

# Møtereferat

Sak:

Ordinært ISB-møte

Møtedato/sted:

24. mars 2022/Teams

Deltakere:

Møteleder:

Lars Martin Teigset

Fraværende:

Ansvarlig/adm. enhet:

Kopi til:

Vår referanse:

Neste møte:

20. oktober 2022

Dato:

Sign.:

Åsne Tveita

.....

## Agenda

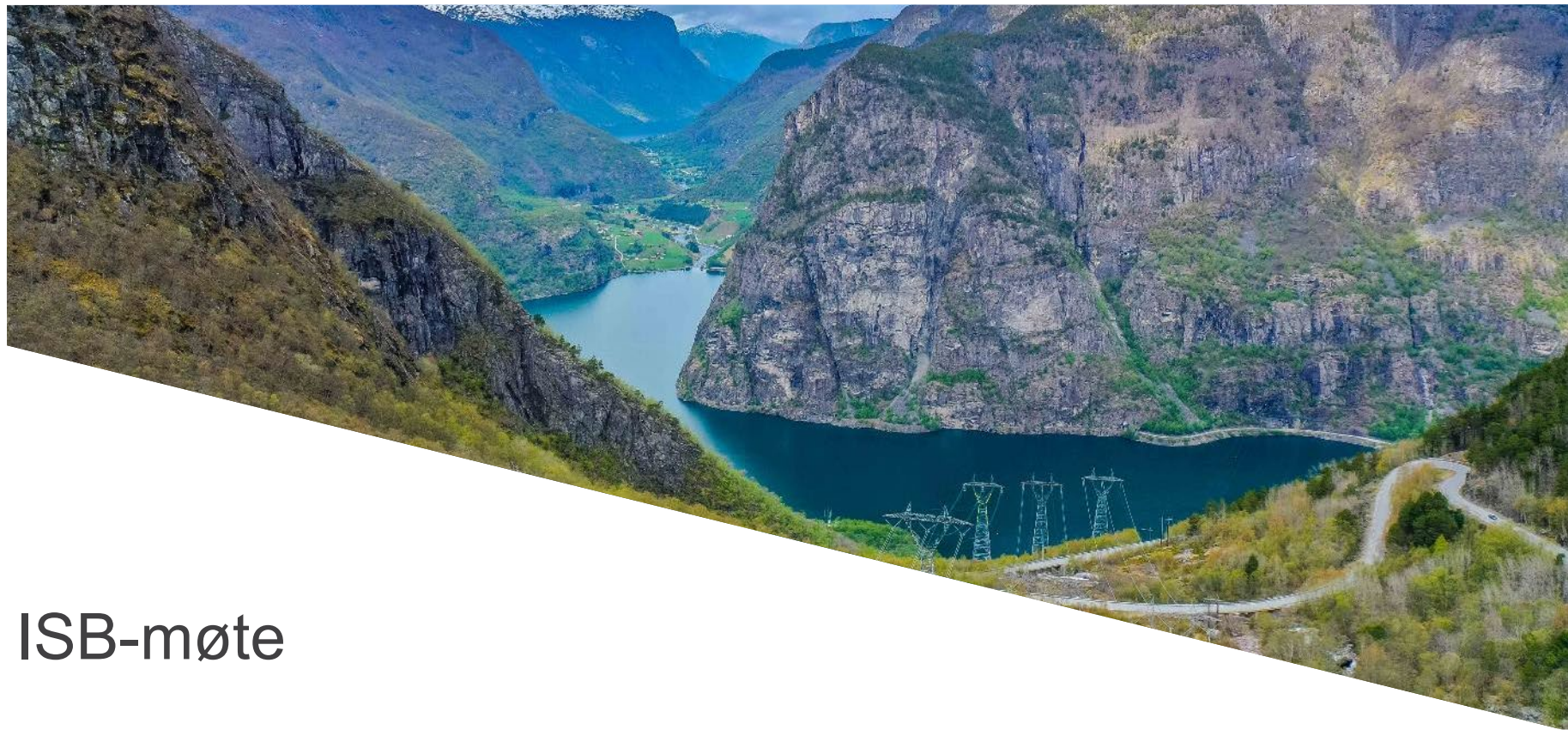
#	Sak	Ansvarlig
	Innledning NBM-intro	Lars Martin Eivind
	<b>mFRR EAM –automatisert balansering</b> Nye tidsplaner (mFRR reassessment) Transisjonsfasen –status Oppfølging –budgivning i mFRR EAM	Olga Ingrid Anders Eivind
	<b>Kapasitetsmarkeder</b> mFRR CM Marked for driftsforstyrrelsesreserver (DFR) Nordisk aFRR CM	Kjell Petter Kjersti Kjell Petter
	<b>Vilkår og annet</b> Vilkår (BSP/BRP) Implementering BSP-rollen i oktober IKT implementeringsplan -Kort sikt	Lill Morten T. Lars Martin
	Avslutning og neste møte + poll	Lars Martin

## Aksjonspunkter

#	Spørsmål og svar
1.	<p>Q: Hvordan er budfiltreringen tenkt gjennomført når man nødvendigvis ikke vet årsak til reguleringsbehov når filtrering skal gjennomføres? F.eks. et reguleringsobjekt kan være velegnet for regulering hvis det er et frekvensavvik, men kan være uegnet hvis det er en snitt-utfordring.</p> <p>A: Vi tester bud for flere scenarioer, og vurderer hva som er mest sannsynlig utveksling (skal kraften fra NO5 til Finland eller på kablene - her vil vi måtte ta litt risiko). Ut fra dette blir det da vurdert om budet er egnet for balansering, eller om et bud må aktiveres for å løse flaskehalsproblemer. Evt at et bud ikke må aktiveres, for det vil skape en flaskehals.</p>
2.	<p>Q: Hvordan dekkes avvikene mellom det som aktiveres og faktisk behov/det beregnede volumet i skyggedriften i dag?</p> <p>A: Slike avvik vil dekkes av aFRR og FCR.</p>
3.	<p>Q: Hvilken konsekvens får det hvis man ikke følger standard ramping?</p> <p>A: Det viktigste er at rampingen går mest mulig symmetrisk rundt starten av kvarteret.</p>
4.	<p>Q: Jeg la merke til at du sa at utfordringene med prosjektet trolig er størst for Statnett av de nordiske TSOene pga de store flaskehalsene i det norske nettet. Vektlegger Statnett også dette perspektivet i forhold til å bygge ned flaskehalsene så raskt råd?</p> <p>A: De fleste flaskehalsen vi snakker om her er relativt små flaskehalsen nede i systemet som vi fremdeles må leve med.</p>
5.	<p>Q: Hvordan ønsker dere at vi håndterer meldinger der f.eks. ett av 10 bud allikevel ikke kan aktiveres? Må hele meldingen avvises?</p> <p>A: Statnett gir status på hver tidsserie, så dersom et av 10 bud avvises, så vil de andre 9 budene gå gjennom.</p>

#	Spørsmål og svar
6.	<p>Kommentar:</p> <p>Løsningen med conditional linking er ganske komplisert for aktørene å klare å implementere for at det skal bli riktig. Det er krevende manuelt å endre på dette, og man må derfor ha en algoritme som håndterer dette. Oppdatering er krevende (når det blir endringer i planene)</p> <p>TSOene bør følge opp BSPene tett på dette for å sjekke at de er klare til dette.</p> <p>For Statnett er det viktig å få inn all informasjon om budet gjennom budattributter, fordi det er det eneste datamaskinene forstår. Alt som i dag kan vurderes manuelt skal nå gjøres av maskiner.</p>
7.	<p>Q:</p> <p>Hvilke budattributter må oppfylles for mFRR budene som er solgt i mFRR kapasitetsmarkedet?</p> <p>A:</p> <p>Kapasitet som er kjøpt i mFRR kapasitetsmarked må være tilgjengelig for direkteaktivering, i tillegg til den planlagte/Scheduled-prosessen.</p> <p>Siste kvarteret i mFRR CM så er det vanskelig å kreve DA, da kapasiteten ikke er forpliktet i neste time. Her har vi ikke landet på løsning, men vi ser absolutt dilemmaet.</p> <p>Slik vi ser det nå, er det ikke koblet et krav til raskere direkteaktivering til kapasitetsmarkedet for mFRR.</p>
8.	<p>Q:</p> <p>Skal budene i mFRR kapasitetsmarkedet D-1 sendes inn på samme måte som aFRR, dvs ECP eller "web"?</p> <p>A:</p> <p>Ja, mFRR markedet vil bygges over samme tekniske lest som aFRR kapasitetsmarked som er i produksjon i dag.</p>
9.	<p>Q:</p> <p>Når kommer aFRR EAM?</p> <p>A:</p> <p>Ser ikke for oss noe mer avansert aktiveringsmarked for aFRR før PICASSO (felles europeisk plattform for aktivering av aFRR)</p>
10.	<p>Q:</p> <p>Vil dere likevel åpne for innkjøp av aFRR i NO3 og NO4 før det nordiske CM kommer? Hva er eventuelt tidsplanen for dette?</p> <p>A:</p> <p>Det er for tidlig å si noe nå om det vil være mulig å kjøpe inn aFRR i NO3 og NO4 før vi får et nordisk aFRR CM (kapasitetsmarked)</p>

