



# TEKNIK- OG IMPLEMENTERINGSGRUPPEN

9. november 2022

*Energinet DataHub A/S*

VELKOMMEN

*Per Bergstedt*

# AGENDA



1. Velkommen
2. Gennemgang af månedlig effektbetaling
  - Ændring ift. præsentation fra sidste TI-møde
3. 15 minutters ubalanceafregning
  - Opmærksomhedspunkter
4. Valideringer af nettoafregningsgrupper tilpasses forskrifterne
5. Gennemgang af trinvis idriftsættelse
6. Eventuelt

# GENNEMGANG AF MÅNEDLIG EFFEKT BETALING

*Per Bergstedt*

# GENNEMGANG AF MÅNEDLIG EFFEKT BETALING

Justeringer ift. oplæg behandlet på sidste TI-møde:

- D19 (effektbetaling) – den beregnede gennemsnitsværdi for de 10 højeste timer
- Værdien udsendes i første time på sidste dag for beregningen
- For alle øvrige timer vil blive udsendt 0-værdi

(Vi modtog i går forespørgsel på ændring af hele beregningslogikken)

# 15 MINUTTERS UBALANCEAFREGNING

*Per Bergstedt*

# 15 MINUTTERS UBALANCEAFREGNING

Usikkerhed omkring ubalanceperformancepåvirkning af DataHub:

- Skift til 15 minutters ubalance giver flere måleværdier – vi har ikke et testmiljø af en størrelse, hvor vi kan simulere påvirkningen
- Krav om alle E17 årligt forbrug > 100.000 kWh samt alle E18 skal skifte til 15 minutters aflæsning
- Hovedparten af netvirksomheder i DK1 forventes at udtrykke ønske om at konvertere alle målepunkter til 15 minutters aflæsning
- For at kunne kontrollere skift til 15 minutters aflæsning og sikre, at vi kan gennemføre vores engrosafregning, er det vigtigt følgende iagttages:

# 15 MINUTTERS UBALANCEAFREGNING

Regler for skift til 15 minutters ubalance:

- Netvirksomheder må indledningsvis **alene** konvertere de i forskriften påkrævede målepunkter til 15 minutters aflæsning
- E17 målepunkter antages i dag at være afregningsform time
- For forebygge fejl vil vi forhindre skift af flex til 15 minutters aflæsning
- Skulle der opstå situationer, hvor en flexkunde skal skiftes til 15 minutters aflæsning, skal kunden derfor skifte til afregningsform time
- Netvirksomheden må ikke skifte generelt til time for at indsende alt i 15 minutter!



# VALIDERINGER AF NETTOAFREGNINGSGRUPPER TILPASSES FORSKRIFTERNE

*Christian Odgaard*

# ATTRIBUTHÅNDTERING

Jævnfør forskrift I: Stamdata af 27. januar 2020 står følgende i §9:

*Energinet og netvirksomheden skal sikre, at følgende stamdata er registreret i DataHub for egne produktionsmålepunkter, E18 og D01, og målepunkter ved egenproducenter, D05- D12:*

1. *Anlægskapacitet*
2. *Anlægsteknologi*
3. *Tilslutningstype*
4. *Værks GSRN-nr.*

# ATTRIBUTHÅNDTERING

## Anlægskapacitet

- Obligatorisk for produktionsmålepunkt (E18), hvor nettoafregning er forskellig fra gruppe 0
- Optionel for E17 samt E18, hvor nettoafregningsgruppe = 0
- Optionel for målepunktstyperne: D01, D04 til D12 og D17 og D18
- Ikke tilladt for målepunktstyperne E20, D02, D13, D14, D15, D20 og D99

## Fremtidig regel

- Obligatorisk for produktionsmålepunkter (E18)
- Optionel for målepunktstyperne E17, D01, D05 - D12, D17 - D19
- Ignorerer, hvis angivet for målepunktstyperne E20, D02, D04, D13, D14, D15, D20, D99

# ATTRIBUTHÅNDTERING

## Anlægsteknologi

- Obligatorisk for produktionsmålepunkt (E18) samt forbrugsmålepunkter (E17), hvor nettoafregningsgruppe  $\neq 0$
- Optionel for E17, hvor nettoafregningsgruppe = 0
- Optionel for målepunktstyperne: D01, D04 til D12 og D17 og D18
- Ikke tilladt for målepunktstyperne E20, D02, D13, D14, D15, D20 og D99

