



ENERGINET

Energinet.dk
Tonne Kjærsvej 65
DK-7000 Fredericia

+45 70 10 22 44
info@energinet.dk
CVR-nr. 28 98 06 71

Dato:
20. august 2020

VEJLEDNING TIL FORSKRIFT D1 AFREGNINGSMÅLING

Publikationsdato: 1. september 2020

INDHOLD

1. Vejledningens formål	7
2. Generelle regler for måling	8
2.1 Formål	8
2.2 Ansvarlige aktører	8
2.3 Påvirkede aktører	8
2.4 Tidsfrister	8
2.5 Beskrivelse	8
2.5.1 Netvirksomhedens proces af målinger	8
2.5.2 Generelle formkrav til målinger	8
2.5.3 Estimering af målinger/måledata	9
2.5.4 Uddelegering af måleropgaven	9
2.5.5 Netvirksomhedernes månedlige kontrol af måledata	9
2.5.6 Hvis en aktør opdager fejl i måledata i DataHub	10
2.5.7 Definition af arbejdsdage	10
2.5.8 Kvalitetsindeks (KPI)	11
2.6 Referencer	11
2.6.1 Regler	11
2.6.2 Øvrige henvisninger	11
3. 15/60-værdier til timeafregning	12
3.1 Formål	12
3.2 Ansvarlige aktører	12
3.3 Påvirkede aktører	12
3.4 Tidsfrister	12
3.5 Beskrivelse	13
3.5.1 Kvalitetskontrol før indsendelse af måledata	13
3.5.2 Procedurer hos Energinet vedrørende kontrol af modtagne måledata	14
3.5.3 Netvirksomhedernes og elleverandørernes kontrol efter indsendelse	14
3.5.4 Anmodning om timemåledata	15
3.5.5 Slutkunder og andre interessenter	15
3.6 Referencer	15
3.6.1 Regler	15
3.6.2 DataHub Forretningsprocesser for det Danske Elmarked	15
3.6.3 Øvrige henvisninger	15
4. 15/60-værdier til flexafregning	16
4.1 Formål	16
4.2 Ansvarlige aktører	16
4.3 Påvirkede aktører	16
4.4 Tidsfrister	16
4.5 Beskrivelse	17
4.5.1 Kvalitetskontrol før indsendelse af måledata	17
4.5.2 Procedurer hos Energinet vedrørende kontrol af modtagne måledata	18
4.5.3 Netvirksomhedernes og elleverandørernes kontrol efter indsendelse	18

4.5.4	Anmodning om flexmåledata	19
4.5.5	Slutkunder og andre interessenter	19
4.6	Referencer	19
4.6.1	Regler	19
4.6.2	DataHub Forretningsprocesser for det Danske Elmarked	19
4.6.3	Øvrige henvisninger	19
5.	15/60-værdier til produktionsafregning	20
5.1	Formål	20
5.2	Ansvarlige aktører	20
5.3	Påvirkede aktører	20
5.4	Tidsfrister	20
5.5	Beskrivelse	21
5.5.1	Forhold vedrørende egetforbrug og almindeligt forbrug ved produktionsanlæg	22
5.5.2	Direkte tilsluttede anlæg	23
5.5.3	Installationstilsluttede anlæg	24
5.5.4	Opsamling af krav til direkte og installationstilsluttede anlæg	25
5.5.5	Særligt om måling på centrale kraftværker	26
5.5.6	Måledata for månedsaflæst produktion	26
5.5.7	Måledata for VE-elproduktion på blandingsfyrede anlæg	27
5.5.8	Kvalitetskontrol før indsendelse af måledata	27
5.5.9	Procedurer hos Energinet vedrørende kontrol af modtagne måledata	27
5.5.10	Netvirksomhedernes og elleverandørernes kontrol efter indsendelse	28
5.5.11	Anmodning om produktionsmåledata	28
5.5.12	Slutkunder og andre interessenter	29
5.6	Referencer	29
5.6.1	Regler	29
5.6.2	DataHub Forretningsprocesser for det Danske Elmarked	29
5.6.3	Øvrige henvisninger	29
6.	15/60-værdier for udvekslingsmålinger	30
6.1	Formål	30
6.2	Ansvarlige aktører	30
6.3	Påvirkede aktører	30
6.4	Tidsfrister	30
6.5	Beskrivelse	31
6.5.1	Generelt om udvekslingsmålepunkter	31
6.5.2	Måling på samarbejdslinjer mellem lokale netområder	32
6.5.3	Kvalitetskontrol før indsendelse af måledata	32
6.5.4	Procedurer hos Energinet vedrørende kontrol af modtagne måledata	33
6.5.5	Netvirksomhedernes kontrol efter indsendelse	33
6.5.6	Anmodning om udvekslingsmåledata	33
6.6	Referencer	34
6.6.1	Regler	34
6.6.2	DataHub Forretningsprocesser for det Danske Elmarked	34
6.6.3	Øvrige henvisninger	34

7. Skabelonmålinger	35
7.1 Formål	35
7.2 Ansvarlige aktører	35
7.3 Påvirkede aktører	35
7.4 Tidsfrister	35
7.5 Beskrivelse	36
7.5.1 Måledata for skabelonafregning	36
7.5.2 Korrektur af forbrugsopgørelser	36
7.5.3 Timedata for skabelonafregnede målepunkter	36
7.5.4 Kvalitetskontrol før indsendelse af forbrugsopgørelser	37
7.5.5 Procedurer hos Energinet vedrørende kontrol af modtagne forbrugsopgørelser	38
7.5.6 Netvirksomhedernes og elleverandørernes kontrol efter indsendelse	38
7.5.7 Anmodning om forbrugsopgørelser	39
7.5.8 Slutkunder og andre interessenter	39
7.6 Referencer	39
7.6.1 Regler	39
7.6.2 DataHub Forretningsprocesser for det Danske Elmarked	39
7.6.3 Øvrige henvisninger	39
8. Tællerstande	40
8.1 Formål	40
8.2 Ansvarlige aktører	40
8.3 Påvirkede aktører	40
8.4 Tidsfrister	40
8.5 Beskrivelse	40
8.5.1 Indsendelse af tællerstand	40
8.5.2 Tællerstand fra elleverandøren	41
8.5.3 Anmodning om tællerstand	41
8.6 Referencer	41
8.6.1 Regler	41
8.6.2 DataHub Forretningsprocesser for det Danske Elmarked	41
8.6.3 Øvrige henvisninger	41
9. Rykkerprocedure	42
9.1 Formål	42
9.2 Ansvarlige aktører	42
9.3 Påvirkede aktører	42
9.4 Tidsfrister	42
9.5 Beskrivelse	42
9.5.1 Generelt om rykkere fra DataHub	42
9.5.2 Manuelt bestilte rykkere	43
9.5.3 Oplysning om rykkere til elleverandøren	43
9.6 Referencer	44
9.6.1 Regler	44
9.6.2 DataHub Forretningsprocesser for det Danske Elmarked	44
10. Aggregering og fiksering	45