#	Spørsmål og svar
11.	<p>Q: Hva blir endringen når man går over til MARI?</p> <p>A: For mFRR EAM vil den nordiske løsningen være lik den europeiske løsningen for aktivering av mFRR, MARI.</p>
12.	<p>Q: Etter hva jeg har forstått skal all kommunikasjon mot Statnett etter hvert over på CIM/ECP. Finnes det en oversikt over hva og når de forskjellige overgangene skal skje?</p> <p>A: Implementeringsplan for IKT Systemdrifts- og markedsutvikling er den som i dag viser samlet hva som skal skje på kort sikt. Den ligger nederst på denne siden: <a href="#">Systemdrifts- og markedsutvikling   Statnett</a></p>



# ISB-møte

Teams, 24.mars 2022

Hva	Hvem	Tidspunkt
Innledning	Lars Martin	0900
NBM-intro	Eivind	0905
<b>mFRR EAM – automatisert balansering</b>		
Nye tidsplaner (mFRR reassessment)	Olga Ingrid	0920
Transisjonsfasen – status	Anders	0930
Oppfølging – budgivning i mFRR EAM	Eivind	0950
<b>Pause – 10 min</b>		
<b>kapasitetsmarkeder</b>		
mFRR CM	Kjell Petter	1020
Marked for driftsforstyrrelsesreserver	Kjersti	1030
Nordisk aFRR CM	Kjell Petter	1045
<b>Vilkår og annet</b>		
Vilkår (BSP/BRP)	Lill	1055
Implementering BSP-rollen i oktober	Morten T.	1105
IKT implementeringsplan - Kort sikt	Lars Martin	1115
Avslutning og neste møte + poll	Lars Martin	1120

# Hva er ISB og hvor finner man informasjon om ISB?

<https://www.statnett.no/om-statnett/moter-og-arrangementer/ikt-gruppe-for-systemtjenester-og-balanseansvaret>

Om Statnett / Møter, webinarer og arrangementer / Møter og arrangementer 2022 / IKT-gruppe for systemtjenester og balanseansvaret

## IKT-gruppe for systemtjenester og balanseansvaret

IKT-gruppe for systemtjenester og balanseansvaret (ISB) fungerer som koordineringsforum mellom aktørene i bransjen og Statnett, og fokuserer spesielt på endringer i funksjonalitet med IKT grensesnitt. Dette gjelder funksjonalitet som vil bli implementert i de neste 1- 2 årene.


En IKT implementeringsplan som gir en overordnet oversikt av planlagte endringer i IKT systemene de nærmeste årene finner du nederst på siden for [systemdrifts- og markedsutvikling](#). Dette er endringer som påvirker aktørene ved at det også kreves endringer i aktørenes IT-systemer. Av oversikten fremgår tiltak, aktuelle systemer og tidsplaner.


ISB har normalt to møter i året.


Neste ordinære møte er planlagt avholdt 24. mars 2022


Publisert 17.02.2021 kl. 14:26 – Sist oppdatert 09.11.2021 kl. 14:49

### MØTEREFERATER


 [ISB Møtereferat med presentasjoner 27.01.22](#) (3 MB)

 [Møtereferat og presentasjon ISB webinar om implementeringsguiden for mFRR EAM 02.02.21](#) (1 MB)

 [ISB møtereferat og presentasjoner 28.10.21](#) (1 MB)

 [Møtereferat ISB 22 okt 2020 lenke presentasjoner](#) (2 MB)

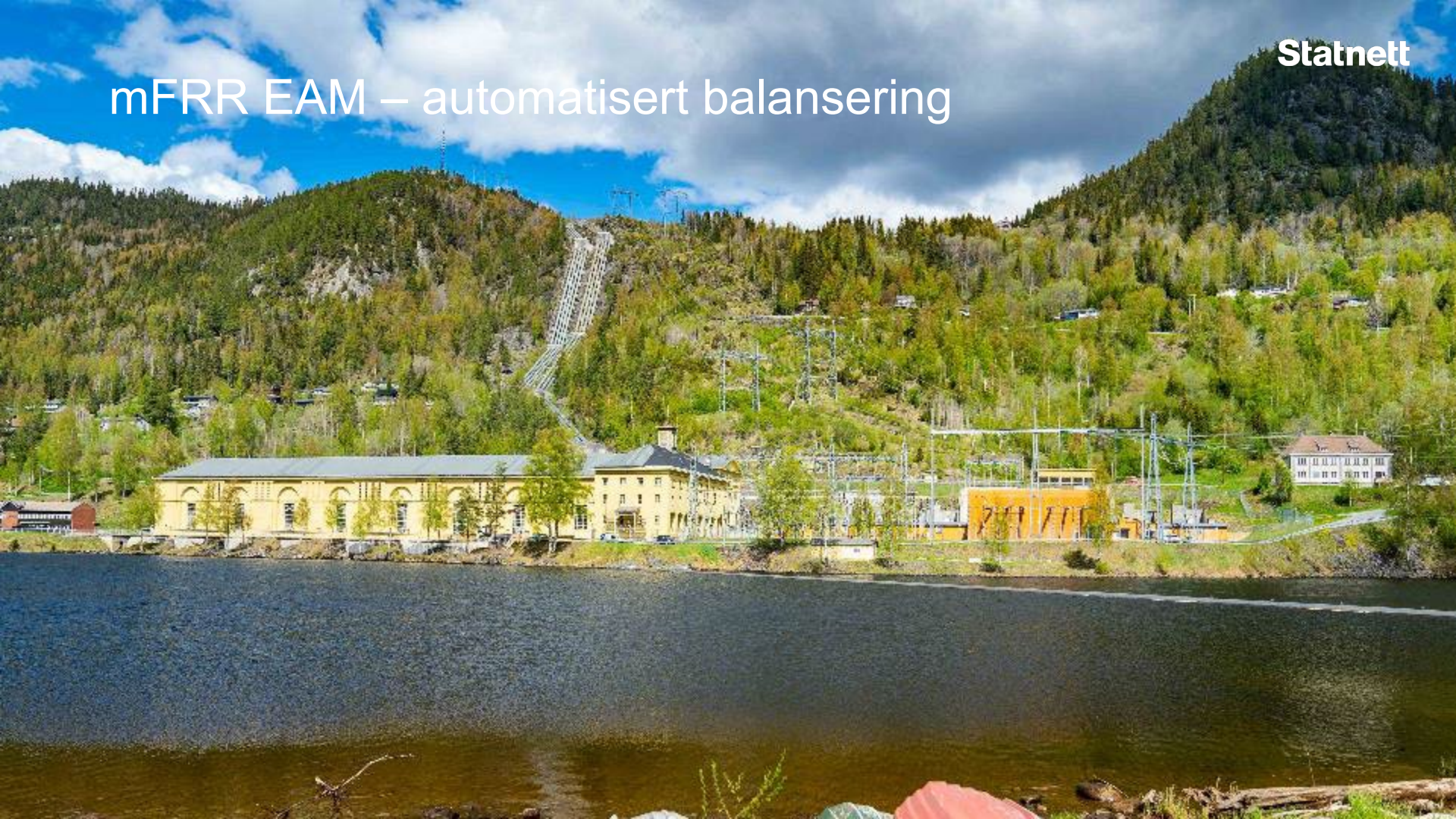
 [Møtereferat med presentasjoner ekstraordinært ISB-møte 24. juni 2021](#) (1 MB)

 [Møtereferat med presentasjoner ISB 07.05.20](#) (3 MB)

 [Møtereferat med presentasjoner ISB-møte 25. mars 2021](#) (2 MB)



