 22

Statnett



Tema	Tid	Ansvarlig
Velkommen og NBM-intro	15 min	Kjersti og Eivind
Transisjonsperioden for mFRR EAM – overgang til nytt teknisk format	20 min	Nina, Sveinung, Anders
Ny implementasjonsguide for mFRR EAM – hva er nytt?	20 min	Anders
Deltakelse i mFRR EAM, inkl. krav til deltakelse i periodeskift	15 min	Eivind
Back-uppløsninger for bud- og aktiveringsmeldinger	10 min	Sveinung
aFRR CM - NO3 og NO4 innkjøp	10 min	Gunnar, Bernt Anders (Nina)
Status – pågående høringer: FOS, SO GL, makspris, MARI/PICASSO utsettelse	10 min	Lill, Kjersti
PAUSE		
mFRR CM-webinar – 11.30	1,5 time	

Velkommen



Statnett

Det **grønne** taktskiftet

NBM-intro

Statnett



Det grønne taktskiftet

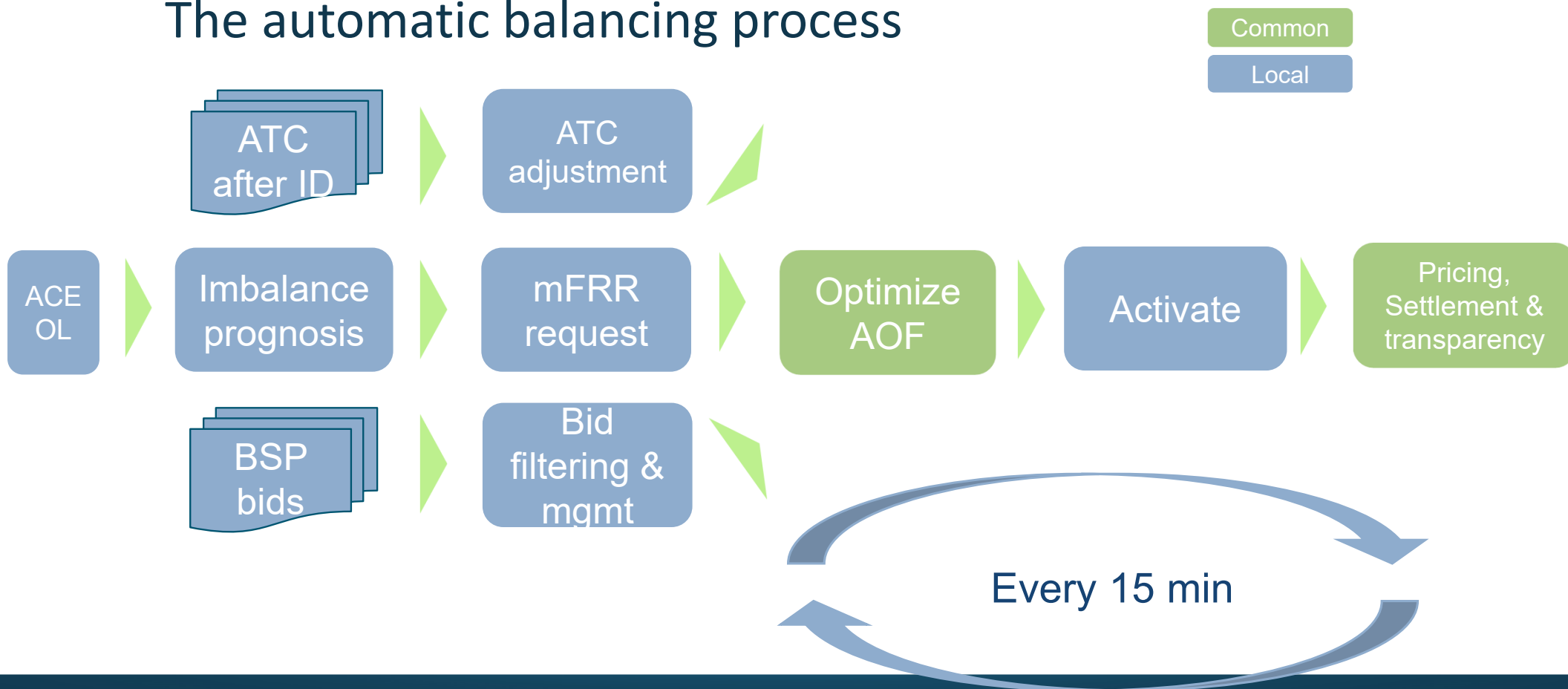
Film

- <https://nordicbalancingmodel.net/>

NBM in brief – Nordic Balancing Model

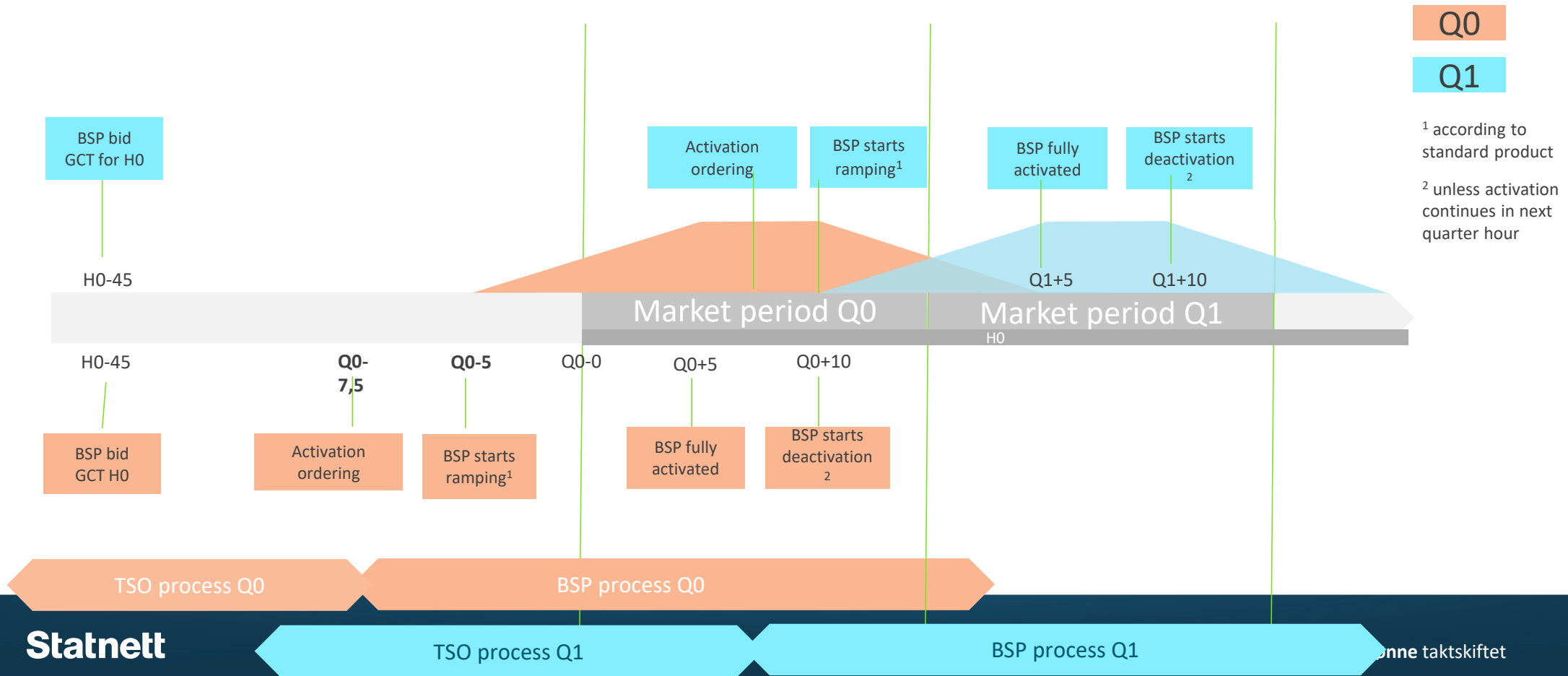
- Major transformation of the balancing process in the Nordics
- Why do we need to do this?
 - Today's manual, operator-centred balancing is no longer feasible
 - 15 min time resolution
 - Necessary to be able to join European platforms, MARI and PICASSO
- What:
 - Automatization of most of the balancing process
 - Area-based balancing per bidding zone (ACE)
 - Standard products for mFRR
 - Common optimization (AOF) for exchange of balancing to ensure socio-economic efficiency
 - Modernize the mFRR process first – then aFRR