## Fremtidig regel

- Obligatorisk for produktionsmålepunkter (E18)
- Optionel for målepunktstyperne E17, D01, D05 - D12, D17 - D19
- Ignoreres, hvis angivet for målepunktstyperne E20, D02, D04, D13, D14, D15, D20, D99

# ATTRIBUTHÅNDTERING

## Værks GSRN-nr.

- Obligatorisk for produktionsmålepunkt (E18) og VE produktion (D01) samt forbrugsmålepunkter (E17), hvor nettoafregningsgruppe  $\neq 0$
- Optionel for E17, hvor nettoafregningsgruppe = 0
- Optionel for målepunktstyperne: D04 til D12 og D17 og D18
- Ikke tilladt for målepunktstyperne E20, D02, D13, D14, D15, D20 og D99

## Fremtidig regel

- Obligatorisk for produktionsmålepunkter (E18)
- Optionel for målepunktstyperne E17, D01, D04 - D12, D17 - D19
- Ignorerer, hvis angivet for målepunktstyperne E20, D02, D13, D14, D15, D20, D99

# ATTRIBUTHÅNDTERING

## Tilslutningstype

- Obligatorisk for produktionsmålepunkter (E18) samt forbrugsmålepunkter (E17), hvor nettoafregningsgruppe  $\neq 0$ 
  - Hvis nettoafregningsgruppe er 3 eller 6, skal målepunkt være installationstilsluttet
- Optionel for forbrugsmålepunkt (E17), hvor nettoafregningsgruppe = 0 og målepunktstyperne D01, D04-D12 samt D17 og D18
- Må ikke medsendes i andre situationer

## Fremtidig regel

- Obligatorisk for produktionsmålepunkter (E18)
- Optionel for forbrugsmålepunkt (E17)
- Ignoreres for øvrige målepunktstyper

# ATTRIBUTHÅNDTERING

## Målepunktsart

- Obligatorisk
- Hvis målepunktstype er E17 eller E18 og hvis nettoafregningsgruppe  $\neq$  0 og 99, må målepunktsart ikke være fysisk
- Hvis målepunktstype er D05, D06 eller D07, skal målepunktsart være fysisk
- Hvis målepunktstype er D12, skal målepunktsart ikke være fysisk
- Hvis type er D09, hvor parent målepunkt har nettoafregningsgruppe forskellig fra gruppe 0 eller 99, må målepunktsart ikke være fysisk

## Fremtidig regel

- Obligatorisk

# ATTRIBUTHÅNDTERING

## Afbrydelsesart

### Nuværende regel

- Medsendes kun for forbrugs- og produktionsmålepunkt

### Fremtidig regel

- Obligatorisk for forbrugs- og produktionsmålepunkt (E17 og E18), hvis målepunktsart er fysisk
- Ignoreres for øvrige målepunktstyper



# ATTRIBUTHÅNDTERING

## Nettoafregningsgruppe

### Nuværende regel

- Obligatorisk for forbrugs- og produktionsmålepunkt (E17 og E18)
- Må ikke medsendes for øvrige målepunktstyper

### Fremtidig regel

- Obligatorisk for forbrugs- og produktionsmålepunkt (E17 og E18)
- Ignoreres for øvrige målepunktstyper

