



TEKNIK- OG IMPLEMENTERINGSGRUPPEN

25. august 2022

Energinet DataHub A/S

VELKOMMEN

Per Bergstedt

AGENDA

1. Velkommen
2. 15 minutters ubalanceafregning maj 2023
3. Netvirksomhedernes indfødningsstarif
4. Ønske om udvikling af model for månedlig tarifbetaling
5. Kvartersafregning - timebaseret nettoafregning (gruppe 2)
6. Model for elproducerende anlæg ejet af tredjepart
7. Overvejelser om udfasning af NemID til login for DataHub 2.0
8. Eventuelt

15 MINUTTERS UBALANCEAFREGNING MAJ 2023

Khatozen Werya Qanee / Irene Stoklund Hald

INDLEDNING

Energinet udsendte forslag til forskrifter for ISP15 i høring den 19. maj 2022 med høringsfrist den 17. juni 2022

Hovedkonklusionerne fra høringen vedrørende forskrift D1 er:

- Krav om 15 minutters ubalanceafregning maj 2023
- Aggregeret energitidsserier (RSM-014) udsendes med kvartersopløsning
- Kvarterstariffer udholdes fra DataHub
- Engrosafregning skal fortsætte som timeopgjort (RSM-019 udsendes som time)

MASTERDATA OG TIDSSERIER

- Tidsopløsning for et forbrugsmålepunkt kan skiftes til kvarter (BRS-006)
- Måledata for forbrugsmålepunkter kan være i kvartersopløsning
- Måledata på udvekslingsmålepunkter **skal** være i kvartersopløsning
- Elleverandør skal kunne modtage kvartersværdier i RSM-012 for alle typer målepunkter
- BRS-012 kan bruges til at skifte både afregningsform og tidsopløsning for et forbrugsmålepunkt
- Målepunkter med kvarters tidsopløsning vil blive rykket for ligesom det, I kender i dag
- Ingen ændring til nettoafregningsgruppe 6 - opsætning og beregninger
- Ingen ændring til tidsopløsning for elvarme, nettoforbrug og overskudsproduktionsmålepunkter
- Skabelonerne til oprettelse af nettoafregningsgruppe 2 i DataHub GUI kan ikke bruges, hvis et resultat eller et mellemresultatmålepunkt er i kvartersopløsning. Det kræver en ændring i DataHub
- Der skal laves en konverteringsplan for netvirksomhederne

AGGREGERINGER

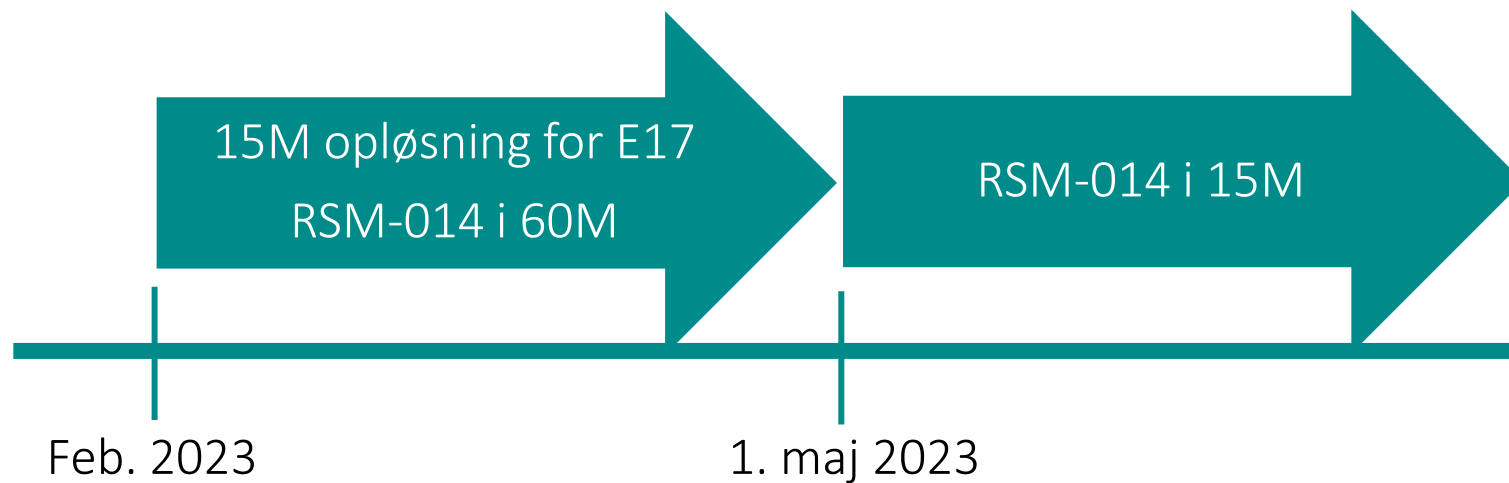
- Aggregeret tidsserie (RSM-014) udsendes med kvartersopløsning
- Elleverandør, balanceansvarlig og netvirksomheder skal kunne modtage RSM-014 med kvartersopløsning
- Nettab og systemkorrektionsværdier beregnes per kvarter
- Ingen ændring i engrosafregning (RSM-019), da kvarterstariffer ikke er tilladt
- Ingen ændring i ubalanceprisen (timepris)
- Ingen ændring til afregning og regnskabsrapport (nettabsafregning)