# mFRR EAM – automatisert balansering



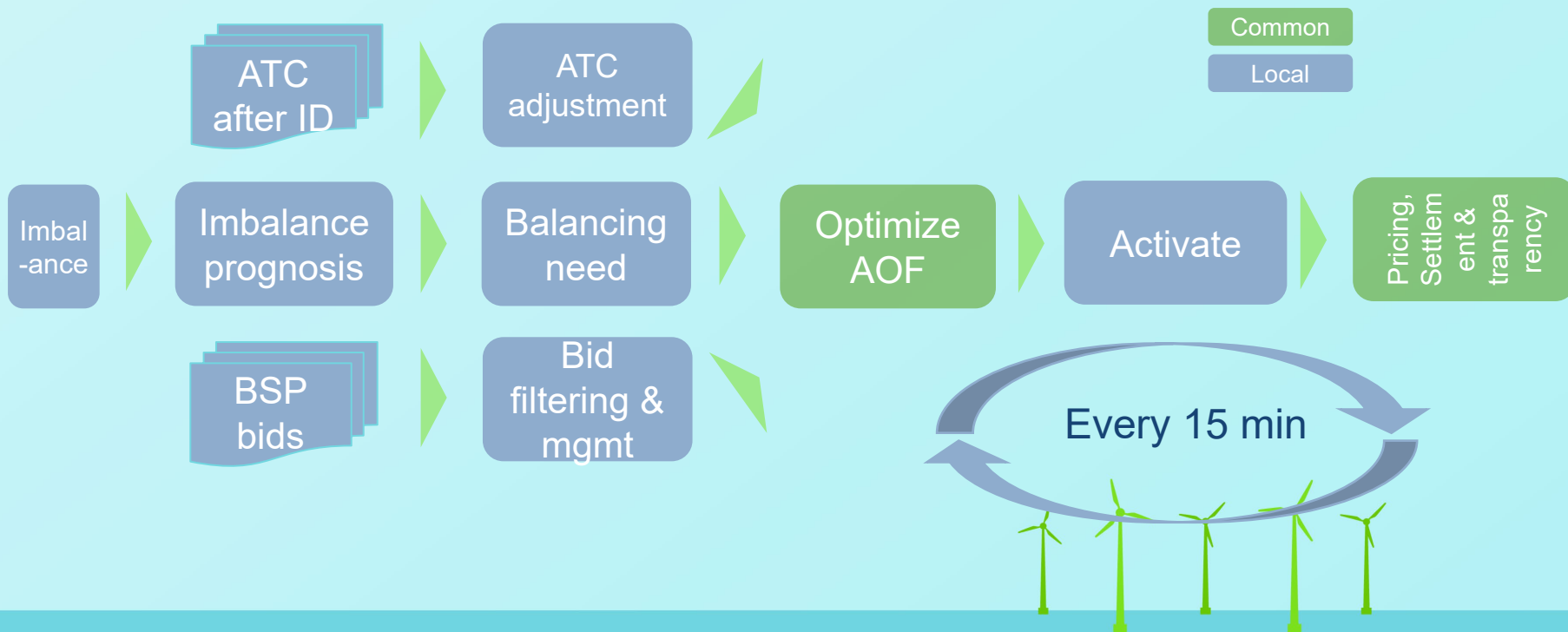


# Film about Nordic Balancing Model

## Oppsummert

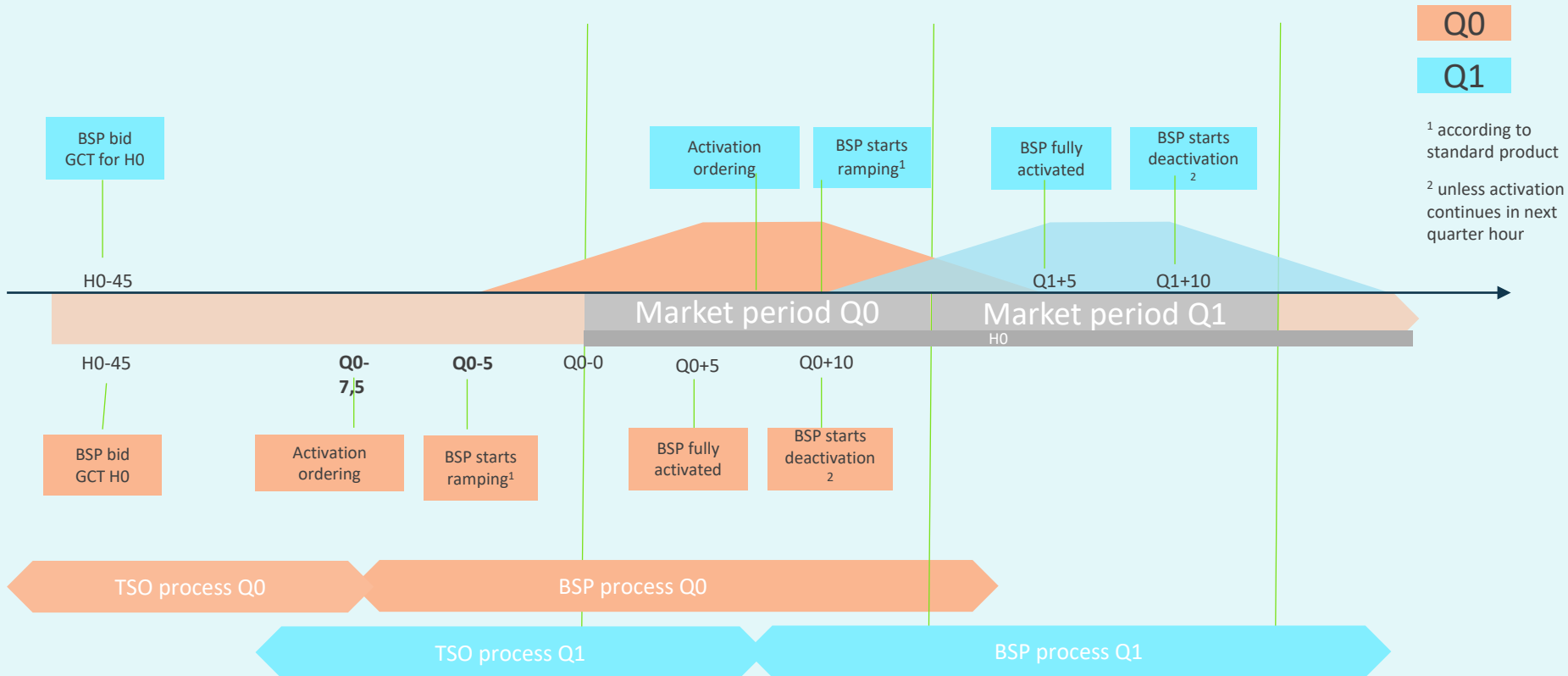
- Endringer i kraftsystemet gjør at dagens balanseringsprosess ikke holder
  - Nye aktører, mer ubalanse, mer utveksling, nye regler
- Vi vil automatisere aktiveringen av mFRR
  - Behov, budvalg vil automatiseres. Fra operatør til datamaskin
- Nye budformater, ny aktiveringsprosess
  - Mindre prat. Elektronisk aktivering hvert 15 minutt
  - Standardprodukt, med ramping

# Automatic scheduled balancing activation process



# Aktiveringsprosess

## Standardprodukt og "aktiveringsrytme"



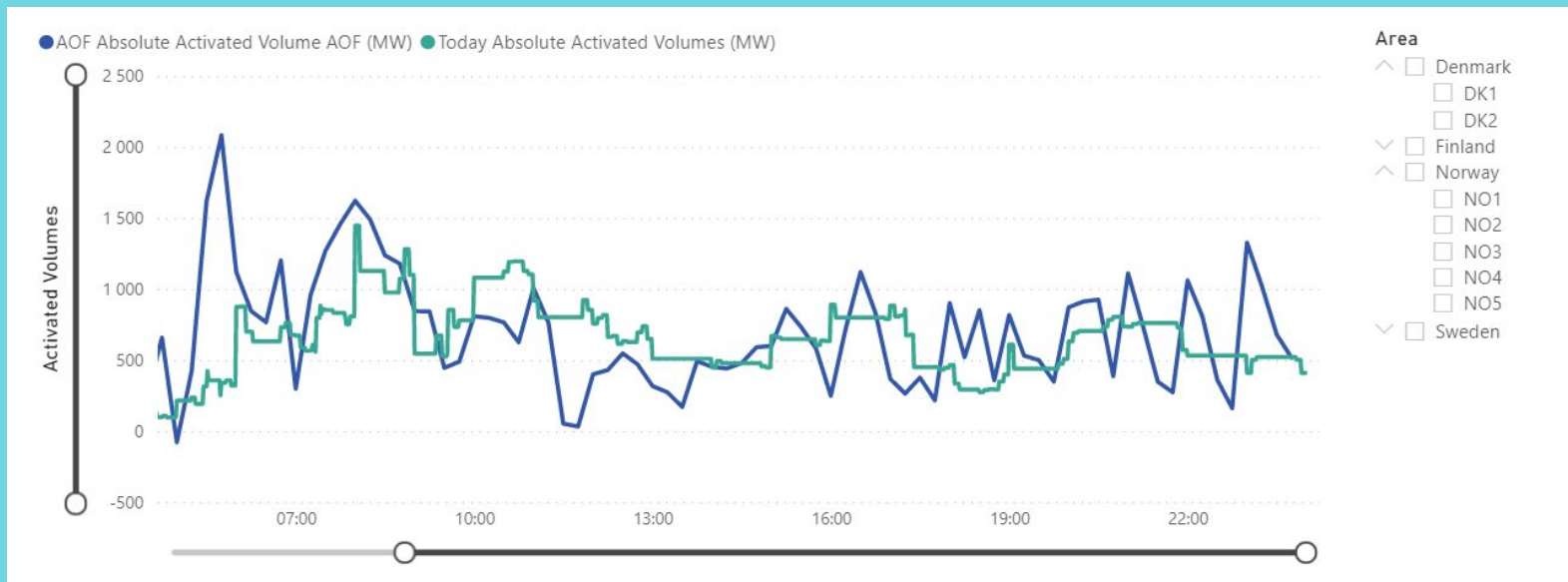
# Betydelige endringer for alle aktører i balanseringer