The automatic balancing process



Activation process

"Automated operation pre 15 min ISP"



¹ according to standard product
² unless activation continues in next quarter hour

Transisjonsperioden for mFRR EAM – overgang til nytt teknisk format

Statnett



Det grønne taktskiftet

Implementasjonsplan for mFRR EAM

Process													2023							
	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
Bid submission and Activation: CIM-format and ECP					Test		Transition period													
Bid submission and Activation: automated balancing		Test									Functional verification test							Go-live		
Health check				Test			Start heartbeat													
Other messages (market result, availability report)													Test					Go-live		

Transisjonsperiode

Process	2023																		
	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Bid submission and Activation: CIM-format and ECP					Test			Transition period											
Bid submission and Activation: automated balancing			Test							Functional verification test									Go-live
Health check				Test			Start heartbeat												
Other messages (market result, availability report)															Test				Go-live

- Transisjonsperioden representerer overgangen fra EDIFACT/SMTP til XML/ECP
- Vi vil avtale en dato med hver aktør for gjennomføring av transisjon
- Heartbeat aktiveres samtidig
 - Statnett vil ikke overvåke Heartbeat før go-live
- Etter at transisjonsperioden er over vil det ikke lenger være mulig å sende bud på gamlemåten

Transisjonsperiode - spørsmål

- Ved innsending av bud i FiftyWeb vil den tilgjengelige referansen for budet være technical link ID
 - Representerer dette er problem for aktører når dere skal knytte bud mot aktiveringsmelding?
- Link til eksempelfiler for transisjonsperioden
[Simple bid - Activation :: BSP Integration documentation \(fifty.eu\)](#)

Funksjonell verifikasjonstest

Process	2023																		
	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Bid submission and Activation: CIM-format and ECP					Test		Transition period												
Bid submission and Activation: automated balancing			Test										Functional verification test						Go-live
Health check			Test				Start heartbeat												
Other messages (market result, availability report)														Test					Go-live

- Statnett planlegger en testperiode med så mange BSPer som mulig med realistiske bud fra BSPer og resultater fra AOFen
- BSPer kan verifisere og finpusse på budstrategi
- TSO kan få erfaring med ny agering fra BSPer
- Planlegges tilgjengelig over en lenger periode med spesifikke datoer/timer der vi prøver å samle likviditet for å få så realistisk resultat som mulig