RAPPORTER

Kvartersværdier bliver inkluderet i alle relevante masterdata og tidsserierapporter. Der vil også være ændringer i nedenstående rapporter:

- Masterdatarapporter for elleverandører og netvirksomheder bliver udvidet med feltet "Tidsopløsning"
- Kontrolrapport - Detaljerede tidsserier: Kvartersværdierne vises pr. kvarter hen over et døgn i en række/linje
- WP16-kildedata for tidsserier bliver udvidet med en ny csv-fil til kvartersværdierne. Det vil sige, at der bliver dannet to TSSD-rapporter for hvert WP16 med kildedata:
 - ❖ Kiledatatidsserie "TSSD" for kvartersværdierne
 - ❖ Kiledatatidsserie "TSSD" for timeværdierne

TIDSLINJE FOR IMPLEMENTERING



NETVIRKSOMHEDERNES INDFØDNINGSTARIF

Per Bergstedt / Christian Odgaard

BRS-036: ÆNDRING AF AFTAGEPLIGT

Drøftelse

- DSO er lovmæssigt forpligtet til at indføre en indfødningsstarif pr. 1. januar 2023
- Energinet anvender en model, hvor Vindstød undlader at opkræve vores indfødningsstarif – denne model ønskede DSO'er ikke at anvende
- Aftagepligtmarkeringen har i DataHub alene haft til formål at sikre fejlagtige leverandørskifte
- Ønske om model, hvor DSO har overblik over MP, som skal have tilknyttet tarif
- For at minimere tilpasninger er vores oplæg at anvende feltet aftagepligt og sende beskeder til netvirksomheder, hvis der sker ændringer i aftagepligten
- Aftagepligtflaget er opdateret i DataHub – ændring vil kunne implementeres i novemberrelease
- Indtil da vil DataHub sende manuelle lister ved korrektion

BRS-036: ÆNDRING AF AFTAGEPLIGT

Drøftelse

- Fremsendelse af målepunktsstamdata til netvirksomhed (RSM-022/D39)
- Tidsfrist for gyldighedsdato -1 dag til +60 dage for indsættelse af aftagepligt på målepunkt
- Validering ved indsættelse af aftagepligt – på gyldighedsdato skal aftagepligtig elleverandør være registreret på målepunkt
- Komplexitet med nuværende skema
 - Netvirksomhed (DDM) er ikke en tilladt kode for rolle i skema for udsendelse af målepunktsstamdata
- Løsning
 - Indsæt linje `<xsd:enumeration value="DDM"/>` i skema `DK_NotifyMasterDataMeteringPoint (ebIX_AggregatedBusinessInformationEntities_0p1pA.xsd)`