10.1	Formål.....	45
10.2	Ansvarlige aktører.....	45
10.3	Påvirkede aktører	45
10.4	Tidsfrister.....	45
10.5	Beskrivelse	45
10.5.1	Aggregering	45
10.5.2	Fiksering	46
10.5.3	Udskydelse eller omkørsel af fikseringen	47
10.5.4	Anmodning om aggregerede værdier	47
10.6	Referencer	48
10.6.1	Regler.....	48
10.6.2	DataHub Forretningsprocesser for det Danske Elmarked	48
10.6.3	Øvrige henvisninger.....	48
11.	Refiksering.....	49
11.1	Formål.....	49
11.2	Ansvarlige aktører.....	49
11.3	Påvirkede aktører	49
11.4	Tidsfrister.....	49
11.5	Beskrivelse	49
11.5.1	Udskydelse eller omkørsel af refikseringen.....	50
11.5.2	Anmodning om aggregerede værdier	50
11.6	Referencer	50
11.6.1	Regler.....	50
11.6.2	DataHub Forretningsprocesser for det Danske Elmarked	50
11.6.3	Øvrige henvisninger.....	51
12.	Korrektionsafregning.....	52
12.1	Formål.....	52
12.2	Ansvarlige aktører.....	52
12.3	Påvirkede aktører	52
12.4	Tidsfrister.....	52
12.5	Beskrivelse	52
12.5.1	Nettabskorrektion	53
12.5.2	Udskydelse eller omkørsel af korrektionsafregningen	54
12.5.3	Anmodning om aggregerede værdier	54
12.6	Referencer	54
12.6.1	Regler.....	54
12.6.2	DataHub Forretningsprocesser for det Danske Elmarked	54
12.6.3	Øvrige henvisninger.....	54
13.	Fusion af netvirksomheder og netområder	55
13.1	Formål.....	55
13.2	Ansvarlige aktører.....	55
13.3	Påvirkede aktører	55
13.4	Tidsfrister.....	55
13.5	Beskrivelse	55
13.5.1	Fusion af netvirksomheder	56

13.5.2 Fusion af netområder	57
13.6 Referencer	58
13.6.1 Regler.....	58
13.6.2 Øvrige henvisninger.....	58

1. Vejledningens formål

Denne vejledning uddyber reglerne og forklarer principperne i forskrift D1, der omhandler de nærmere krav til de relevante aktører på det danske elmarked for håndtering af måledata. Vejledningen henvender sig primært til netvirksomhederne, og angiver de forpligtelser og opgaver, der følger med måleansvaret til at foretage elmåling og indsende disse måledata til DataHub.

Vejledningen beskriver også de krav, som aktørerne har i forbindelse med modtagelse af måledata og beregnede afregningssummer fra DataHub.

Vejledningen er opbygget med kapitler, som hver især danner individuelle vejledninger til de enkelte kapitler i forskriften.

I tilfælde af afvigelser mellem forskriften og denne vejledning er forskriften gældende.

2. Generelle regler for måling

2.1 Formål

Dette kapitel beskriver de regler, der generelt gælder for alle målinger for relevante målepunktstyper i DataHub.

2.2 Ansvarlige aktører

De ansvarlige aktører fremgår under kapitlerne for de enkelte målepunktstyper og målinger.

2.3 Påvirkede aktører

De påvirkede aktører fremgår under kapitlerne for de enkelte målepunktstyper og målinger.

2.4 Tidsfrister

De forskellige tidsfrister findes under kapitlerne for de enkelte målepunktstyper og målinger.

2.5 Beskrivelse

Det følgende gælder for alle typer af målinger/måledata, der skal registreres i DataHub – det vil sige 15/60-værdier, forbrugsopgørelser og tællerstande. Medmindre andet er nævnt, bruges måling/måledata i dette kapitel for alle typer.

2.5.1 Netvirksomhedens proces af målinger

Netvirksomheden er måleansvarlig for alle målepunkter i sit netområde. Netvirksomheden er derved forpligtet til at:

- sikre, at målinger bliver foretaget og hjemtaget, alternativt estimeret
- kontrollere rigtigheden af målingerne
- indsende målinger pr. målepunkt til DataHub
- kontrollere rigtigheden af måledata i DataHub
- garantere fortrolighed og diskretion omkring måledata

Ovenstående punkter er nærmere præciseret herunder, idet netvirksomheden også skal sikre at praktisere efter følgende generelle regler:

- netvirksomheden har ansvaret for både afregningsmålinger og tekniske målinger. Ved tekniske målinger forstås målinger til brug for driftsovervågning og driftsanalyse, som nærmere omtalt i Energinets tekniske forskrifter
- det er netvirksomhedens pligt at sørge for, at de korrekte målinger bliver foretaget, og at målerne bliver vedligeholdt
- netvirksomheden skal altid have adgang til alle målepunkter, som den er måleansvarlig for

Især ved målinger af produktionsanlæg kan netvirksomheden have ansvar for målinger i interne elforsyningsnet, som den ikke selv ejer. Det gælder for eksempel ved nettoafregning og mere generelt måling af forbrug i elproduktionsanlægs interne elforsyningsnet, som ikke må indgå i anlæggets egetforbrug til elproduktion.

I disse tilfælde har anlægsejeren pligt til at oplyse netvirksomheden om anlæggets opbygning i forbindelse med en vurdering af, hvor målerne skal opsættes. Videre gælder, at hvis det på grund af nye regler eller anlægsejerens ønske om ændret afregningsform er nødvendigt at ombygge målearrangementet, skal anlægsejeren afholde udgifterne.

2.5.2 Generelle formkrav til målinger

Målinger til afregningsbrug skal opfylde følgende krav:

- måledata skal altid indsendes med positive værdier
- måledata skal altid være tidstro. Det er for eksempel ikke tilladt at udjævne tidligere målefejl på senere registrerede måledata
- netvirksomheden skal altid angive, om måleværdierne er målte eller estimerede

Herudover gælder, at 15/60-værdier skal indsendes med op til tre decimaler.