PAUSE



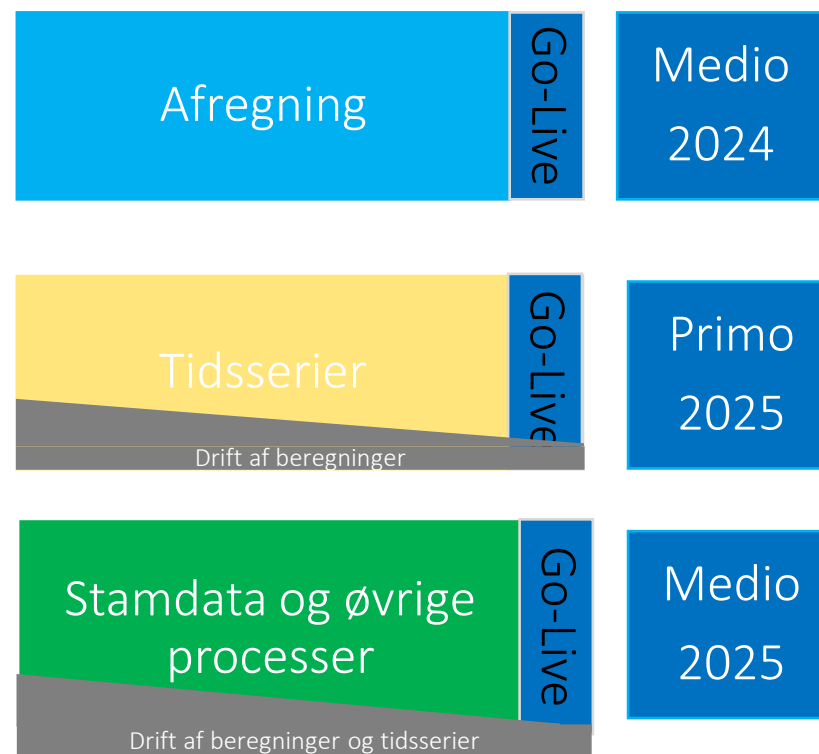
# GENNEMGANG AF TRINVIS IDRIFTSÆTTELSE

*Mogens Juul Sass-Petersen*

# TRINVIS IDRIFTSÆTTELSE

## Tidsplan

- Fase 1: Afregning af energi og engrosafregning med tilhørende fakturering
- Fase 2: Indsendelse af tidsserier og håndtering af nettoafregning, elvarme, effektbetaling og rykkere
- Fase 3: Ændringer af stamdata og leverandørskiftefunktioner (resterende processer)



# TRINVIS IDRIFTSÆTTELSE

Baggrund for faseinddeling

Afregning

- Sikre at afregning og fakturering er korrekt og markedskrav opfyldt
- Risikomitigering så implementering af afregning og fakturering afkobles fra øvrige funktioner.
- Mere robust og fleksibel afregningsmotor både for planlagte perioder og aperiodiske
- Grundlag for at kunne idriftsætte tidsserier

# TRINVIS IDRIFTSÆTTELSE

## Baggrund

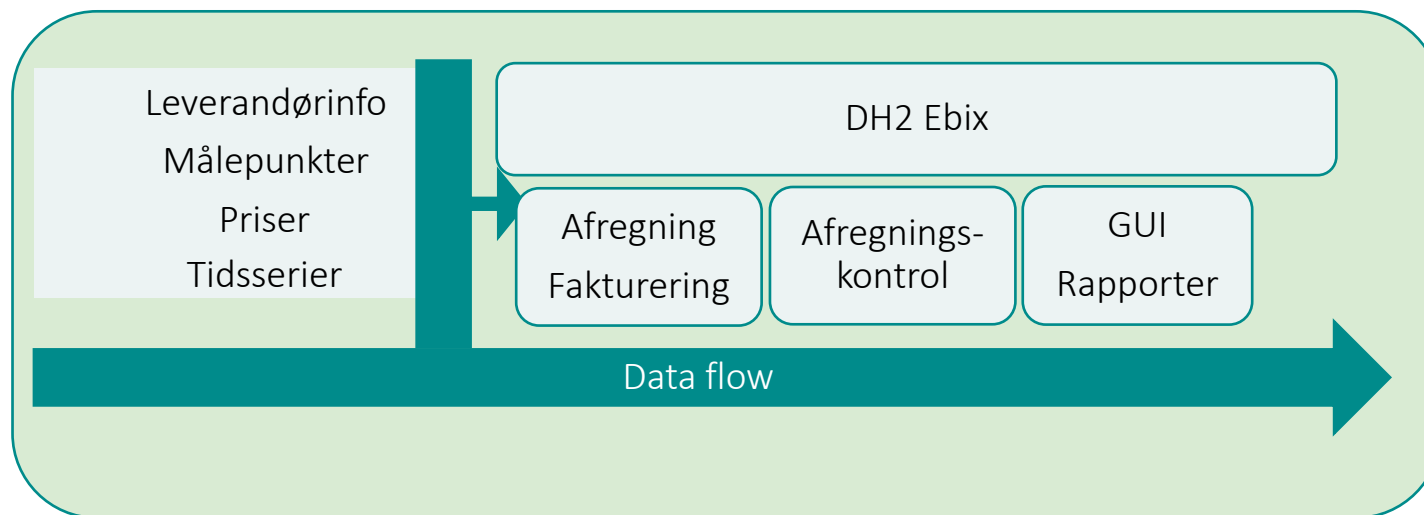
Kommende planlagte aktiviteter i datahub 2, som baseres på tidsserier