ØNSKE OM UDVIKLING AF MODEL FOR MÅNEDLIG TARIFBETALING

Khatozen Werya Qanee / Irene Stoklund Hald

MÅNEDLIG EFFEKTBETALING

Indledning Tarifmodel 3.0

Effektbetaling for store forbrugskunder (*B høj, A lav og A høj*)

- Årsbaseret effektbetaling
 - Månedlig effektbetaling
- ✓ Den årsbaserede effektbetaling understøttes allerede i DataHub af de eksisterende processer, hvor netvirksomhederne henvises til notatet for Tarifmodel 3.0 vedrørende selve beregningen
- ☐ Den månedlige effektbetaling understøttes ikke i DataHub på nuværende tidspunkt, men udviklingen påbegyndes, så snart vi har en model påbegyndt i henhold til udsendt notat, hvis TI godkender oplægget

Uanset om netvirksomheden vælger årsbaseret eller månedlig effektbetaling gælder det, at alle tidsfristerne skal overholdes samt afregningsdelen bliver håndteret som i dag i engrosprocessen (net og elleverandør og elleverandør og slutkunden).

MÅNEDLIG EFFEKTBETALING

Præcisering af forhold, der underbygger beregningsmotoren til månedlig effektbetaling

- Priselement (BRS-033->RSM-033 (ud RSM-034))
 - Prisen skal angives ens for alle positioner, uanset om der vælges time- eller dagstariffer
 - Prisen skal være prissat, så det svarer til den ønskede effektbetaling for hele måneden. Dette skyldes, at DataHub i gennemsnitsberegningen kun får en værdi for mængden, som derefter ganges med prisen
- Childmålepunkt "effektbetaling D19" oprettes som "beregnet"
 - Linkes til forbrugsmålepunktet (RSM-021)
 - Priselement "effekttarif" linkes til childmålepunktet "effektbetaling D19"
- ✓ Modellen understøtter allerede kendte processer for netvirksomheden og elleverandørerne
- ✓ Modellen understøtter, at elleverandøren har fuld indsigt i, hvilke målepunkter der er omfattet af månedlig effektbetaling
- ✓ DataHub kan identificere, hvilke målepunkter der er omfattet af månedlig effektbetaling
- ✓ Modellen understøtter leverandørskift og tilflytning

MÅNEDLIG EFFEKTBETALING

Præcisering af beregningsmotoren til månedlig effektbetaling

- 1. hverdag til 5. hverdag kl. 21 efter månedsskift finder "motoren" de 10 største værdier fra forbrugsmålepunktet
 - 5. hverdag "kl. 21:00" er sidste beregning og vil være de værdier, som indgår i engrosafregningen
- De 10 største værdier overføres til childmålepunktet "effektbetaling D19" på de specifikke timeværdier, som værdierne er fundet fra forbrugsmålepunktet. De resterende timer udfyldes med "0"
- RSM-012 for childmålepunkt "effektbetaling D19" udsendes til elleverandøren og netvirksomheden
- Korrigeret måledata efter 5. hverdag kl. 21 vil tricke "motoren" til at finde de nugældende 10 største værdier, men vil først indgå i den efterfølgende engrosproces. RSM-012 udsendes til elleverandøren og netvirksomheden
- DataHub beregner gennemsnitsværdien af de 10 største værdier. Værdien placeres i en intern DataHub-tabel, som hentes frem til engroskørslen
 - DataHub vil udarbejde en rapport, hvor beregningen kan hentes af netvirksomheden og den legitime elleverandør