For virtuelle målepunkter, der er baseret på flere fysiske målere, skal netvirksomheden oprette child målepunkter og indsende 15/60-værdier herpå til DataHub.

For 15-/60-målte målepunkter med måleromregningsfaktor er det tilladt at op- eller nedskalere de "rå" 15/60-værdier med en veldefineret fast proportional faktor (som ikke varierer over tid), inden måleværdierne videredistribueres. Dette kan for eksempel ske af hensyn til interne afregningsmellemværender mellem to netvirksomheder, eller af hensyn til registrering af produktion på produktionsanlæg med forskudt afregningspunkt eller tilsvarende på forbrugssiden efter aftale mellem kunde og netvirksomhed.

2.5.3 Estimering af målinger/måledata

Hvis det bliver nødvendigt at estimere måledata for at overholde tidsfristerne for indsendelse af måledata, skal estimaterne fastsættes på en af følgende måder:

- data fra kontrolmåler er obligatorisk, hvor kontrolmåler forefindes
- måledata på samme målepunkt for et tidligere driftsdøgn, som ligner det aktuelle, for eksempel det foregående døgn eller samme døgn ugen før
- omskalering af måledata fra et andet målepunkt af samme type
- fordeling af samlet døgnmåling på 15/60-værdier ud fra erfaringstal, hvis døgnmåling foreligger
- skøn på basis af konkret viden om det pågældende målepunkt, for eksempel havari

Den estimerede værdi skal i alle tilfælde være tidstro og sandsynlig ud fra netvirksomhedens konkrete viden. Den må for eksempel kun sættes til 0, hvis det er en sandsynlig værdi i lyset af netvirksomhedens konkrete viden om, at målepunktet har været afbrudt.

For 15/60-værdier er det maksimalt tilladt at bruge statuskode "Estimeret" i 3 måneder for et enkelt målepunkt, og for forbrugsopgørelser er det maksimalt tilladt at bruge estimer i 1 år for et enkelt målepunkt. Herefter skal netvirksomheden have måledata, som kan indsendes med statuskode "Målt".

2.5.4 Uddelegering af måleropgaven

Netvirksomhedens måleansvar indebærer en praktisk måleopgave, som kan uddelegeres til en eller flere eksterne måleoperatører, men selve måleansvaret kan ikke delegeres.

En netvirksomhed, som uddelegerer en måleopgave til en måleoperatør, har stadig den økonomiske og juridiske forpligtelse og skal sikre, at alle praktiske forpligtelser varetages af måleoperatøren.

Der skal i netvirksomheden foreligge skriftlige procedurer, så det i tvivlstilfælde kan påvises, at vilkårene er opfyldt. Herunder skal måleoperatøren garantere fortrolighed omkring måledata.

Begrebet "netvirksomhed" anvendes dækkende for både netvirksomheder og måleoperatør i denne vejledning.

2.5.5 Netvirksomhedernes månedlige kontrol af måledata

Netvirksomheden har ansvar for at kontrollere rigtigheden af måledata i DataHub.

Mindst en gang månedligt skal netvirksomheden lave en kontrol af, om de månedssummer for 15/60-målinger, der ligger i DataHub indtil 3 år tilbage, er identiske med dem, der ligger i netvirksomhedens egne systemer.

Som minimum skal denne kontrol laves på følgende måde:

- der skal månedligt udtages en tilfældig stikprøve på månedssummer for 15/60-målinger for mindst 400 målepunkter indtil 3 år tilbage, uanset mængden af data for pågældende netvirksomhed

- hvis hele stikprøven er fejlfri, foretages der ikke yderligere. Hvis der derimod er den mindste inkonsistens, tjekkes månedssummer for samtlige data i de to databaser 3 år tilbage, idet netvirksomheden genindsender alle data, der ikke er identiske
- netvirksomheden kan alternativt springe stikprøvekontrollen over og i alle tilfælde tjekke samtlige data hver måned

Samme kontrol foretages også for forbrugsopgørelser på skabelonafregnede målepunkter. Her er det blot ikke månedssummer men forbrug for hele forbrugsperioder, der skal kontrolleres.

I DataHub er det muligt at anvende de rapporter, som er opbygget til formålet.

2.5.6 Hvis en aktør opdager fejl i måledata i DataHub

Efter netvirksomhedens indsendelse af måledata til DataHub, har både elleverandøren, den balanceansvarlige et ansvar for at gennemføre kontrol af de indsendte måleværdier. Netvirksomheden har samme ansvar udover den ovennævnte månedlige kontrol.

Elleverandør

- finder elleverandøren fejl og/eller værdier, der afviger fra det forventede i måledata pr. målepunkt, skal elleverandøren kontakte netvirksomheden.
Det kan ske enten direkte ved hjælp af de kontaktoplysninger, der er angivet i aktørstamdataregistret, eller via af en webformular i DataHub, hvis elleverandøren ikke ønsker at give sig til kende overfor netvirksomheden
- ved inkonsistens mellem måledata pr. målepunkt og sum beregnet i DataHub pr. elleverandør, skal elleverandøren kontakte Energinet

Balanceansvarlig aktør

- finder den balanceansvarlige inkonsistens mellem summer beregnet i DataHub pr. elleverandør og pr. balanceansvarlig, skal den balanceansvarlige kontakte Energinet

Netvirksomhed

- finder netvirksomheden fejl i de indsendte måledata pr. målepunkt, indsender netvirksomheden korrigerede data til DataHub
- ved inkonsistens mellem måledata pr. målepunkt og sum beregnet i DataHub pr. netområde, skal netvirksomheden kontakte Energinet

Hvis det bliver nødvendigt for netvirksomheden at indsende korrigerede 15/60-værdier til DataHub, gælder det, at det ikke er tilladt at indsende korrigerede tidsserier sammen med ikke-korrigerede tidsserier. Som en undtagelse kan man dog i tidsrummet fra 3. arbejdsdag efter driftsdøgnet kl. 10:00 til fikseringen 5. arbejdsdag kl. 21:00 indsende samtlige tidsserier, hvis en netvirksomheds første indsendelse af tidsserier har været ufuldkommen. Dette sker typisk i forbindelse med nedbrud i it-systemer.

2.5.7 Definition af arbejdsdage

Tidsfrister for indsendelse af måledata, forbrugsopgørelser og tællerstande samt udførelse af forskellige processer angives for det meste i arbejdsdage. Arbejdsdage skal i disse sammenhænge tolkes som arbejdsdage i DataHub.