Ny versjon av implementasjonsguide for mFRR EAM

Statnett

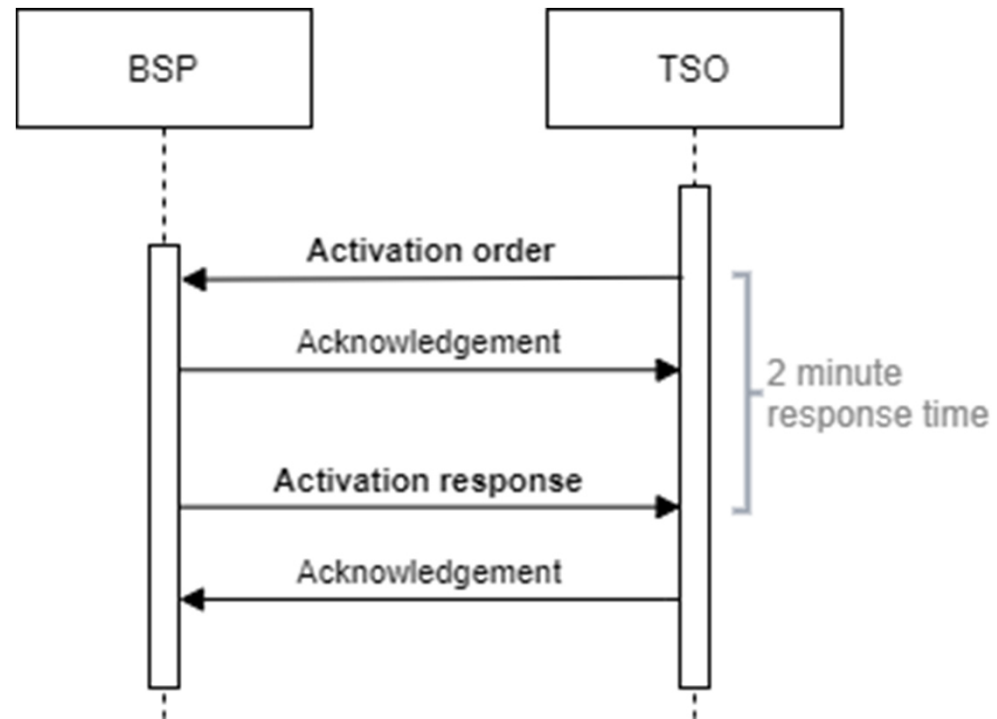


Det grønne taktskiftet

Endringer i Implementasjonsguide v1.1.3

- Aktiveringsprosess
- Regler for budinnsending non-standard
- Regler for budinnsending complex bids
- Andre endringer:
 - Størrelsesgrense for meldinger
 - Namespace ReserveBidDocument
 - ReserveAllocationResultDocument

Aktiveringsprosess



Aktiveringsprosess – fra Go-live mFRR EAM

- Når BSP har mottatt aktiveringsbestilling er BSP ansvarlig for aktivering og aktiveringen(e) vil inngå i avregning
 - En bestilling kan inneholde flere aktiveringstidsserier ("bud")
- BSP skal besvare bestilling innen 2 minutter
 - Svaret skal inneholde status for hver tidsserie: *Activated* eller *Unavailable*
 - BSP skal aktivere i tråd med svaret som gis
 - BSP er avregningsmessig ansvarlig for aktivering uansett svar

Eksempler:

<u>Activation Response: activation time series status</u>	<u>When</u>	<u>What should BSP do</u>	<u>BSP accountable for activation?</u>
<u>Activated</u>	<u>< 2 min</u>	<u>BSP should activate</u>	<u>Yes</u>
<u>Unavailable</u>	<u>< 2 min</u>	<u>BSP should NOT activate</u>	<u>Yes</u>
<u>Activated</u>	<u>> 2 min</u>	<u>BSP should activate</u>	<u>Yes</u>
<u>Unavailable</u>	<u>> 2 min</u>	<u>BSP should NOT activate</u>	<u>Yes</u>
<u><no response></u>	<u>-</u>	<u>BSP should activate</u>	<u>Yes</u>
<u>Updated from</u> <u>Activated to</u> <u>Unavailable</u>	<u>< 2 min or</u> <u>> 2 min</u>	<u>BSP should NOT activate</u>	<u>Yes</u>
<u>Updated from</u> <u>Unavailable to</u> <u>Activated</u>	<u>< 2 min or</u> <u>> 2 min</u>	<u>This change of status is not allowed. Acknowledgement from TSO will have the status "Message fully rejected".</u>	<u>Yes</u>

Heartbeat

- Sendes periodisk hvert 15. minutt til aktører som deltar i mFRR EAM, uavhengig av om bud er gitt for driftsdøgn/periode.
- Det vurderes om Heartbeat bør ha sin egen *Type* i aktiveringsdokumentet, eller om den skal sendes med typen for scheduled activation (A39).
- BSP skal overvåke hele aktiveringsprosessen både for ekte aktiveringer og heartbeat og skal identifisere og utbedre feil som oppstår

Regler for non-standard bud

Non-standard bud er bud som ikke kan benyttes for planlagt eller direkte aktivering og som kan ha lengre aktiveringstid enn standard mFRR produkt.

The following bid attributes are allowed for non-standard product bids (marketProductType = A02):

- Simple bids, divisible or indivisible
- Technical linking: all bid components must have the same market product type
- Maximum duration, Resting time
- Activation time

Non-standard product bids cannot use complex bid groups or conditional linking.