Særlige forhold: Leverandørskifte, CVR-skifte og nettoafregning

- Leverandørskift og tilflytning/CVR-skift
 - Ensartet håndtering af et leverandørskift og en tilflytningsproces. Childmålepunkt "effektbetaling D19" anvendes som identificering af effektberegning for DataHub, således at DataHub ved, hvornår den skal beregne effektbetaling ved disse processer
 - De 10 største værdier findes i den første periode frem til effektueringsdatoen af tilflytning eller leverandørskiftet. Det opgøres i forhold til "andel af dage" kontra fuld måned. Tilsvarende beregning for anden periode fra effektueringsdatoen til sidste dag i måneden. Gennemsnitsværdien angives den sidste dag/time inden skiftet. Denne værdi vil også indgå i elleverandørsummen i engrosafregningen med samme tidsstempel (RSM-019).
 - Værdierne overføres til childmålepunkt "effektbetaling D19". RSM-012 udsendes til elleverandøren og netvirksomheden
- Nettoafregning (egenproducenter)
 - Uanset nettoafregning vil det være forbrugsmålepunktet (E17), de 10 største værdier findes og beregnes en gennemsnitlig værdi
- ✓ Modellen holdes simpel ved at håndtere et leverandørskift og tilflytning ens. Ligeledes simpel model ved at altid se på måleværdierne fra forbrugsmålepunktet "E17" uanset nettoafregning eller ej
- ✓ Modellen understøtter, at elleverandøren kan foretage en slutopgørelse af "kunde 1" uden at afvente en engrosproces

MÅNEDLIG EFFEKTBETALING

Drøftelse: 15 minutters ubalanceafregning og opstart af månedlig effektbetaling

- 15 minutters ubalanceafregning
 - Skal de 10 største værdier stadig findes som timeværdier, uanset der er indsendt kvartersværdier?
 - Kan måske ændres i forhold til tidsopløsningen på målepunktet (10 ved time og 40 ved kvarter)
 - Fastholdes timeværdier, vil DataHub summere de 4 kvartersværdier, inden de 10 største værdier findes
- Indførelse af effektbetaling
 - Hvornår ønskes der mulighed for oprettelse af childmålepunkt "effektbetaling D19" i forhold til varslingsfristerne for prisændringerne overfor slutkunden?
 - Elleverandørerne kan identificere kunden ud fra målepunktet "effektbetaling D19" og kan derved varsle kunden

OBS: Forudsætter dog, at vores IT-leverandør kan nå at få det implementeret

PAUSE



KVARTERSAFREGNING - TIMEBASERET NETTOAFREGNING (GRUPPE 2)

Mads Bro

INDLEDNING

- I forbindelse med, at muligheden for kvartersafregning implementeres i elmarkedet pr. 22. maj 2023, kan vi vælge ikke at gøre noget og lade afregningen af gruppe 2 fortsætte som hidtil. Men hvis bare én enkelt kunde med produktionsanlæg i gruppe 2 ønsker kvartersafregning, så skal det være muligt for aktørerne at håndtere dette – gerne i et ensartet setup på tværs af marked og myndigheder
- Visse egenproducenter vil fortsat være berettiget til timebaseret elafgift, jf. LOV1049, hvilket vi derfor fortsat skal understøtte
- Pristillægsudbetalingen på visse anlæg varetaget af Energistyrelsen vil fortsat skulle afregnes på de nettoopgjorte energimængder

FORSLAG TIL PRAKTISK HÅNDTERING

For at understøtte korrekt afregning af elafgifter og pristillæg foreslår Energinet DataHub, at vi begynder at anvende D04 (overskudsproduktion) og D15 (nettoforbrug) på alle gruppe 2-anlæg. Der er tale om kendte målepunkter for markedet, idet disse målepunkter har været anvendt på gruppe 6-anlæg siden flexkonverteringen

D15 vil være et beregnet målepunkt, der beregnes af DataHub. Målepunktet vil få tilknyttet TSO-nettarif og TSO-systemtarif samt elafgift (hvis berettiget, jf. LOV1049)

D04 vil også være et beregnet målepunkt, der beregnes af DataHub. Data fra målepunktet vil blive sendt til Energistyrelsen mht. udbetaling af pristillæg