For eksempel skal tidspunktet "Senest kl. 10:00, 3. arbejdsdag efter driftsdøgnet" forstås således i en uge uden helligdage:

Driftsdøgn	kl. 10.00, 3. arbejdsdag efter driftsdøgnet
Mandag	Torsdag
Tirsdag	Fredag
Onsdag	Mandag
Torsdag	Tirsdag
Fredag	Onsdag
Lørdag	Onsdag
Søndag	Onsdag

Følgende dage regnes ikke som arbejdsdage i DataHub:

- weekender (lørdag og søndag)
- Skærtorsdag, Langfredag, 2. påskedag, St. Bededag, Kristi Himmelfarts Dag, dagen efter Kristi Himmelfarts Dag og 2. pinsedag
- 1. januar, 5. juni, 24., 25., 26. og 31. december

2.5.8 Kvalitetsindeks (KPI)

Dette afsnit relaterer sig ikke til reglerne i forskrift D1, men er medtaget i denne vejledning, da de forskellige kvalitetsindeks siger noget om indsendelse, modtagelse og behandling af måledata, herunder kvaliteten af indsendte måledata og overholdelse af tidsfristerne.

Nedenstående indeks beregnes i DataHub, men offentliggøres ikke nødvendigvis. Eventuel offentliggørelse sker via den månedlige DataHub Driftrapport:

Netvirksomhed

- hvor mange % af de fikserede timeafregnede måledata forelå i DataHub efter 1. til 5. arbejdsdag
- hvor mange timeafregnede måledata er estimeret i mere end 3 måneder i træk
- hvor mange flexafregnede måledata er estimeret i mere end 3 måneder i træk
- hvor mange % rykkere sendes til netvirksomhed efter 3. arbejdsdag på timeafregnede målepunkter inklusive eventuelle child målepunkter
- hvor mange % rykkere sendes til netvirksomhed efter 5. arbejdsdag på flexafregnede målepunkter inklusive eventuelle child målepunkter
- hvor mange % rykkere sendes til netvirksomhed efter 21. kalenderdag på skabelonafregnede målepunkter inklusive eventuelle child målepunkter

DataHub

- hvor mange % af de modtagne beskeder er behandlet i DataHub inden for en time
- hvor mange af beregningskørslerne (aggregering, fiksering og refiksering) er udført rettidigt

2.6 Referencer

2.6.1 Regler

- Forskrift D1 – Afregningsmåling – Kapitel 2, Generelle regler ved måling, §§ 2-7

2.6.2 Øvrige henvisninger

- Supportportalen – DataHub Driftrapport

3. 15/60-værdier til timeafregning

3.1 Formål

Dette kapitel beskriver den daglige udveksling af timeafregnede måledata fra netvirksomheden til DataHub. Derudover præciseres, hvilke krav der er til tidsfristerne for indsendelserne samt angivelsen af statuskoder for måledataene.

Måledata er altid 15/60-værdier (kvarter eller time) og omtales i dette kapitel derfor blot som "måledata". Måledata anvendes i balance- og/eller engrosafregningen. Derudover anvendes de også som grundlag til diverse udtræk og slutkunders fremsøgning på www.eloverblik.dk.

Jævnfør forskrift I kan netvirksomheden tilknytte child målepunkter til forbrugsmålepunkter, hvis det er nødvendigt for at håndtere en beregning og/eller en engrosafregning mellem netvirksomheden og elleverandøren. For måledata til disse child målepunkter gælder samme regler som for parent målepunktet.

3.2 Ansvarlige aktører

Netvirksomhed

- hjemtager målinger, kvalitetssikrer og indsender måledata pr. målepunkt i sit netområde til DataHub, der direkte eller indirekte indgår i engrosafregningen og balanceafregningen
- er ansvarlig for at tjekke måledata pr. målepunkt samt konsistens mellem måledata pr. målepunkt og sum pr. netvirksomhed

Energinet

- kontrollerer modtagne måledata i DataHub for overordnede fejl og fremsender modtagne måledata til legitime modtagere

Elleverandør

- er ansvarlig for at tjekke måledata pr. målepunkt samt konsistens mellem måledata pr. målepunkt og sum pr. elleverandør

3.3 Påvirkede aktører

Netvirksomhed

- modtager automatisk besked fra DataHub om måledata på et målepunkt, hvis de har anmodet om at blive opsat som ekstra modtager af egne måledata

Energinet

- modtager automatisk besked fra DataHub om måledata på et målepunkt, hvis de har anmodet om at blive opsat som ekstra modtager af måledata

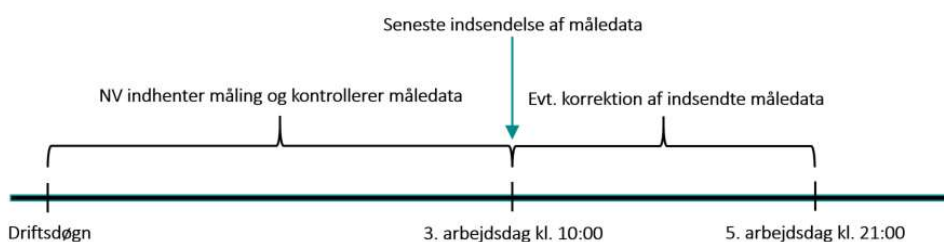
Elleverandør

- modtager automatisk besked fra DataHub om måledata på et målepunkt, de har leverancen for, seneste en time efter netvirksomheden har indsendt måledata til DataHub

3.4 Tidsfrister

Måledata (både child og parent) skal altid indsendes uden ugrundet ophold og senest:

- kl. 10:00 den 3. arbejdsdag efter driftsdøgnet



Perioden frem til 5. arbejdsdag kl. 21:00 efter driftsdøgnet kan opdeles i to delperioder:

Første periode – "Indsamlingsperioden", 1. til 3. arbejdsdag kl. 10:00:

- i denne periode hjemtager netvirksomheden 15/60-værdier på samtlige timeafregnede forbrugsmålepunkter med en opløsning i 15/60-værdier. Indsamlede timeværdier indsendes alle ugens dage uden ugrundet ophold, og samtlige værdier skal foreligge ved periodens afslutning, om nødvendigt i form af estimater. Af samme grund accepteres kun manglende værdier indtil første periodes afslutning

Anden periode – "Kontrolperioden", 3. arbejdsdag kl. 10:00 til 5. arbejdsdag kl. 21:00:

- i denne periode tjekker de berørte aktører de modtagne måledata. Hvis kontrollen giver anledning til korrektioner, gentages i princippet de samme procedurer, som blev anvendt ved de oprindelige måledata
- netvirksomheden skal indsende måledata på samtlige child målepunkter (fysiske og virtuelle) tilknyttet det enkelte timeafregnede forbrugsmålepunkt hurtigst muligt, dog senest jævnfør tidsfristerne angivet i første og anden periode herover

Estimerede 15/60-værdier må maksimalt indsendes i tre måneder for et enkelt målepunkt.