- 15 minutters ubalanceafregning for timeafregnede kunder
- Effektberegninger < 2000 mp

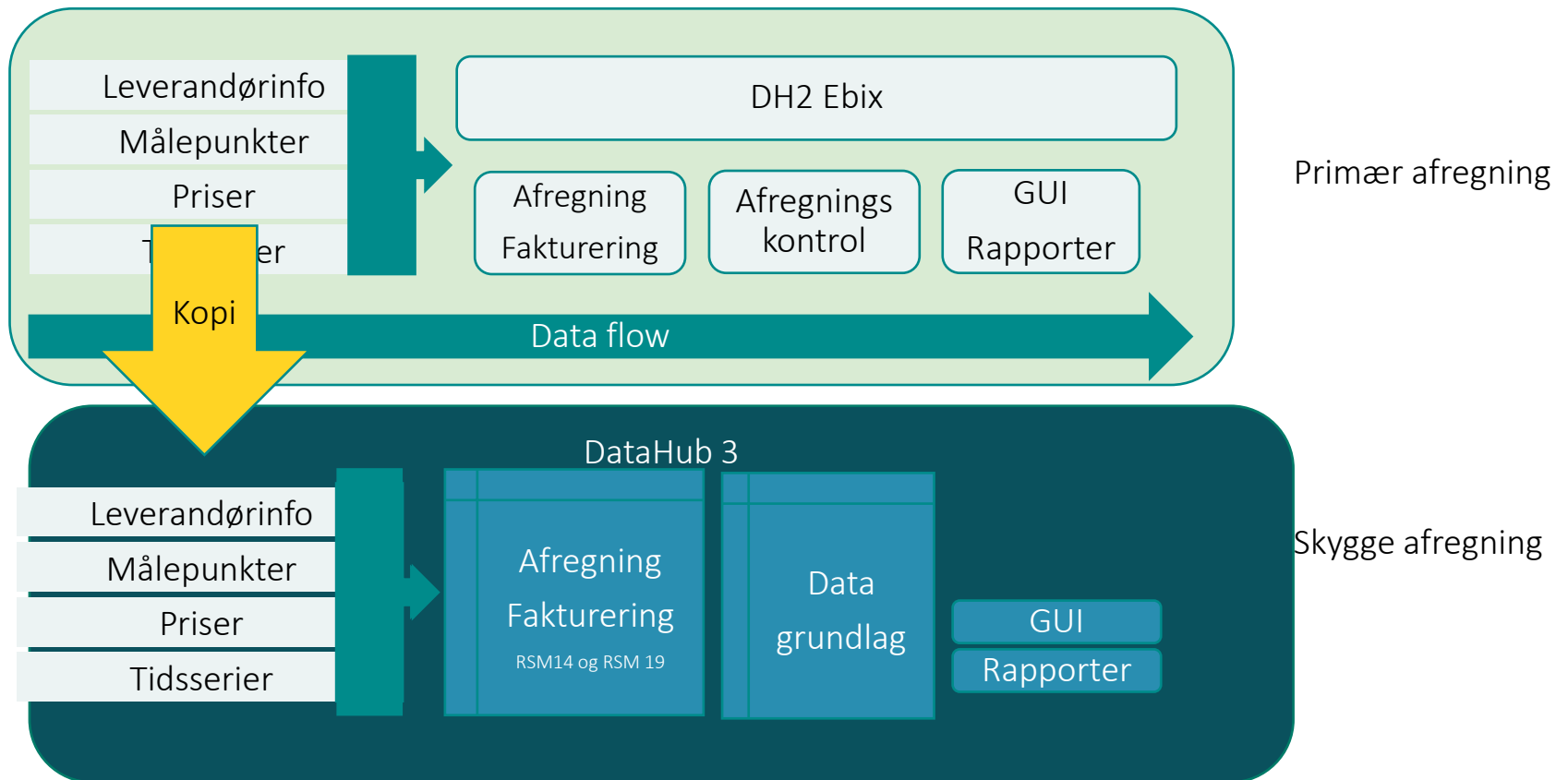
## Fremtidige forventninger

- 15 minutters ubalanceafregning for flexkunder
- Udvidelse af effektberegning > 2000 MP
- Aggregatorer i forskellige varianter
- Streamede data efterspørges
- ....