NUVÆRENDE OPSÆTNING

Eksempel på installationstilsluttet anlæg ≤ 50 kW

Målepunktstype	Tidsopløsning	Værdi	Målepunktsart	Engrosafregnings elementer
(E17) Forbrugsmålepunkt	60	= POS ($\sum D07 - \sum D06$) pr. time	Beregnet/Virtuel	Rådighedsabonnement Balancetarif for forbrug Elafgift* ¹ TSO-nettarif TSO-systemtarif
(E18) Produktionsmålepunkt	60	= POS ($\sum D06 - \sum D07$) pr. time	Beregnet/Virtuel	Balancetarif for produktion Indfødningsstarif
(D06) Leveret til net (M2)	15/60	Målt	Fysisk	
(D07) Forbrugt fra net (M3)	15/60	Målt	Fysisk	Abonnement Nettarif Elafgift* ²

Placering af elafgift: *1 Produktionsanlæg som opfylder betingelserne for timeopgjort elafgift, jf. LOV1049, er af Energinet placeret på positivlisten, publiceret til netvirksomhedernes respektive GLN-numre på Energinets FTP-server.
*2 Findes anlægget ikke på positivlisten, eller er der ikke tale om VE-produktion, skal elafgiften øjeblikksafregnes, og elafgiften i stedet placeres på de respektive D07 målepunkter.

Pristillæg: Evt. pristillæg udbetales til energimængden på **E18 målepunktet**.

MULIG FREMTIDIG OPSÆTNING

Eksempel på installationstilsluttet anlæg ≤ 50 kW

Målepunktstype	Tidsopløsning	Værdi	Målepunktsart	Engrosafregnings elementer
(E17) Forbrugsmålepunkt	15/60	= $\Sigma D07$	Beregnet/Virtuel	Rådighedsabonnement Balancetarif for forbrug <u>Elafgift*2</u>
(E18) Produktionsmålepunkt	15/60 *3	= $\Sigma D06$	Beregnet/Virtuel	Balancetarif for produktion <u>Indfødningsstarif</u>
(D04) Overskudsproduktion	60	= POS ($\Sigma D06 - \Sigma D07$) pr. time	Beregnet	
(D06) Leveret til net (M2)	15/60	Målt	Fysisk	
(D07) Forbrugt fra net (M3)	15/60	Målt	Fysisk	Abonnement <u>Nettarif</u>
(D15) Netto forbrug	60	= POS ($\Sigma D07 - \Sigma D06$) pr. time	Beregnet	Elafgift*1 <u>TSO-nettarif</u> TSO-systemtarif

Placering af elafgift: *1 Produktionsanlæg som opfylder betingelserne for timeopgjort elafgift, jf. LOV1049, er af Energinet placeret på positivlisten, publiceret til netvirksomhedernes respektive GLN-numre på Energinets FTP-server.
*2 Findes anlægget ikke på positivlisten, eller er der ikke tale om VE-produktion, skal elafgiften øjeblikksafregnes, og elafgiften placeres på E17 målepunktet.
*3 E18 vil som udgangspunkt blive kvarters målt, dog må op til 20% af den målte produktionsenergi, fortsat forblive på timemålinger, så der vil altså være E18 både som kvarter og timeopgjorte.

Pristillæg: Evt. pristillæg udbetales til energimængden på **D04 målepunktet**.