3.5 Beskrivelse

I dette kapitel angives de forskellige krav til processerne i forhold til hvilken rolle, man har til måledata. Derudover angives også generelle informationer om, hvor slutkunderne kan se deres data.

Målepunkter for forbrug skal altid måles med 15/60-værdier i følgende tilfælde:

- ved forbrug i lokale netområder med et årsforbrug over den obligatoriske grænse, jævnfør forskrift H2. Her er timemåling dog altid tilstrækkeligt
- ved forbrug på flexafregnede målepunkter
- ved separat måling af egetforbrug på elproduktionsanlæg, hvis produktionen 15/60-måles
- ved måling af almindeligt forbrug på elproduktionsanlæg, der bruges til beregning af M1 og M0
- ved forbrug, som aftages på spændingsniveauer højere end 0,4 kV-nettet

3.5.1 Kvalitetskontrol før indsendelse af måledata

Før indsendelse af måledata til DataHub skal netvirksomheden udføre en kvalitetskontrol af måledata. Kvalitetskontrollen omfatter følgende elementer:

- fortegnstfejl
- min./maks. kontrol

Det skal tjekkes, at alle målepunkter er aflæst/estimeret som angivet i stamdata pr. målepunkt.

Når måledata er behandlet og klar til indsendelse til DataHub indenfor tidsfristerne jævnfør afsnit 3.4, skal måledata angives med en statuskode, som skal medsendes til DataHub.

Statuskode for måledata for forbrug kan være estimeret eller målt. Det er også muligt at angive mangler (NULL), såfremt måledata ikke er tilgængelig de 3 første arbejdsdage efter driftsdøgnet. "NULL" skal korrigeres med estimeret eller målt inden 5. hverdag kl. 21:00.

Det er maksimalt tilladt at bruge statuskode "Estimeret" i 3 måneder for et enkelt målepunkt. Herefter skal netvirksomheden have måledata, som kan indsendes med statuskode "Målt".

Estimater fastsættes jævnfør afsnit 2.5.3.

Hvis måledata korrigeres efter tidsfristerne, skal også de nye data kontrolleres som beskrevet ovenfor.

3.5.2 Procedurer hos Energinet vedrørende kontrol af modtagne måledata

Efter modtagelse af måledata kontrollerer DataHub de modtagne data for:

- manglende værdier (NULL), der kun er tilladt for timeafregnede målepunkter indtil 3. arbejdsdag efter driftsdøgnet kl. 10:00
- fortegningsfejl - måledata pr. målepunkt må ikke være negativ
- min./maks. kontrol: Data skal ligge indenfor et plausibelt interval

I min./maks. kontrollen anvendes grænseværdien for timeafregnet forbrug med:

- minimum værdi 0
- maksimum værdi 100 MWh/h

Konstateres fejl og mangler ved denne kontrol, anvendes følgende procedure:

- DataHub sender en negativ kvittering til netvirksomheden med angivelse af fejlen
- netvirksomheden indsender derpå de manglende eller korrigerede data snarest muligt, medmindre punkt 3 er aktuelt
- punkt 2 fraviges, hvis Energinet meddeler netvirksomheden, at der er fundet fejl i DataHub, og at de allerede modtagne data derfor genindlæses

Såfremt der mangler værdier efter gældende tidsfrister for indsendelse af måledata, sender DataHub rykker til netvirksomheden. Energinet laver statistik på disse situationer.

Korrigeret værdi

DataHub kontrollerer derforuden for korrigerede værdier. Det vil sige, om de modtagne værdier pr. målepunkt er en korrektion af en tidligere modtaget værdi.

I så fald gøres følgende:

- den modtagne værdi gemmes i DataHub inklusive statuskoden for, om det er en målt, estimeret eller manglende værdi. Desuden registreres i DataHub, om der er tale om en korrigeret værdi
- den korrigerede værdi pr. målepunkt inklusive statuskoden for korrigeret værdi videregives til elleverandøren indenfor 1 time. Netvirksomhedens statuskode fremsendes derimod ikke (overskrives)
- elleverandøren kan om nødvendigt se den oprindelige, overskrevne statuskode ved opslag i DataHub

3.5.3 Netvirksomhedernes og elleverandørernes kontrol efter indsendelse

Efter netvirksomhedens indsendelse af timeafregnede måledata til DataHub, skal både elleverandøren og netvirksomheden inden fiksering gennemføre kontrol af de allerede indsendte 15/60-værdier pr. målepunkt.

Elleverandøren er ansvarlig for at tjekke måledata pr. målepunkt samt konsistens mellem data pr. målepunkt og sum pr. elleverandør fra aggregering jævnfør afsnit 10.5.1.

Elleverandøren skal imidlertid være opmærksom på, at måledata på child målepunkter ikke nødvendigvis fremsendes til elleverandøren på samme tid som parent målepunktet, da det er afhængigt af netvirksomhedens indsendelse til DataHub. Det betyder, at måledata eventuelt kommer til at kunne tjekkes på forskellige tidspunkter.

Netvirksomheden er ansvarlig for at gennemgå de til DataHub indsendte værdier pr. målepunkt, herunder tjekke, om der ved en fejl fortsat er manglende værdier, samt at tjekke konsistens mellem data pr. målepunkt og summer pr. netområde.

Det kan på baggrund af kontrollen være nødvendigt at korrigere de allerede indsendte måledata.

3.5.4 Anmodning om timemåledata

Elleverandøren, netvirksomheden eller anden aktør, som er opsat som ekstra modtager kan anmode om timemåledata, hvis de mangler i eget system.

Anmodningen kan foretages på to måder:

- ved at sende en EDI-meddelelse til DataHub, som automatisk fremsender en EDI-meddelelse med de måledata og for den periode, der er specificeret i EDI-anmodningen
- ved at anvende markedsportalen og herfra aktivere fremsendelsen af EDI-meddelelsen

3.5.5 Slutkunder og andre interessenter

Slutkunder er legitime modtagere af måledata for egne målepunkter. De bliver dog ikke fremsendt via DataHub, men slutkunderne kan typisk se dem via kundeportalen på elleverandørens hjemmeside eller på www.eloverblik.dk.