## FLOW I DATAHUB 2

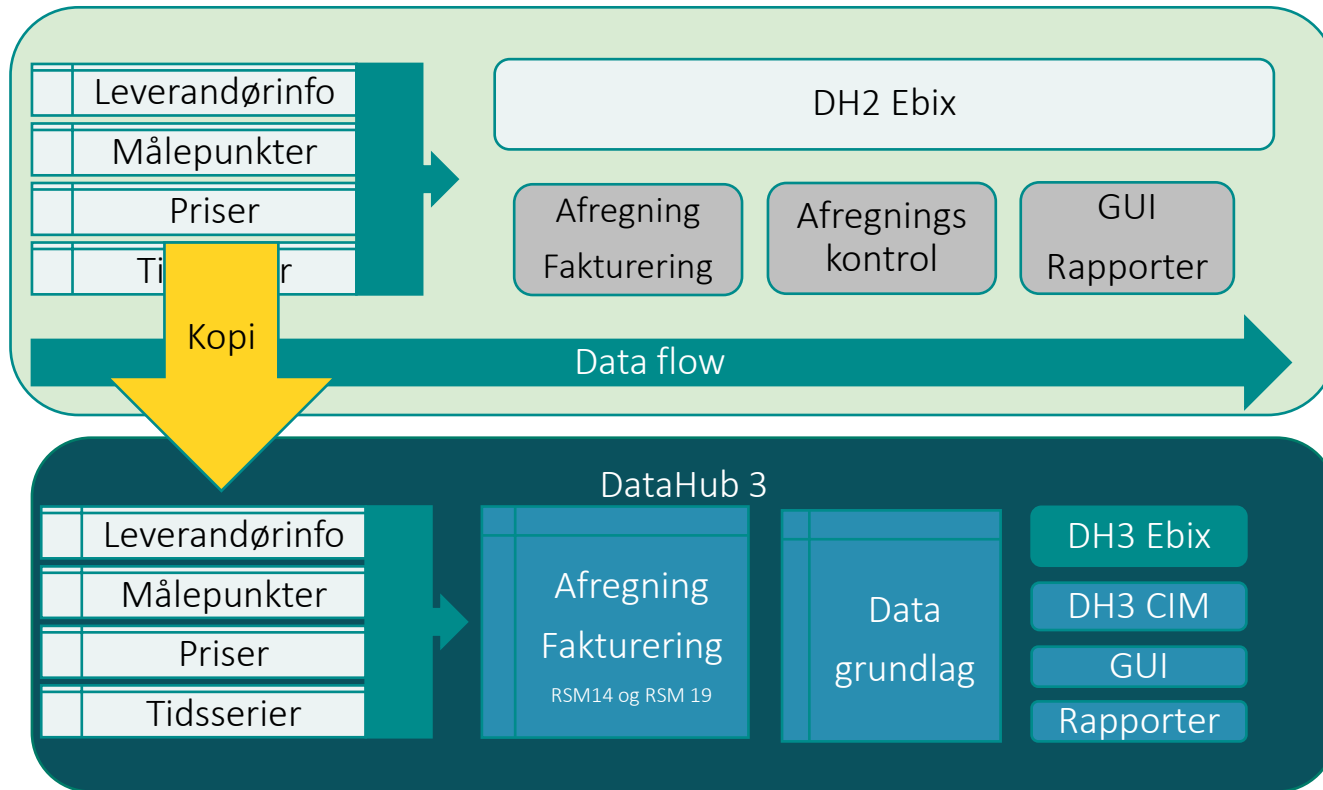


# DATAHUB 3.0 - TRINVIS LEVERANCE





# DATAHUB 3.0 - TRINVIS LEVERANCE



Skygge afregning

Afregning udsendes ikke længere

Primær afregning

# FASE 1: SKYGGEPERIODE OG GO-LIVE

De specifikke processer i fase 1 er:

BRS-023 - Fremsendelse af beregnede energitidsserier

BRS-026 - Anmodning om beregnede energitidsserier

BRS-027 - Aggregering af engrosydelsler + Afregningsrapport (WP16)

BRS-028 - Anmodning om aggregerede abonnementer eller gebyrer

BRS-029 - Anmodning om aggregerede tariffer

BRS-030 - Anmodning om afregningsgrundlag

BRS-040 - Håndtering af balanceansvarlig aktørs skift af elleverandør (via eSett) => Ingen ændring for aktører.