- Automatisering hos TSO krever automatisering for aktørene
  - Generering av bud
  - Aktiveringsprosessen
- Vil kreve endring
  - Bedre datakvalitet
  - Nye IT- og driftsprosesser
  - Bedre overvåking





# Vi tror automatisert drift betyr hyppigere aktiveringer



# NY tidsplan for mFRR EAM



## Nyhetsmelding

# Automatisert nordisk aktiveringsmarked for tertiærreserver (mFRR) innføres i løpet av okt.-nov. 2023

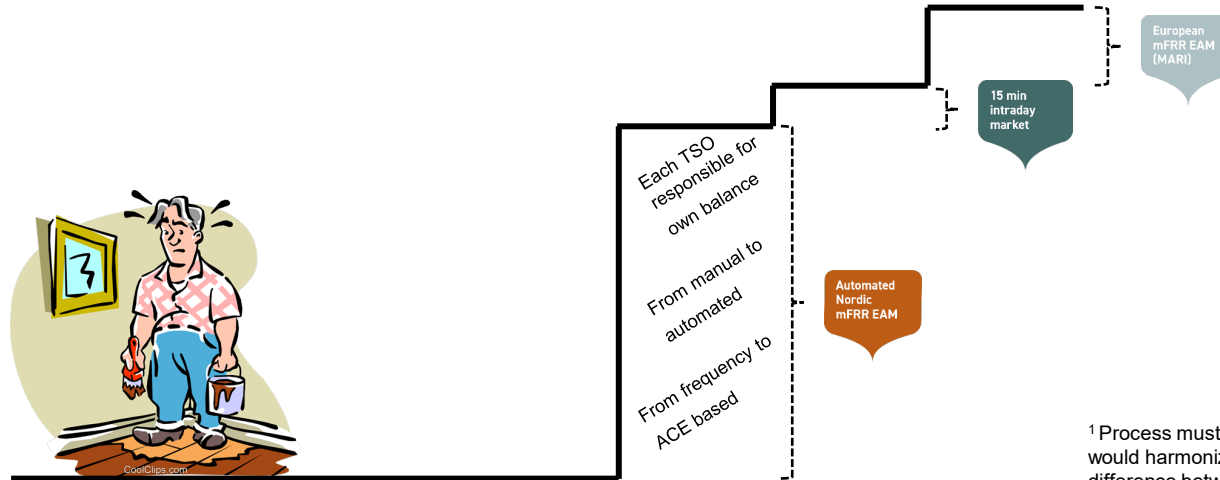
Tidligere i år varslet programmet for ny nordisk balanseringsmodell (NBM) at innføringen av automatisert nordisk aktiveringsmarked for tertiærreserver (nordisk mFRR EAM) blir skjøvet ut i tid. Det tas nå sikte på å innføre markedet i løpet av oktober/midten av november 2023. Ytterligere vurderinger vil bli gjort for å tidfeste de gjenværende milepælene i NBM.

- Innføringen av et nytt nordisk aktiveringsmarked for tertiærreserver er helt nødvendig for å realisere den nye nordiske balanseringmodellen, og en forutsetning for at vi skal klare overgangen til de europeiske balanseringsplattformene MARI og PICASSO på en kontrollert og driftssikker måte.
- Utviklingen av automatisert balansering er en kompleks prosess som innebærer betydelig innovasjon, både i bruk av nye teknologier i utviklingen av IT-løsninger og gjennom transformasjon av arbeidsprosesser. Å gå fra overordnede konsepter til detaljerte løsninger har tatt lengre tid enn tidligere forventet. Vi har nå en langt bedre forståelse av hva som kreves av ytterligere IT-støttesystemer og prosedyrer for å håndtere utfordrende operasjonelle situasjoner som kan oppstå, og hva som trengs for sikker og vellykket innføring av nordisk mFRR EAM.
- I løpet av arbeidet med replanleggingen av mFRR EAM i 2022, har vi gjort grundige analyser av gjenstående arbeid og evaluert ulike alternativer for hvordan vi kan levere på milepælene i programmet. Konklusjonen er at den stegvise tilnærmingen med egne milepæler og go-lives etterfulgt av stabiliseringsperioder fortsatt ses på som den beste veien fremover.



## Nordic mFRR EAM is definitely the biggest step in the roadmap towards the MARI connection.

Nordic mFRR EAM is a necessary delivery to get the Nordic balancing process compliant with the European balancing process<sup>1</sup>.



<sup>1</sup> Process must be compliant. Must not be read that we would harmonize the balancing philosophy. There is still a significant difference between the continental Europe and the Nordic power system. The share of aFRR vs mFRR is approximately 80/20 in continental Europe, in the Nordic synchronous area it is roughly the opposite.



# Significant increase in insight

- **IT development**
  - *Through the iterative IT development approach we have incrementally and continuously increased insights into what is required.*
  - *Uncertainty of total scope (time and effort) is gradually being reduced, but not fully known until late in the development process.*
- **Shadow operation**
  - *Through shadow operation, we have gained valuable insight in requirements to data quality, need for monitoring and the complexity in value chains in data systems.*
  - *Shadow operations has demonstrated the importance of many iterations based on experience over a long period of time.*
- **Operational scenarios**
  - *Through development of the new common Nordic operational scenarios we have gained much more detailed understanding of the impact on operator processes and the need for training.*
  - *Operational scenarios has also identified new needs and detailed needs to local IT-development.*
- **BSP-dialogue**
  - *Through our extensive dialogue with BSPs we have become more aware of the mutual dependencies between BSP and TSOs, and the impact on internal BSP systems and processes.*
  - *We have become aware of the importance of sufficient flexibility in arrangements and requirements to maintain current access to reserves.*

# New go-live for Nordic mFRR EAM: Start October – medio November 2023

- **A detailed go-live plan (for all TSOs) is required to set a more specific date within this window.** We will come back with information on when the detailed specific date can be communicated.
- **The uncertainty in our plan have been significantly reduced** – we have:
  - had the automated process in shadow operation for more than 6 months, and we can analyze how the new balancing process performs compared to the existing balancing process on real-life observations
  - updated the Nordic System Operation Agreement annexes to fit with the new balancing process
  - described 29 operational scenarios and 130 operational training cases in how to handle IT and grid incidents in new balancing process
  - created an updated set of the Nordic Operational Instructions
  - described 111 criteria that should be met before go-live with the new balancing process (what's required)
  - reviewed scope and estimates (especially for IT-development) based on the current insight
- The critical path in the project is primarily driven by local implementation at Statnett and Svenska kraftnät that has the most significant scope and complexity in the transition.

# Nordic mFRR EAM: The focus going forward

- The thorough assessment performed the last months has confirmed that we have the correct roadmap strategy for the Nordic mFRR EAM – **no change!**
- **Keep up the momentum** in all activities in the project – including transition plans for BSPs
- **Strengthen the monitoring of dependencies** towards mFRR EAM
- **Establish a first version of a detailed go-live plan** to reduce uncertainty and communicate a new concrete date within the communicated go-live window
- **Continue analysis on how we perform** in shadow operation and in a structured process **improve data quality**
- **Increase the value of end-to-end testing/verification** of complete value chains (including BSP testing/verification)
- **BSP readiness** – ensure the availability of the necessary reserves (types of reserves, distribution of reserves)

# Transisjonsfasen



## Bakgrunn: Hensikten med transisjonsfasen

- Overgang til CIM-format
- Overgang til bruk av ECP gir økt sikkerhet
- Et viktig steg i klargjøring for automatisk balansering
  - Støtte for nye budattributter og aktiveringstyper i meldingsformatene
  - Sikre at alle BSPer kommer i gang med nødvendige endringer i tide
- **Gjennomført teknisk transisjon er en viktig milepæl for både BSP og TSO**
- Dette er en fase som både har start og slutt før vi kan gjøre avansert funksjonell verifikasjon, og før go-live av mFRR EAM



# Melding om transisjonsfasen fra 18.02.2022

18.02.2022 ✕ **Utsatt overgang til nytt teknisk format for automatisert mFRR.**

Statnett har tidligere annonsert at oppstarten av automatisert nordisk aktiveringsmarked for tertiærreserver (mFRR EAM) blir forsinket. De nordiske TSOene arbeider med ny plan for hele NBM, og aktivitetene i overgangsfasen før mFRR EAM vil også få endret tidsplan.