Jævnfør forskrift H1 kan kunden ligeledes via kundestyret dataadgang give 3. parter adgang til at indhente stam- og måledata om kunden via relevante dataudtræk fra DataHub, ligesom kunden via kundestyret adgang i en tilbudsfasen kan give elleverandøren adgang til et års historiske timedata.

Offentlige myndigheder med videre kan på forespørgsel få tilsendt måledata i det omfang, det er fastsat i lovgivningen.

Herudover gælder, at:

- disse aktører skal sikre fortrolighed/diskretion omkring måledata
- en aktør kan udpege en anden aktør, der indtræder som legitim modtager på aktørens vegne. For eksempel kan en elleverandør aftale med Energinet, at alle tidsserier i stedet sendes til dennes balanceansvarlige

Sidstnævnte håndteres i givet fald via aktørstamdata, så det er aktørens ansvar at opdatere i Aktørstamdataregistret.

3.6 Referencer

3.6.1 Regler

- Forskrift D1 – Afregningsmåling – Kapitel 3, 15/60-værdier til timeafregning, §§ 8-10

3.6.2 DataHub Forretningsprocesser for det Danske Elmarked

- BRS-021 – Fremsendelse af måledata for et målepunkt
- BRS-025 – Anmodning om måledata på et målepunkt

3.6.3 Øvrige henvisninger

- Forskrift H1 – Skift af elleverandør, flytning mv
- Forskrift I – Stamdata
- Supportportalen – Retningslinjer for udførelse af målinger til brug for nettoafregning

4. 15/60-værdier til flexafregning

4.1 Formål

Dette kapitel beskriver den daglige udveksling af flexafregnede måledata fra netvirksomheden til DataHub. Derudover præciseres, hvilke krav der er til tidsfristerne for indsendelserne samt angivelsen af statuskoder for måledataene.

Måledata er altid 15/60-værdier (kvarter eller time) og omtales i dette kapitel derfor blot som "måledata". Måledata anvendes i balance- og/eller engrosafregningen. Derudover anvendes de også som grundlag til diverse udtræk og kunders fremsøgning på www.eloverblik.dk.

Jævnfør forskrift I kan netvirksomheden tilknytte child målepunkter til forbrugsmålepunkter, hvis det er nødvendigt for at håndtere en beregning og/eller en engrosafregning mellem netvirksomheden og elleverandøren. For måledata til disse child målepunkter gælder samme regler som for parent målepunktet.

4.2 Ansvarlige aktører

Netvirksomhed

- hjemtager målinger, kvalitetssikrer og indsender måledata pr. målepunkt i sit netområde til DataHub, der direkte eller indirekte indgår i engrosafregningen og balanceafregningen
- er ansvarlig for at tjekke data pr. målepunkt samt konsistens mellem data pr. målepunkt og sum pr. netvirksomhed

Energinet

- kontrollerer modtagne måledata i DataHub for overordnede fejl og fremsender modtagne måledata til legitime modtagere
- fører kontrol med den procentvise andel af estimerede måleværdier

Elleverandør

- er ansvarlig for at tjekke måledata pr. målepunkt samt konsistens mellem måledata pr. målepunkt og sum pr. elleverandør

4.3 Påvirkede aktører

Netvirksomhed

- modtager automatisk besked fra DataHub om måledata på et målepunkt, hvis de har anmodet om at blive opsat som ekstra modtager af egne måledata

Energinet

- modtager automatisk besked fra DataHub om måledata på et målepunkt, hvis de har anmodet om at blive opsat som ekstra modtager af måledata

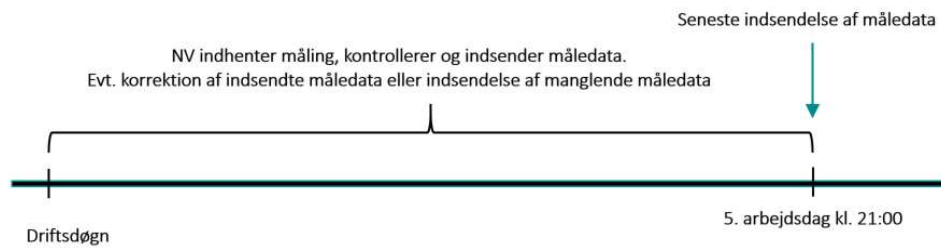
Elleverandør

- modtager automatisk besked fra DataHub om måledata på et målepunkt, de har leverancen for, senest en time efter netvirksomheden har indsendt måledata til DataHub

4.4 Tidsfrister

Måledata (child og parent) skal altid indsendes uden ugrundet ophold og senest:

- kl. 21 den 5. arbejdsdag efter driftsdøgnet



1. til 5. arbejdsdag kl. 21:00:

I denne periode hjemtager netvirksomheden timeværdier på samtlige flexafregnede målepunkter. Indsamlede timeværdier indsendes alle ugens dage uden ugrundet ophold. For flexafregnede målepunkter accepteres manglende værdier indtil 5. arbejdsdag efter driftsdøgnet kl. 21:00. Ved periodens afslutning skal samtlige værdier foreligge, om nødvendigt i form af estimer.

Netvirksomheden skal indsende måledata på samtlige child målepunkter (fysiske og virtuelle), tilknyttet det enkelte flexafregnede målepunkt hurtigst muligt jævnfør tidsfristerne for flexafregnede målepunkter.

Maksimalt 5 % af netområdets flexmåledata må være estimerede værdier.

Estimerede 15/60-værdier må maksimalt indsendes i tre måneder for et enkelt målepunkt.

4.5 Beskrivelse

I dette kapitel angives de forskellige krav til processerne i forhold til, hvilken rolle man har til måledata. Derudover angives også generelle informationer om, hvor slutkunderne kan se deres data.

Målepunkter for forbrug skal altid måles med 15/60-værdier i følgende tilfælde:

- ved forbrug i lokale netområder med et årsforbrug under den obligatoriske grænse, jævnfør forskrift H2. Her er timemåling dog altid tilstrækkeligt
- ved forbrug på flexafregnede målepunkter
- ved separat måling af egetforbrug på elproduktionsanlæg, hvis produktionen 15/60-måles
- ved måling af almindeligt forbrug på elproduktionsanlæg, der bruges til beregning af M1 og M0
- ved forbrug, som aftages på spændingsniveauer højere end 0,4kV-nettet

4.5.1 Kvalitetskontrol før indsendelse af måledata

Før indsendelse af måledata til DataHub skal netvirksomheden udføre en kvalitetskontrol af måledata. Kvalitetskontrollen omfatter følgende elementer:

- fortegnfejlskontrol
- min./maks. kontrol

Det skal tjekkes, at alle målepunkter er aflæst/estimeret som angivet i stamdata pr. målepunkt.