Flere regler for budinnsending

- Alle bud som er lenket sammen må tilhøre samme budområde
- Alle budkomponenter i komplekse bud må tilhøre samme budområde
- Alle budkomponenter i et komplekst bud må ha samme markedsprodukt
- For et komplekst bud kan ikke enkeltkomponenter kanselleres.
 - Enten må alle komponenter kanselleres, eller enkeltkomponenter kan gjøres om til enkle bud og kanselleres.
- Markedsprodukt for et bud kan ikke endres



Andre endringer

- Størrelsesgrense for meldinger
 - maks antall tidsserier i en melding er økt fra 1000 til 2000
- Namespace ReserveBidDocument
 - iec62325-451-7-reservebiddocument.xsd – version 7.2 eller
 - urn:iec62325:ediel:nbm:reservebiddocument:7:2
 - *Inclusive bids krever utvidelsen i det nordiske skjemaet*
- ReserveAllocationResultDocument
 - lagt til pris for aktiveringene

Deltakelse i mFRR EAM,
inkl. krav til deltakelse i
periodeskiift

Statnett



Det grønne taktskiiftet

Krav til periodeskift

- Forslag: for alle produksjonsendringer over 25 MW må dere melde inn periodeskiftbud ihht implementasjonsguiden (med noen unntak)
- Forslaget har vært på høring – ingen innspill
- Forslaget er til godkjenning hos RME
- Medfører at nesten alle aktører med stasjoner over 25 MW må implementere ECP
- Dette er et første steg i retning av å stille krav til digital infrastruktur



Krav til digital infrastruktur for å delta i kapasitetsmarkeder

- Deltagelse i kapasitetsmarkeder betinger at man følger vilkårene for mFRR-markedet
- Det innebærer at man kan melde inn bud og aktiveres i henhold til de nye prosessene
 - Budinnsending med ECP eller på FiftyWeb
 - Aktivering med eBestill på ECP
- Mulighet for å bruke tjenesteutsetting!



Tilstrekkelig oppslutning nødvendig for kraftsystemet

- Viktig med bredd deltagelse i balansemarkedene
- Digital infrastruktur en betingelse for å kunne delta på en effektiv måte
- Systemsikkerheten er overordnet
- Statnett MÅ sørge for nok regulering



Backupløsninger for bud- og aktiveringsmeldinger

Statnett



Det grønne taktskiftet

Budaktivering

Kanaler for aktivering:

- Elektronisk (XML via ECP)
- (FiftyWeb)
- (Telefon)

Økende kompleksitet:

- Nye budattributter med gjensidige avhengigheter
- Kvartersoppløsning
- "Umulig" å aktivere komplekse bud telefonisk

Scenario 1: Heartbeat feiler

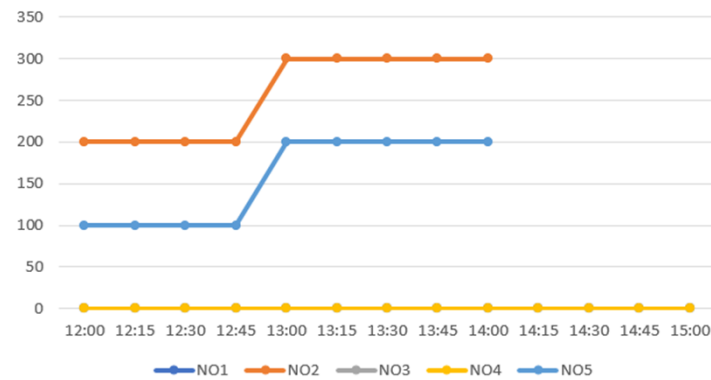
Aktør svarer ikke på Heartbeat-melding fra TSO

Volum	Spesialregulering	Håndtering
Marginalt	Nei	Bud overhoppes.
Kritisk	Nei	Aktør bes aktivere x antall MW per budområde for en gitt tidsperiode (i FiftyWeb). Aktiveringer vil være over en lenger periode med jevnere volum.
-	Ja	Alternativt spesialreguleringsbud hos annen aktør aktiveres. Hvis ingen alternativer er tilgjengelige mottar aktør en aktivering (i FiftyWeb) med x antall MW på stasjonsgruppe y for en gitt tidsperiode.

- Overgang til/fra backup og automatikk må koordineres (telefon)

Scenario 1: Mockup

Balanseregulering



	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	13:15	13:30	13:45	14:00	14:15	14:30	14:45	15:00
NO1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NO2	200	200	200	200	300	300	300	300	300	-	-	-	-
NO3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NO4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NO5	100	100	100	100	200	200	200	200	200	-	-	-	-

Spesialregulering

Stasjonsgruppe	MW	Retning	Tid fra	Tid til
Vannkraft X	150	OPP	12:00	-
Vind Z	50	NED	12:30	14:00