De specifikke RSM er:

RSM-014 - RSM-016 - RSM-017 - RSM-019

Aktørpåvirkning:

Ny portal for kontrol og udtræk af data. Oprette brugere.

GO-Live: Aktører skal kunne håndtere endpoints for både DataHub 2 og DataHub 3

## FASE 2: SKYGGEPERIODE OG GO-LIVE

De specifikke processer i fase 2 er:

- BRS-021 - Fremsendelse af måledata
- BRS-024 - Anmodning om måledata (årssum)
- BRS-025 - Anmodning om måledata
- BRS-045 - Fremsendelse af rykkere

Og følgende funktionalitet:

- Beregninger for nettoafregningsgrupper
- Elvarmeberegning
- Effektbetaling

Testmiljø afklaring

De specifikke RSM er

RSM-012 - RSM-015 - RSM-018

Aktørpåvirkning

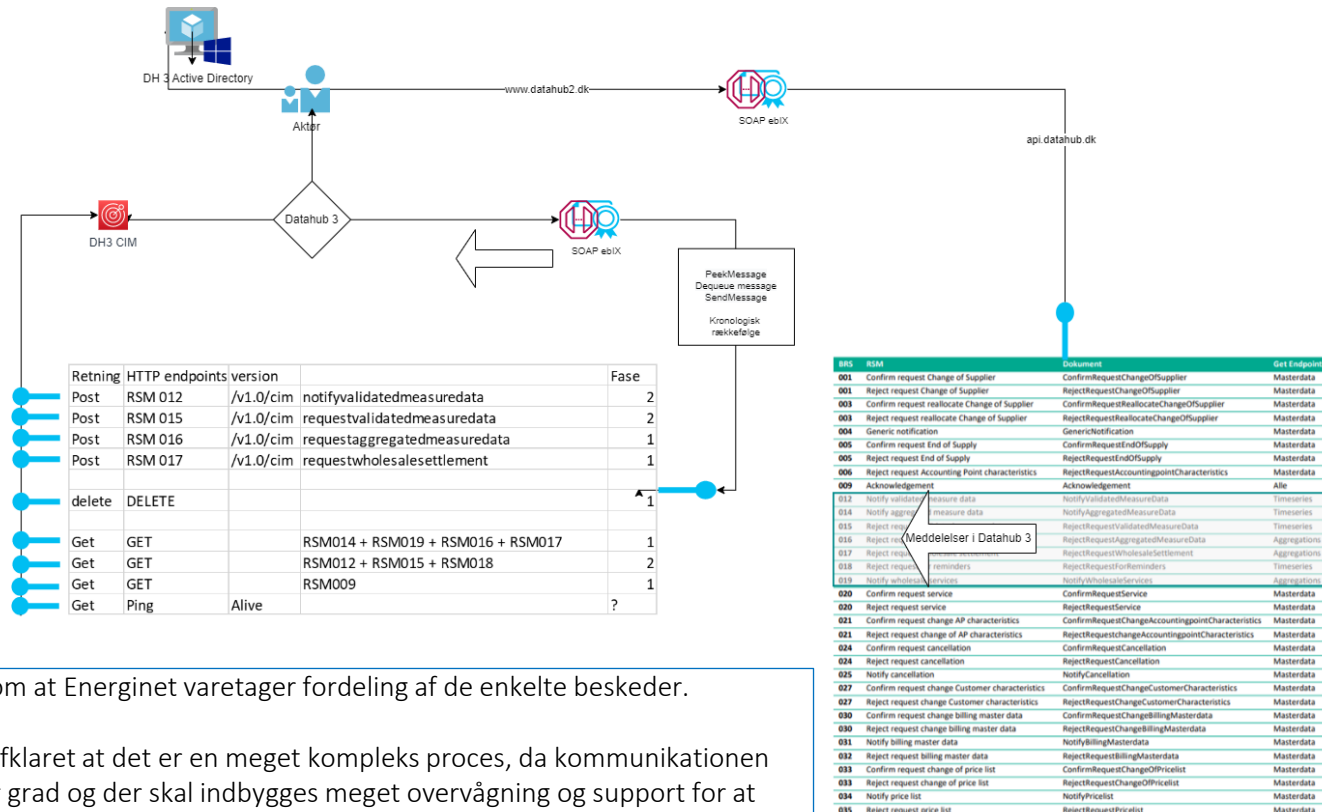
Ny portal for kontrol og udtræk af data. Oprette brugere