I gjeldende [tidsplan for implementering](#) skal fasen for overgang til nytt teknisk format starte i april og pågå fram til sommeren i år. Vi ser nå at det ikke lar seg gjennomføre. Dette skyldes hovedsakelig at Statnett og Fifty ikke kommer til å ha de nødvendige IT-løsningene på plass allerede i april. Vi ser også at mange aktører trenger mer tid på seg før de blir klare for overgangen til nytt format. Samtidig ønsker vi å unngå å la overgangsfasen gå gjennom sommerferien. Overgangsfasen vil derfor bli utsatt til høsten 2022.

Les mer: [Innføringen av automatisert nordisk aktiveringsmarked for tertiærreserver utsettes til etter 22. mai 2023.](#)

# Hva innebærer transisjon for mFRR EAM?

- Det som er kommunisert tidligere gjelder i all hovedsak fortsatt:
  - ECP for kommunikasjon
  - CIM-format og 15-min oppløsning
  - Implementasjonsguiden må følges
  - Først overgang for aktivering, deretter for bud
  - Dagens prosess med manuelt budvalg hver time frem til go-live
  - Manuelt budvalg vil kun ta hensyn til enkle delelige bud, teknisk linking med samme pris og ressurs, samt evt. hviletid og varighet.
  - Andre budattributter kan sendes men vil ikke påvirke budvalget før go-live
- Aktiveringsmelding vil benyttes litt forskjellig i transisjon og etter go-live
  - Forklaring på neste slide

# Aktivering fra transisjon og frem til go-live

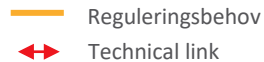
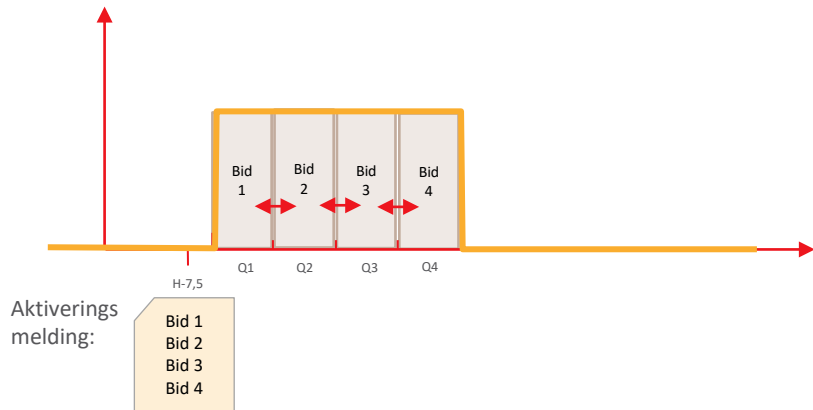
For BSPer som har gjennomført transisjon.

Hovedidé:

- Budvalg og aktivering per time.
- Aktiveringsmelding inneholder aktiveringstidserier for hele timen for bud som er teknisk lenkede.
- Aktiveringstidsseriene referer til bud-id.
- BSP må bekrefte hele aktiveringsmeldingen samlet

Krever mer beskrivelse:

- Deaktivering før slutten av timen (oppdatert aktiveringsmelding)
- Overgang til CIM for aktivering før bud
- Håndtering av "løpende regulering" og SCADA-varsel
- ..



## Plan for videre detaljering

- Det er behov for å gi en mer detaljert beskrivelse av løsningen for transisjon og frem til go-live.
- Vi vil informere om dette og tidsperiode for transisjonsfasen innen 1. mai.
- Informasjonen vil også bli lagt inn i en oppdatert versjon av implementasjonsguiden.

# Test for transisjonsfasen

- **BSP-test:** den selvbetjente testen som allerede er tilgjengelig – og som støtter hvordan løsningen vil være fra go-live mFRR EAM.
- Det er kommet ønske fra BSPer om selvbetjent testmiljø ala BSP test også for overgang til transisjonsfasen.
- Spørsmål til BSPene:
  - Er det viktig med eget test-miljø for transisjonsfasen?
  - Bør dette i så fall være selvbetjent
  - Er det akseptabelt om dette innebærer at "vanlig" BSP-test ikke vil være mulig i perioden?
  - Hvor mye tid vil kreves og hvor lenge i forveien av overgang til transisjon?

# Budgivning i mFRR EAM

- Oppfølging etter ferdige ISB-møte

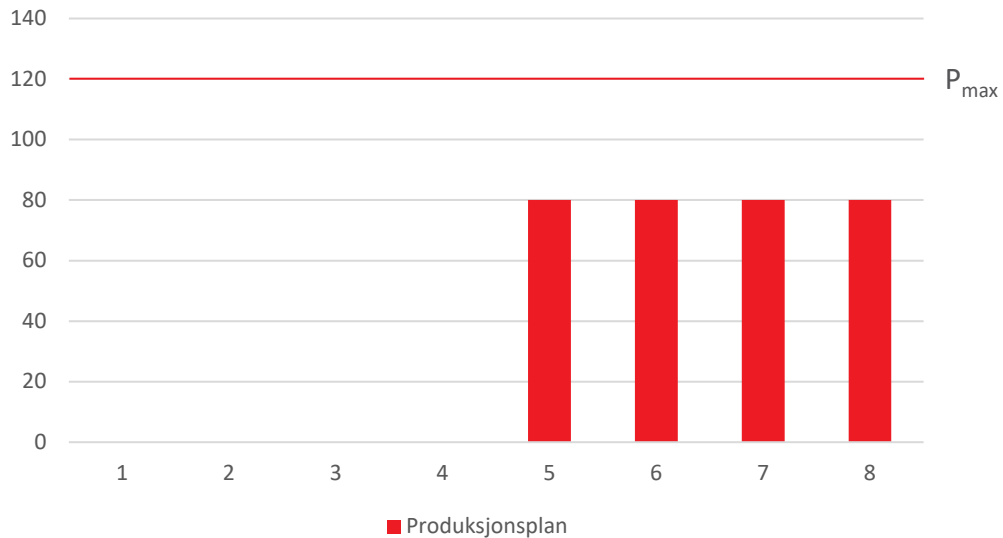


# Eksempel direkteaktivering



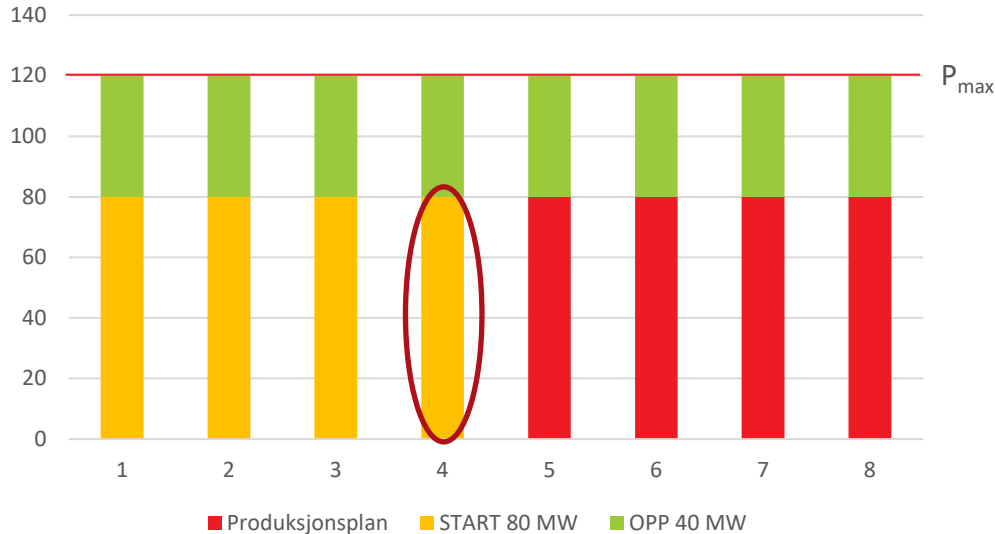
# Eksempel budinnsending

- Produksjonsplan 80 MW fra time 2 (kvarter 5)