Når måledata er behandlet og klar til videresendelse til DataHub indenfor tidsfristerne jævnfør afsnit 4.4, skal måledata angives med en statuskode, som skal medsendes til DataHub.

Statuskode for måledata for forbrug kan være estimeret eller målt. Det er også muligt at angive mangler (NULL), såfremt måledata ikke er tilgængelig indtil 5. hverdag kl. 21:00 efter driftsdøgnet. (NULL) skal korrigeres med estimeret eller målt inden 5. hverdag kl. 21:00.

Det er maksimalt tilladt at bruge statuskode "Estimeret" i 3 måneder for et enkelt målepunkt. Herefter skal netvirksomheden have måledata, som kan indsendes med statuskode "Målt".

Estimer fastsættes jævnfør afsnit 2.5.3.

Hvis måledata korrigeres efter tidsfristerne, skal også de nye data kontrolleres som beskrevet ovenfor.

4.5.2 Procedurer hos Energinet vedrørende kontrol af modtagne måledata

Efter modtagelse af måledata kontrollerer DataHub de modtagne data for:

- manglende værdier (NULL), der kun er tilladt for flexafregnede målepunkter indtil 5. arbejdsdag efter driftsdøgnet kl. 21:00
- fortegningsfejl - måledata pr. målepunkt må ikke være negativ
- min./maks. kontrol: Data skal ligge indenfor et plausibelt interval

I min./maks. kontrollen anvendes grænseværdien for flexafregnet forbrug med:

- minimum værdi 0
- maksimum værdi 1 MWh/h

Konstateres fejl og mangler ved denne kontrol, anvendes følgende procedure:

- DataHub sender en negativ kvittering til netvirksomheden med angivelse af fejlen
- netvirksomheden indsender derpå de manglende eller korrigerede data snarest muligt, medmindre punkt 3 er aktuelt
- punkt 2 fraviges, hvis Energinet meddeler netvirksomheden, at der er fundet fejl i DataHub, og at de allerede modtagne data derfor genindlæses

Såfremt der mangler værdier efter gældende tidsfrister for indsendelse af måledata, sender DataHub rykker til netvirksomheden. Energinet laver statistik på disse situationer.

Korrigeret værdi

DataHub kontrollerer derforuden efter korrigeret værdier. Det vil sige, om de modtagne værdier pr. målepunkt er en korrektion af en tidligere modtaget værdi.

I så fald gøres følgende:

- den modtagne værdi gemmes i DataHub inklusive statuskoden for om det er en målt, estimeret eller manglende værdi. Desuden registreres i DataHub, om der er tale om en korrigeret værdi
- den korrigerede værdi pr. målepunkt inklusive statuskoden for korrigeret værdi videregives til elleverandøren indenfor 1 time. Netvirksomhedens statuskode fremsendes derimod ikke (overskrives)
- elleverandøren kan om nødvendigt se den oprindelige, overskrevne statuskode ved opslag i DataHub

4.5.3 Netvirksomhedernes og elleverandørernes kontrol efter indsendelse

Efter netvirksomhedens indsendelse af flexafregnede måledata til DataHub, skal både elleverandøren og netvirksomheden inden fiksering gennemføre kontrol af de allerede indsendte 15/60-værdier pr. målepunkt.

Elleverandøren er ansvarlig for at tjekke måledata pr. målepunkt samt konsistens mellem data pr. målepunkt og sum pr. elleverandør fra aggregering jævnfør afsnit 10.5.1.

Elleverandøren skal imidlertid være opmærksom på, at måledata på child målepunkter ikke nødvendigvis fremsendes til elleverandøren på samme tid som parent målepunktet, da det er afhængigt af netvirksomhedens indsendelse til DataHub. Det betyder, at måledata eventuelt kommer til at kunne tjekkes på forskellige tidspunkter.

Netvirksomheden er ansvarlig for at gennemgå de til DataHub indsendte værdier pr. målepunkt, herunder tjekke, om der ved en fejl fortsat er manglende værdier, samt at tjekke konsistens mellem data pr. målepunkt og summer pr. netområde.

Det kan på baggrund af kontrollen være nødvendigt at korrigere de allerede indsendte måledata.

4.5.4 Anmodning om flexmåledata

Elleverandøren, netvirksomheden eller anden aktør, som er opsat som ekstra modtager kan anmode om data, hvis de mangler i eget system.

Anmodningen kan foretages på to måder:

- ved at sende en EDI-meddelelse til DataHub, som automatisk fremsender en EDI-meddelelse med de måledata og for den periode, der er specificeret i EDI-anmodningen
- ved at anvende markedsportalen og herfra aktivere fremsendelsen af EDI-meddelelsen

4.5.5 Slutkunder og andre interessenter

Slutkunder er legitime modtagere af måledata for egne målepunkter. De bliver dog ikke fremsendt via DataHub, men slutkunderne kan typisk se dem via kundeportalen på elleverandørens hjemmeside eller på www.eloverblik.dk.

Jævnfør forskrift H1 kan kunden ligeledes via kundestyret dataadgang give 3. parter adgang til at indhente stam- og måledata om kunden via relevante dataudtræk fra DataHub, ligesom kunden via kundestyret adgang i en tilbudsfase kan give elleverandøren adgang til et års historiske timedata.

Offentlige myndigheder med videre kan på forespørgsel få tilsendt måledata i det omfang, det er fastsat i lovgivningen.

Herudover gælder, at:

- disse aktører skal sikre fortrolighed/diskretion omkring måledata
- en aktør kan udpege en anden aktør, der indtræder som legitim modtager på aktørens vegne. For eksempel kan en elleverandør aftale med Energinet, at alle tidsserier i stedet sendes til dennes balanceansvarlige

Sidstnævnte håndteres i givet fald via aktørstamdata, så det er aktørens ansvar at opdatere i Aktørstamdataregistret.

4.6 Referencer

4.6.1 Regler

- Forskrift D1 – Afregningsmåling – Kapitel 4, 15/60-værdier til flexafregning, §§ 11-12

4.6.2 DataHub Forretningsprocesser for det Danske Elmarked

- BRS-021 – Fremsendelse af måledata for et målepunkt
- BRS-025 – Anmodning om måledata på et målepunkt

4.6.3 Øvrige henvisninger

- Forskrift H1 – Skift af elleverandør, flytning mv
- Forskrift I – Stamdata
- Supportportalen – Retningslinjer for udførelse af målinger til brug for nettoafregning

5. 15/60-værdier til produktionsafregning

5.1 Formål

Dette kapitel beskriver den daglige udveksling af produktionsmåledata fra netvirksomheden til DataHub. Derudover præciseres, hvilke krav der er til tidsfristerne for indsendelserne, samt angivelsen af statuskoder for måledataene.