Scenario 2: Statnett kan ikke sende aktiveringer

- Scenario 2a) Nedetid på ECP
 - Eventuelle aktiveringer koordineres med aktør som i scenario 1
- Scenario 2b) Markedssystem inkl. FiftyWeb nede hos Statnett
 - Full manuell kjøring hos Statnett – telefonisk aktivering
 - Statnett forventer at aktører har systemer til å håndtere dette
 - Tilbakegang til automatisk budutvelgelse må koordineres

Budinnsending

Kanaler for budinnsending:

- Elektronisk (XML via ECP)
- FiftyWeb manuell inntasting eller opplasting
- (Statnett manuell inntasting)

Forutsetning:

- Aktør har sendt inn bud for hele dagen D-1 kl 16:30

Økende kompleksitet:

- Nye budatributter med gjensidige avhengigheter
- Kvartersoppløsning
- Økende Intradaghandel og replanlegging tett opp mot lukketid

Scenario 3: Budoppdatering utilgjengelig på ECP

ECP-problemer hos TSO eller aktør

	> 1 time	> 4 timer	> 12 timer	D+1
Konsekvens	Budinnsending låses 45 før leveranse. Kritisk hvis dette skjer rett før lukketid etter stor intradaghandel?	Økende sannsynlighet for feil informasjon i gamle bud pga. ID-handel og replanlegging	Økende sannsynlighet for feil informasjon i gamle bud pga. ID-handel og replanlegging	Ingen bud tilgjengelig Kan kritiske aktører sende inn aggregert tilgjengelig volum per budområde på Excel?

- Alternativ kanal: FiftyWeb

Scenario 4: Budoppdatering utilgjengelig på ECP + FiftyWeb

Nedetid i kritisk system, ECP- eller internetproblemer hos TSO eller aktør

	> 1 time	> 4 timer	> 12 timer	D+1
Konsekvens	Budinnsending låses 45 før leveranse. Kritisk hvis dette skjer rett før lukketid etter stor intradaghandel?	Økende sannsynlighet for feil informasjon i gamle bud pga. ID-handel og replanlegging	Økende sannsynlighet for feil informasjon i gamle bud pga. ID-handel og replanlegging	Ingen bud tilgjengelig Kan kritiske aktører sende inn aggregert tilgjengelig volum per budområde på Excel?

aFRR CM - NO3 og NO4 innkjøp

Statnett



Det grønne taktskiftet

Oppkjøp av aFRR kapasitet i NO3 og NO4

- Statnett planlegger å starte oppkjøp av aFRR i NO3 og NO4 i Q1 2023
 - Totalt norsk krav endrer seg ikke som følge av dette
 - Nordisk marked gir mulighet for at totalt volum anskaffet i Norge blir annerledes enn norsk forpliktelse
- Statnett ønsker tilbakemelding fra aktørene i løpet av august om hvilke kraftverk de planlegger å delta med i markedet fra starten og ønsket tidspunkt for prekvalifisering
 - Send til bsp@statnett.no
 - Dette er ikke bindende, men til hjelp for Statnett sin planlegging
- Statnett kommer tilbake med mer detaljert informasjon om oppstart i løpet av september

Status – pågående høringer

Statnett



Det grønne takskiftet

To høringer

- Høring 1 – Retningslinjer iht. fos § 28a
 - Høring frem til 1. september 2022
 - Høringsdokument
 - Villkår for FFR
 - Villkår for mFRR kapasitetsmarked
 - Høringsnotat om endringer av prisgrenser for mFRR aktiveringsmarked
 - Retningslinjene sendes til RME for godkjenning 1.oktober 2022
- Høring 2 – Nasjonal metode for datautveksling iht. SOGL artikkel 40(5)
 - Høring frem til 1. september 2022
 - Høringsdokument
 - Underlag sendes til RME for vedtak 1.oktober 2022

Status – MARI og PICASSO tilknytning

- I januar 2022 sendte Statnett søknad om midlertidig dispensasjon fra krav om tilknytning til MARI og PICASSO plattformene – og at tilknytning skulle skje innen 24.juli 2024
- I forbindelse med utsatt oppstart av mFRR EAM har vi mottatt mer inngående spørsmål om hvordan dette påvirker tidslinjen for tilknytning
- Nordisk koordinering både på TSO- og NRA-siden
- Svarene skal sendes inn før sommerferien