# Eksempel budinnsending

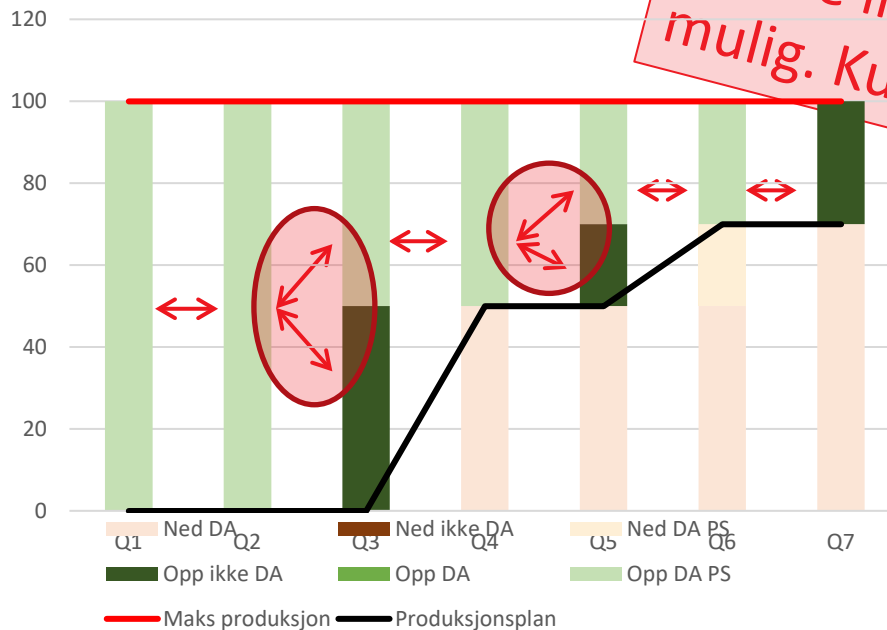
- RK-bud **START 80 MW** innsendt for time 1 (kvarter 1-4)
- RK-bud **OPP 40 MW** innsendt for time 1 og 2 (kvarter 1-8)
- Uthevet bud kan ikke markeres for direkteaktivering



# Direkte-aktiverings-eksempel

For å kunne tilby maksimal mengde direkteaktivering kan det være nødvendig å dele opp bud og linke flere bud sammen

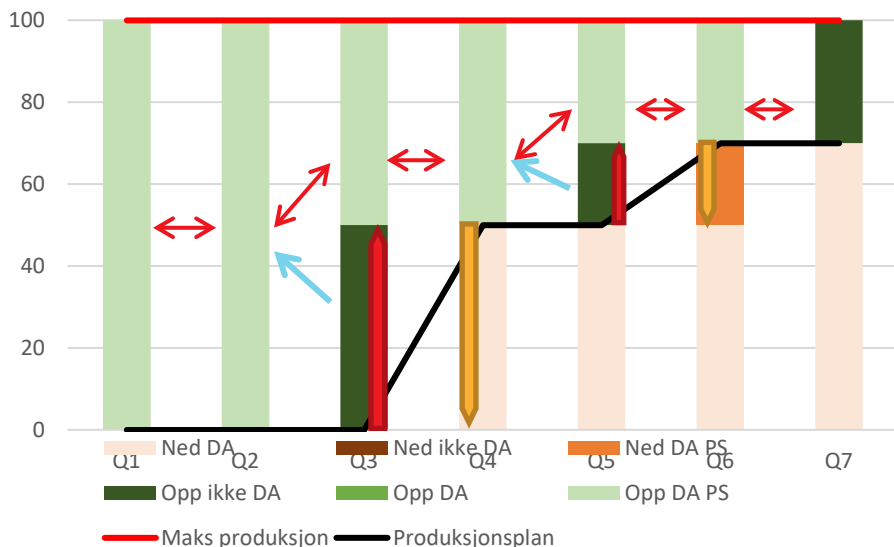
**Dette er ikke mulig med Technical linking, pga begrensninger i det Europeisk standardproduktet**



	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
Maks produksjon	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Produksjonsplan	0,00	0,00	0,00	50,00	50,00	70,00	70,00
Ned DA					50	50,00	50
Ned ikke DA							
Ned DA PS							20
Opp ikke DA				50		20	
Opp DA							
Opp DA PS	100,00	100,00	50,00	50,00	30,00	30,00	

# Direkteaktiveringseksempel

Mulig løsning #2:  
Bruke conditional linking i tillegg til technical linking



Conditional linking →  
Available if linked is not activated  
as direct activation - A60 = Not available if linked bid subject to DA

Technical linking ↔

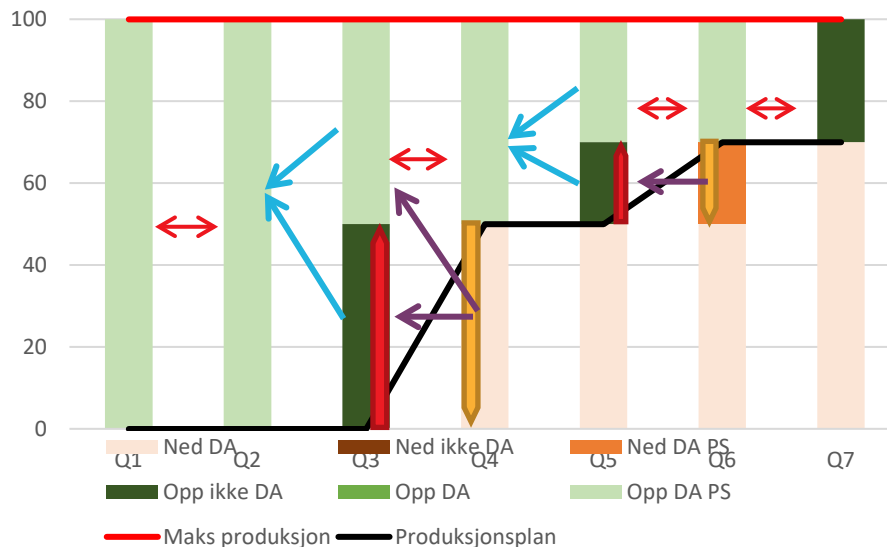
Period shift end ↑

Period shift start ↓

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
Maks produksjon	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Produksjonsplan	0,00	0,00	0,00	50,00	50,00	70,00	70,00
Ned DA					50	50,00	50
Ned ikke DA							
Ned DA PS							20
Opp ikke DA				50		20	
Opp DA				50			30
Opp DA PS	100,00	100,00	50,00	50,00	30,00	30,00	

# Conditional linking for Perodeskift

In order to avoid period shift up and down around the same quarter shift, the BSP must indicate that the bid after the quarter shift cannot be activated if the bid after the period shift is activated. Conditional linking is used for this



	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
Maks produksjon	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Produksjonsplan	0,00	0,00	0,00	50,00	50,00	70,00	70,00
Ned DA					50	50,00	50
Ned ikke DA							
Ned DA PS							20
Opp ikke DA				50		20	
Opp DA							
Opp DA PS	100,00	100,00	50,00	50,00	30,00	30,00	