MIGRERING ELLER AD HOC-IMPLEMENTERING

- En samlet migreringsproces, hvor D04 og D15 oprettes i DataHub, som vi gjorde det på gruppe 6-anlæggene i forbindelse med flexkonverteringen, vil have den fordel, at alle relevante målepunkter altid er repræsenteret på alle gruppe 2-anlæg, ligesom det for Energistyrelsen vil være samme målepunktstype, de vil modtage data på. Elleverandørerne vil ved en samlet migrering opleve en mere ensartet opsætning af gruppe 2-anlæg i DataHub
- Vælges en ad hoc-implemtering, vil netselskaberne selv skulle koordinere enkeltsagerne mht. oprettelse af D04 og D15 samt koordinere skiftet fra E18-data til D04-data med Energistyrelsen. Hvis der vælges ad hoc-implemtering, vil det potentielt medføre flere aktørhenvendelser på tværs af markedet, idet der vil være forskellige opsætninger i DataHub
- Standardiserede løsninger har historisk vist sig som mest effektive og gennemskuelige for markedets aktører – dette er derfor vores anbefaling

MODEL FOR ELPRODUCERENDE ANLÆG EJET AF TREDJEPART

Mads Bro

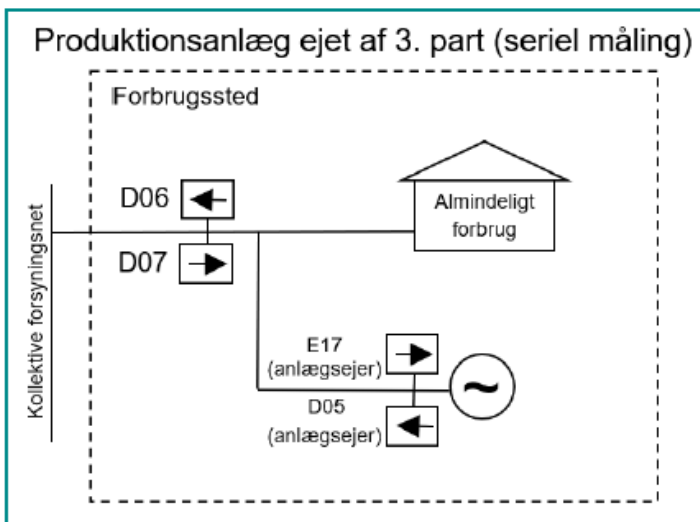
INDLEDNING

- Der er opstået et markedsmæssigt behov for, at fx en kommunes elproduktionsanlæg kan udskilles i et særskilt selskab (nyt CVR.nr.) og efterfølgende opsættes i DataHub, således at kommunen også betaler elafgift af det direkte forbrug fra elproduktionsanlægget
- Det er et krav, at der etableres seriel måling af netvirksomheden. Desuden er det nødvendigt med summationsmålere i hele installationen for at kunne blive øjebliksafregnet. Den serielle måler er altså umiddelbart påkrævet, pga. elafgifter, hvis anlægget ejes af tredjepart uanset anlæggets størrelse
- Modellen kan anvendes uden udvikling i DataHub-systemet
- Hvorvidt netvirksomhederne umiddelbart kan tage modellen i brug, afhænger af deres IT-system(er)

DATAHUB - OPSÆTNING AF MÅLEPUNKTER

- E17 (Kommune) – Et forbrugsmålepunkt, der afregner kommunens forbrug. Heri skal dog fratrækkes det forbrug, som elproduktionsanlægget har, så målepunktet skal være virtuelt og være en beregning af hovedmålerens forbrug minus den serielle målers forbrug. Dette målepunkt skal betale almindelig elafgift og tariffer.
 - D07 (Kommune) – Et childmålepunkt, som registrerer de faktiske målinger fra hovedmålerens forbrug. Målepunktet er alene til information for kommunen
 - D06 (Kommune) – Et childmålepunkt, som registrerer de faktiske målinger fra hovedmålerens produktion. Målepunktet er alene til information for kommunen, så de har mulighed for at efterregne D08, da de ikke har adgang til data fra E18
 - D08 (Kommune) – Endnu et childmålepunkt, som oprettes som virtuelt og som er en beregning af den serielle målers produktion (D05) minus hovedmålerens udledning på nettet (D06). Det svarer til den produktion, som solcellerne producerer, men som bruges direkte af kommunen. Her skal der betales almindelige elafgifter samt rådighedsbetaling til netvirksomheden
- E17 (anlægsejer, tredjepart) – Et forbrugsmålepunkt vedrørende forbruget fra elproduktionsanlægget. Det skal være et fysisk målepunkt, som anvender den serielle målers faktiske måleværdier. Dette målepunkt skal betale almindelige elafgifter og tariffer
- E18 (anlægsejer, tredjepart) – Der skal oprettes et produktionsmålepunkt, hvor energimængden skal svare til hovedmålerens udledning på nettet.
 - D05 – Et childmålepunkt, som registrerer de faktiske målinger fra den serielle målers produktion. Målepunktet er alene til information for anlægsejer