GO-Live: Aktører skal kunne håndtere endpoints for både DataHub 2 og DataHub 3

Indsendelse af RSM012 Tidsserier

# Dataflow DataHub 3 CIM vs. EbIX og sammenhæng mellem DataHub 2

## Teknisk implementering

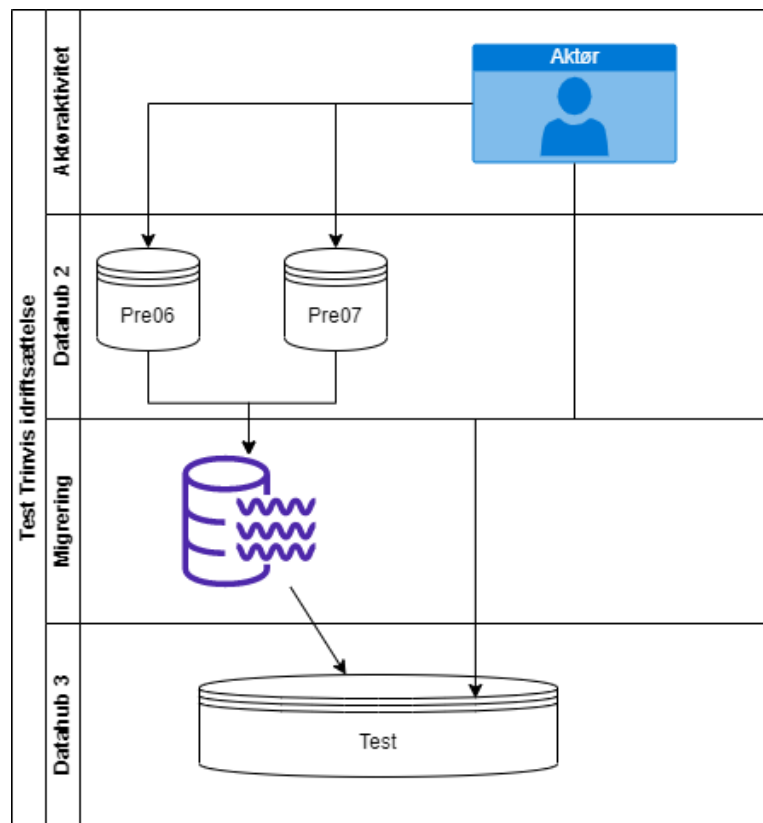


Der har været et ønske om at Energinet varetager fordeling af de enkelte beskeder.

En analyse af dette har afklaret at det er en meget kompleks proces, da kommunikationen skal udvides i meget stor grad og der skal indbygges meget overvågning og support for at sikre at transaktioner aldrig går tabt, kontinuerligt kende aktuel status. Det er derfor ikke en opgave, som Energinet vi kan løse på en god måde.

## GENNEMGANG AF TRINVIS IDRIFTSÆTTELSE

## TEST METODIK



# GENNEMGANG AF TRINVIS IDRIFTSÆTTELSE CUT-OVER

## **Cut over-test**

Som en del af processen bliver der defineret en klar og tydelig model for cut over-processen for de enkelte faser. Modellen vil variere afhængig af flere faktorer:

Energinet foreslår, at vi sammen med Teknik- og Implementeringsgruppen nedsætter en arbejdsgruppe, som gennemgår de enkelte processer og definerer det eksakte behov for cut over-beskrivelser og eventuelle systemmæssige tilpasninger.

EVENTUELT

# BRS OG RSM GUIDES

BRS-guiden version 3.7.7 og RSM-guide version 5.7.7 udgives

BRS-guide - større ændringer:

- BRS-036: Tilføjelse af stamdata til netvirksomhed
- BRS-004: Ny målepunktstype Effektbetaling (D19)
  - NB. Oprettes som tilsluttet, child og op til 150 kalenderdage frem i tid
- Diverse rettelser for 15 minutters ubalanceafregning og valideringsregler for nettoafregning mm.

RSM-guide

- DDM indsat i RSM-022



# MØDEDATOER 2023

Udgangspunktet er fysiske møder i tidsrummet 10.00 -15.00

Torsdag d. 16 marts 2023

Torsdag d. 1. juni 2023

Onsdag d. 20. september 2023

Mandag d. 5. december 2023