Pause – 10 min





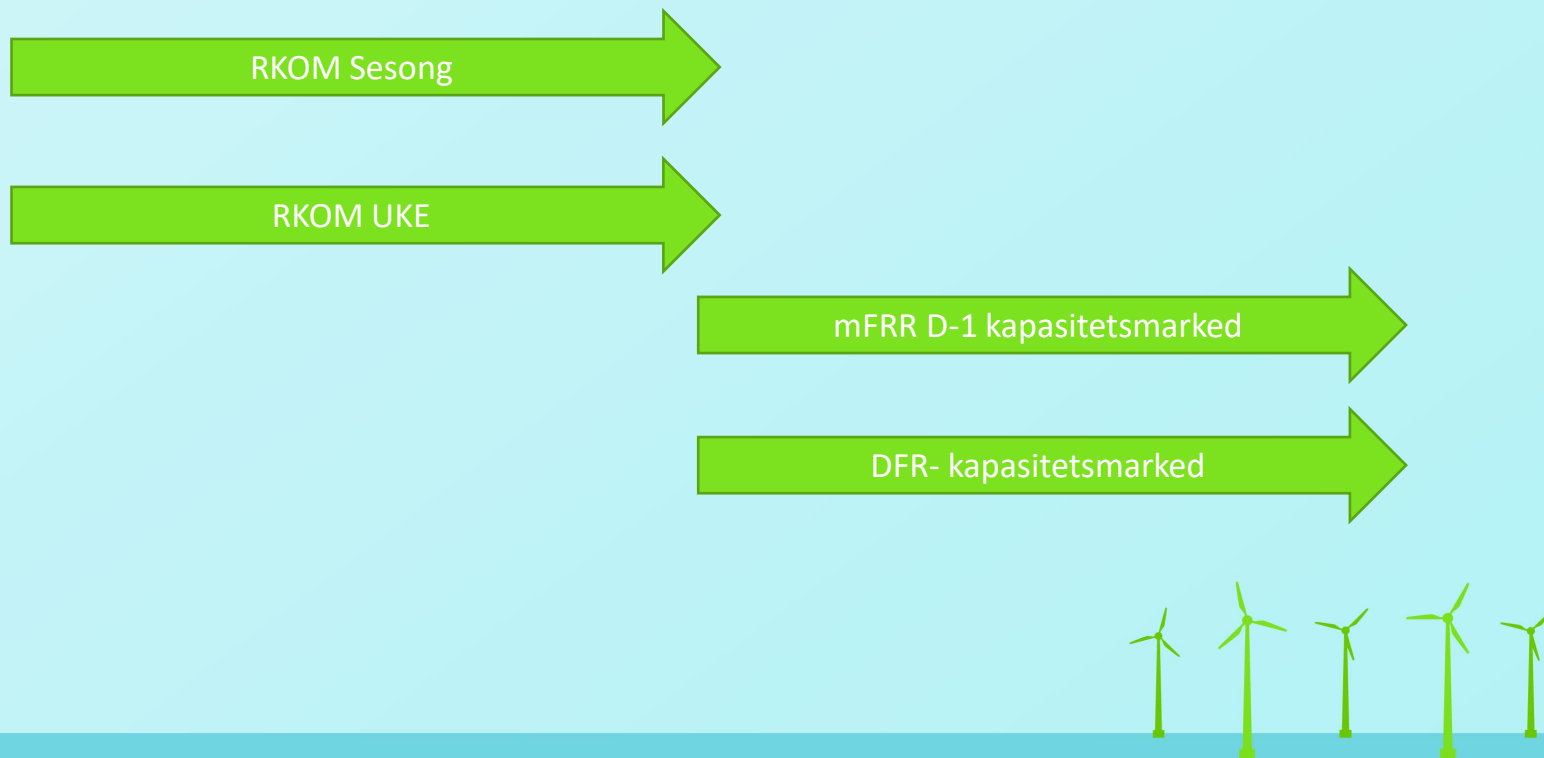
# Kapasitetsmarkeder



# Bakgrunn for nasjonalt D-1 mFRR Kapasitetsmarked

- NBM-programmet jobber nå med å utarbeide en ny tidsplan for etablering av kapasitetsmarked for mFRR. Det har blitt besluttet å utvikle den nordiske IT-plattformen slik at den kan tas i bruk for nasjonale kapasitetsmarkeder i første omgang. Denne løsningen skal senere støtte felles nordisk marked og utveksling av mFRR-kapasitet mellom nordiske TSOer.
- Statnett ønsker å erstatte dagens RKOM med et nytt kapasitetsmarked med oppkjøp av mFRR-kapasitet D-1 (mFRR CM) og et nytt marked for driftsforstyrrelsesreserver (DFR). Oppstart av disse markedene ses som et nødvendig grep for å sikre tilstrekkelig med reserver til oppstart av mFRR EAM.
- Statnett og Fifty har derfor startet opp arbeidet med løsninger for nasjonalt mFRR-kapasitetsmarked og marked for driftsforstyrrelsesreserver.

Statnett ønsker å erstatte dagens RKOM med et nytt kapasitetsmarked med oppkjøp av mFRR-kapasitet D-1 (mFRR CM) og et nytt marked for driftsforstyrrelsesreserver (DFR).



# Tidslinje mFRR CM

Publisering av nordisk  
implementasjonsguide  
1 juni 2022

Start nordisk UAT  
1 november 2022

Slutt nordisk UAT  
1 mars 2023

Nordisk  
UAT

Nasjonal  
Market  
Trial

Høring av  
markedsvilkår  
1 juni 2022

Innsending av  
markedsvilkår  
1 okt 2022

RME 3 måneder  
behandling av  
markedsvilkår

Godkjente  
markedsvilkår  
30 desember 2022

GOLIVE  
First Gate Closure  
5. mai 2023





# Marked for driftsforstyrrelsesreserver





# Bakgrunn

- Når vi innfører et nytt mFRR-aktiveringsmarked i Norden hvor vi automatiserer og digitaliserer måten vi balanserer og ivaretar systemsikkerheten i sanntid, vil dette også påvirke behovet for reserver og bruken av dem.
- I RKOM settes det krav om at volumer som får tilslag skal kunne overholde krav til deltagelse i regulerkraftmarkedet. Ved innføring av nytt mFRR-aktiveringsmarked kommer nye krav til et mFRR standardprodukt.
  - RKOM-volumer må dermed kunne anmeldes og aktiveres i mFRR-markedet i tråd med de gjeldende markedsvilkårene for mFRR.
- En god del markedsaktører som i dag bidrar med store reservevolumer har gitt tilbakemelding om at deres reserver ikke vil klare å levere i tråd med de nye markedsvilkårene for standardprodukt for mFRR-aktiveringsmarked knyttet til f.eks. responstid, rampingtid og avstilling.
  - Responstid: Aktørene klarer ikke gi elektronisk svarbeskjed om at de kan aktivere volumene ulla 2,5 min
  - Rampingtid og avstilling: Aktørene klarer ikke å rampe opp/ned symmetrisk totalt sett eller rundt kvarterskiftene
- Mye av dagens RKOM-volumer har også begrensninger i varighet og hviletid som gjør dem lite egnet til å bli aktivert hyppig for normale ubalanser.

# Formål

- Statnett vurderer at det er kritisk for systemdriften å beholde denne verdifulle fleksibiliteten.
- Formålet med DFR er derfor å få tak i alle tilgjengelige reserver som er nyttig for å håndtere driftsforstyrrelser og ubalanser som vi mangler for oppfylle dimensjoneringskrav/behov
  - Hvis tilstrekkelige mengder reserver til å fylle dimensjoneringskravene deltar i mFRR CM vil det være aktuelt å legge ned DFR
- Målgruppe:
  1. Reserver som ikke oppfyller krav til standardproduktet
  2. Reserver som passer bedre til å håndtere driftsforstyrrelser og som ikke er tilgjengelig for å aktiveres hvert 15. minutt – f.eks. reserver som har vesentlige varighets- og/eller hviletidsbegrensninger

## mFRR CM vs. DFR

- mFRR CM skal være hovedkilden til opsjonskjøp av mFRR-reserver og skal brukes til å håndtere normale ubalanser
- DFR skal være en "back-up kilde" for å håndtere driftsforstyrrelser og unormale ubalanser
- For å være med i mFRR CM må budene kunne oppfylle gjeldende markedsvilkår i mFRR EAM
- Det medfører at hvis reservene dine ikke gjør det, så kan det være aktuelt å delta i DFR i stedet
- Statnett planlegger ikke å legge til rette for at aktører kan delta i begge markeder
  - Statnett vil så langt det er hensiktsmessig oppfordre aktører til å delta i mFRR CM hvis de oppfyller krav til mFRR standardprodukt

# Prosess så langt og pågående arbeid

- En foreløpig konseptbeskrivelse ble sendt på høring 1. desember i fjor
  - Vi fikk mye feedback fra bransjen på innholdet
- Statnett jobber nå internt med å tilpasse markedsgesignet
  - Krav til deltakelse
  - Kapasitetsmarked: Innkjøp, prising, dimensjonering
  - Aktivering: Når og hvordan det skal brukes, IT-løsning, prising og avregning

# Prosess fremover

- Med utsettelsen av mFRR EAM haster det ikke lenger like mye med opprettelsen av DFR
  - Oppstart er nå planlagt til q3/q4 2023
- Vi planlegger et aktørmøte før sommeren for å presentere oppdatert markedsdesign og løsning
- Vilkår vil sannsynligvis sendes på høring ila 2. halvår 2022

aFRR CM

Statnett





## aFRR CM felles nordisk marked

- Oppstart av aFRR CM felles nordisk marked er fortsatt usikkert på grunn av avhengighet til nordisk godkjenning av Flow Based External Parallel Run