Eksempel på opsætning af fx kommunalt solcelleanlæg.



Kommunens afregning

Målepunkts type	Tidsopløsning	Værdi	Målepunktsart	Engrosafregnings elementer
(E17) Forbrugsmålepunkt (Kommunens alm. forbrug)	15/60	= POS D07 – \sum E17 (3. part)	Beregnet/Virtuel	Balancetarif for forbrug Elafgift TSO-nettarif TSO-systemtarif Abonnement
(D08) Afregning/information (Kommunens direkte forbrug fra anlægget)	15/60	= POS \sum D05 – D06	Beregnet/Virtuel	Rådighedstarif Elafgift
(D07) Forbrugt fra Net	15/60	Målt	Fysisk	-
(D06) Leveret til net	15/60	Målt	Fysisk	-

Afregning af 3. part (anlæggets ejer)

Målepunkts type	Tidsopløsning	Værdi	Målepunktsart	Engrosafregnings elementer
(E17) Forbrugsmålepunkt (Anlægs ejers forbrug)	15/60	Målt	Fysisk	Balancetarif for forbrug Elafgift TSO-nettarif TSO-systemtarif Abonnement
(E18) Produktionsmålepunkt (anlægs ejers udledning på nettet)	15/60	= D06	Beregnet/Virtuel	Balancetarif for produktion Indfødningsstarif
(D05) Nettoproduktion	15/60	Målt	Fysisk	-

OPMÆRKSOMHEDSPUNKTER

- Hvis der er flere VE-anlæg i én samlet installation, er det nødvendigt at have flere E18-målepunkter i DataHub; ét for hvert anlæg, og lave en fordeling i forhold til den serielle målers faktiske målinger for produktion. Ligeledes laves der tilsvarende D08-målepunkter med en fordeling mellem anlæggene, så man kan følge, hvor meget de enkelte anlæg bidrager i forbruget
- Hvis der ønskes en energiafregning mellem fx kommunen og anlægsejer (tredjepart), skal denne finde sted med afsæt i kommunens D08-målepunkt. Der kan dog være noget regnskabsmæssigt at tage højde for og eventuelt momsopgørelse for handel med energi mellem to selskaber
- Opsætningerne understøttes ikke af beregningsskabeloner i DataHub. Alle beregninger vil således skulle foretages i netvirksomhedens eget system
- Energinet ser et muligt behov for at kunne identificere denne type anlæg/opsætning i markedet ved fx anvendelse af afregningsgruppe 7

OVERVEJELSER OM UDFASNING AF NEMID TIL LOGIN FOR DATAHUB 2.0

Per Bergstedt

UDFASNING AF NEMID


Orientering

- NemID som login til DataHub skal erstattes
- Vi har undersøgt såvel et skifte til MitID som anden to-faktorløsning
- MitID udfordrer:
 - udenlandske aktører, idet det kræver, at de er registreret med et CVR-nummer
 - robotter
- Med afsæt i sikkerheden hælder vi derfor til en to-faktorløsning
- Denne kræver, at bruger har adgang til app eller alternativt fysisk token
- *Har I mange medarbejdere, som ikke har adgang til mobil?*

EVENTUELT

EVENTUELT

- Standardisering af navne til attributter i CIM-skemaer



100% GRØN ENERGI
KRÆVER
SAMARBEJDE
TAK FOR I DAG

ENERGINET