# Noen pågående nordiske aktiviteter/prosjekter

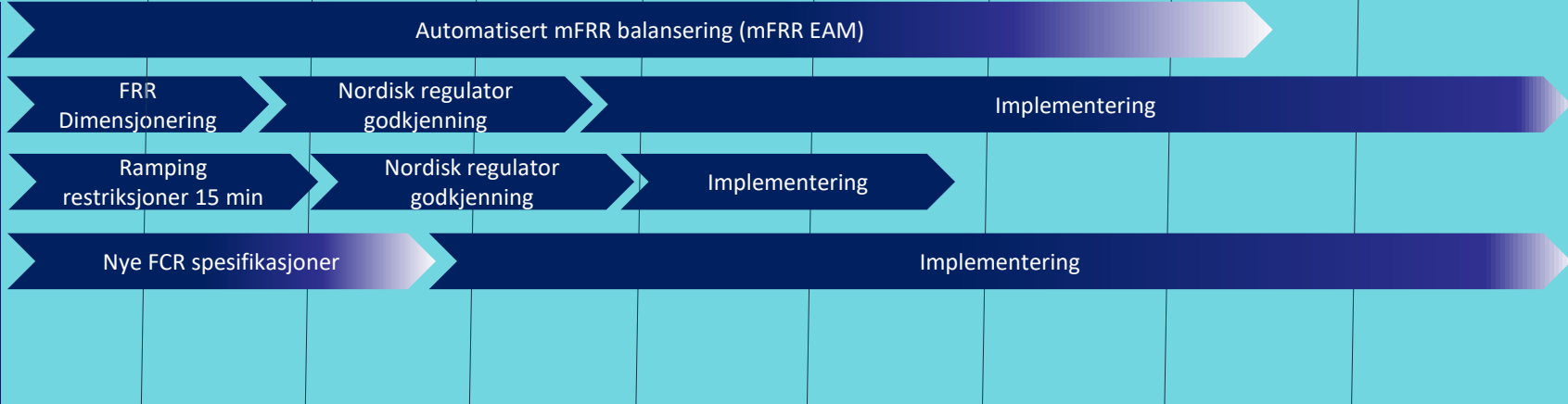
**NB! NBM replanlegging pågår**

Q1-22    Q2-22    Q3-22    Q4-22    Q1-23    Q2-23    Q3-23    Q4-23    Q1-24

**Marked**



**Drift**



# Vilkår og annet



## Vilkår for BSP og BRP

- Forslag til vilkår for leverandør av balansetjenester og vilkår for balanseansvarlig var på høring i bransjen 1. des til 10. jan. Planen var å sende til RME for godkjenning 1. feb
- Tilbakemeldinger fra RME etter høringen har gjort at vi omarbeider forslaget
  - Forslaget avgrenses til de forhold som faller inn under EBGL artikkel 18
  - Forklaringer om bakgrunnen for ulike valg vil fremgå i supplerende dokumenter (egen prosess for disse dokumentene – høring, endringer osv)
  - Pliktene til aktørene kommer tydeligere frem og det blir enklere å revidere og vedlikeholde dokumentet, og den formelle godkjenningsprosessen blir enklere

# Prosess for markedsvilkår i overgangsfasen

- Vi følger dagens prosess iht. fos § 28a i perioden før godkjente vilkår trer i kraft
  - 3 mnd. høring
  - Sendes RME for godkjenning 1.apr/ 1.okt
- Kommende endringer i vilkår som påvirker tidslinjen
  - mFRR EAM reassessment
  - Nytt mFRR kapasitetsmarked
- For å unngå flere runder med endringer/høringer planlegger vi å sende nytt forslag til BSP/BRP vilkår på høring 1. juni

# Revidert tidsplan

1. feb

Max. 6 mnd

Max. 12 mnd

Juli 2024

Sende  
forslag på  
høring

Sende  
forslag  
til RME

Vilkår  
godkjent  
av RME

Godkjente vilkår  
trer i kraft. Noe  
endring for BSP/  
BRP rolle.  
Bør treffe med  
timing for NBM  
utvikling

Siste frist  
for  
tilkobling  
til MARI  
og  
PICASSO

Frem til godkjente vilkår trer i kraft gjelder nåværende format på vilkårene, og vi gjør endringer innenfor dette formatet



A long-exposure photograph of a waterfall, with water cascading over rocks, creating a soft, blurred effect. The water is a deep blue color, and the surrounding rocks are dark and mossy. A small green leaf is visible on the left side of the waterfall.

# BSP Model Technical go-live



## Changes for BRP having reserves

- BRP role will be split into two different roles in the Online Service: BRP and BSP role
- The Activated reserves' (AR) amounts will be moved under BSP role
- ARs' quantities are visible under BRP role as today
- AR related data packages will be moved to the BSP side





# Data reporting

- eSett will start to use the new model after the BSP model Go-Live 10.10.2022
- Delivery days before GL will be using the current model where a BRP is the responsible participant concerning activated reserves and capacity reserves
- Delivery days after GL will be using the BSP model where a BSP is the responsible participant concerning activated reserves and capacity reserves
- eSett will report settlement results based on which model the delivery day is using (before or after GL). During the transition period the data packages' values will be send based on the responsible participant:
  - Before the GL for BRPs
  - After the GL for BSPs
- One attribute (receiver role) will be changed, affecting only BSPs:

BRS/document	Change	New value
NEG ERRP Reserve Allocation Result document	One new <i>Receiver Role</i> attribute	A46 (Balancing Service Provider)

# Updated BRS and examples

<https://ediel.org/wp-content/uploads/2022/01/NBS-BRS-for-TSO-MO-v2r5A-20220124.pdf>

Ver/rel/rev	Changed by	Date	Changes
2.4.G	Ove Nesvik	20210512	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Addition of BSP (<b>A46</b>) as receiver and ISR (<b>A05</b>) as sender of “Ediel ERRP Reserve Allocation Result Document”.</li> <li>• Update of sequence diagram in chapter 2.3, i.e. addition of “Ediel ERRP Reserve Allocation Result Document” from ISR to BSP in new arrows 18 and 21.</li> <li>• Addition of definition of BSP in chapter 3.1.</li> <li>• Update of roles and domains in chapter 3 to the latest version of the Harmonised Role Model.</li> </ul>

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<ReserveAllocationResultDocument xsi:schemaLocation="urn:ediel.org:neg:errp:reserveallocationresultdocument:1:0 urn:ediel.org:neg:errp:reserveallocationresultdocument:1:0" >
  <DocumentIdentification v="doc8a4316e0a48cd91b60c0bdb008ab4" />
  <DocumentVersion v="1" />
  <DocumentType v="A38" />
  <ProcessType v="A30" />
  <SenderIdentification v="44X-00000000004B" codingScheme="A01" />
  <SenderRole v="A05" />
  <ReceiverIdentification v="987654321" codingScheme="A10" />
  <ReceiverRole v="A05" />
  <CreationDateTime v="2022-01-01T00:00:00Z" />
  <ReserveBidTimeInterval v="2022-01-01T00:00Z/2022-01-01T22:00Z" />
  <Domain v="10Y1001A1001A91G" codingScheme="A01" />
  <AllocationTimeSeries>

```

New receiver role “A46”



```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<ReserveAllocationResultDocument xsi:schemaLocation="urn:ediel.org:neg:errp:reserveallocationresultdocument:1:0 urn:ediel.org:neg:errp:reserveallocationresultdocument:1:0" >
  <DocumentIdentification v="doc8a4316e0a48cd91b60c0bdb008ab4" />
  <DocumentVersion v="1" />
  <DocumentType v="A38" />
  <ProcessType v="A30" />
  <SenderIdentification v="44X-00000000004B" codingScheme="A01" />
  <SenderRole v="A05" />
  <ReceiverIdentification v="987654321" codingScheme="A10" />
  <ReceiverRole v="A46" />
  <CreationDateTime v="2022-01-01T00:00:00Z" />
  <ReserveBidTimeInterval v="2022-01-01T00:00Z/2022-01-01T22:00Z" />
  <Domain v="10Y1001A1001A91G" codingScheme="A01" />
  <AllocationTimeSeries>

```



# IKT implementeringsplan kort sikt og avslutning



## **Implementeringsplan IKT Systemdrifts- og markedsutvikling - kort sikt**

- Ny plan ble lagt ut på statnett.no den 23. februar i år.
- Vår opprinnelige plan var å oppdatere denne jevnlig (hvert halvår) og i etterkant av hvert ISB-møte.
- I praksis har dette blitt gjort årlig frem til nå.
- Vi ser at det er behov for hyppigere oppdatering av denne i tiden fremover.
- Link til planen:  
<https://www.statnett.no/for-aktorer-i-kraftbransjen/utvikling-av-kraftsystemet/systemdrifts-og-markedsutviklings/>





# Annen informasjon

- Forslag til dato for neste ordinære ISB-møtet er torsdag den 20. oktober 2022.
- Merk kalendere!
- Vi regner også denne gangen med at det er høy sannsynlighet for et ekstra ISB-møte før neste ordinære ISB-møte, sannsynligvis før sommeren. Det vil i så fall bli kalt inn til på samme måte som tidligere.