Måledata er altid 15/60-værdier (kvarter eller time), og omtales i dette kapitel derfor blot som "måledata". Måledata anvendes i balance- og/eller engrosafregningen. Derudover anvendes de også som grundlag til diverse udtræk og kunders fremsøgning på www.eloverblik.dk.

Jævnfør forskrift I kan netvirksomheden tilknytte child målepunkter til produktionsmålepunkter, hvis det er nødvendigt for at håndtere en beregning og/eller en engrosafregning mellem netvirksomheden og elleverandøren. For måledata til disse child målepunkter gælder samme regler som for parent målepunktet.

5.2 Ansvarlige aktører

Netvirksomhed

- hjemtager målinger, kvalitetssikrer og indsender måledata pr. målepunkt i sit netområde til DataHub, der direkte eller indirekte indgår i engrosafregningen og balanceafregningen
- er ansvarlig for at tjekke måledata pr. målepunkt samt konsistens mellem måledata pr. målepunkt og sum pr. netvirksomhed

Energinet

- kontrollerer modtagne måledata i DataHub for overordnede fejl og fremsender modtagne måledata til legitime modtagere

Elleverandør

- er ansvarlig for at tjekke måledata pr. målepunkt samt konsistens mellem måledata pr. målepunkt og sum pr. elleverandør

5.3 Påvirkede aktører

Netvirksomhed

- modtager automatisk besked fra DataHub om måledata på et målepunkt, hvis de har anmodet om at blive opsat som ekstra modtager af egne måledata

Energinet

- modtager automatisk besked fra DataHub om måledata på et målepunkt, hvis de har anmodet om at blive opsat som ekstra modtager af måledata

Elleverandør

- modtager automatisk besked fra DataHub om måledata på et målepunkt, de har leverancen for, senest en time efter netvirksomheden har indsendt måledata til DataHub

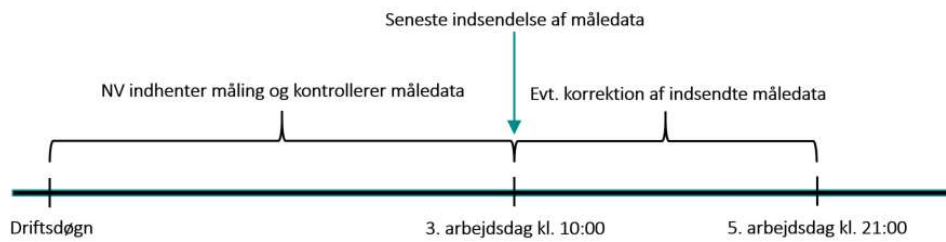
5.4 Tidsfrister

Måledata (child og parent) for produktion skal altid indsendes uden ugrundet ophold og senest:

- kl. 10:00 den 3. arbejdsdag efter driftsdøgnet - 15/60-værdier
- kl. 10:00 den 3. arbejdsdag efter månedsskiftet - månedsaflest produktion
- kl. 10:00 den 5. arbejdsdag efter månedsskiftet - månedstidsserie for VE-elproduktionen på blandingsfyrede anlæg. Månedstidsserier er tilladt indtil den 1. januar 2021

Oversigt over 15/60-værdier:

- kl. 10:00 den 3. arbejdsdag efter driftsdøgnet
- kl. 21:00 den 5. arbejdsdag efter driftsdøgnet for evt. korrigeret værdier



Perioden frem til 5. arbejdsdag kl. 21:00 efter driftsdøgnet kan opdeles i to delperioder:

Første periode - "Indsamlingsperioden", 1. til 3. arbejdsdag kl. 10:00:

- i denne periode hjemtager netvirksomheden 15/60-værdier på samtlige produktionsafregnede målepunkter med en opløsning i 15/60-værdier. Indsamlede produktionsværdier indsendes alle ugens dage uden ugrundet ophold, og samtlige værdier skal foreligge ved periodens afslutning, om nødvendigt i form af estimater. Af samme grund accepteres kun manglende værdier indtil første periodes afslutning

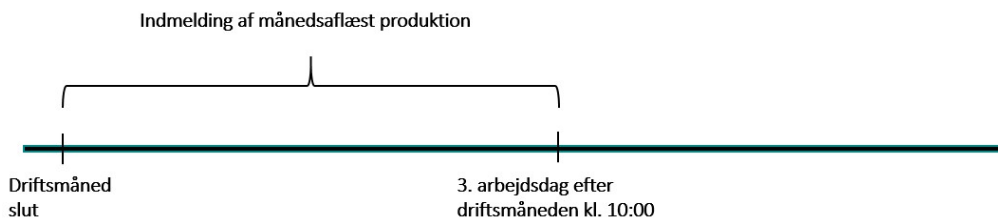
Anden periode - "Kontrolperioden", 3. arbejdsdag kl. 10:00 til 5. arbejdsdag kl. 21:00:

- i denne periode tjekker de berørte aktører de modtagne data. Hvis kontrollen giver anledning til korrektioner, gentages i princippet de samme procedurer, som blev anvendt ved de oprindelige måledata
- netvirksomheden skal indsende måledata på samtlige child målepunkter (fysiske og virtuelle) tilknyttet det enkelte produktionsmålepunkt hurtigst muligt, dog senest jævnfør tidsfristerne angivet i første og anden periode herover

Estimerede 15/60-værdier må maksimalt indsendes i tre måneder for et enkelt målepunkt

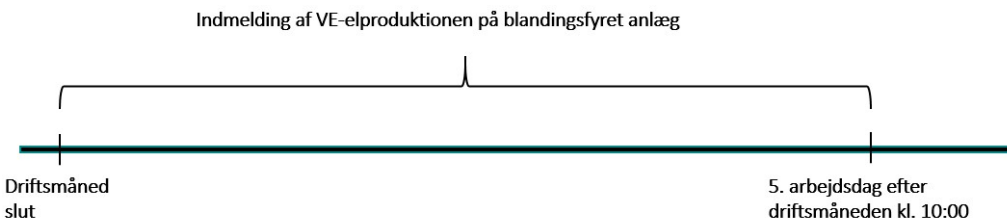
Oversigt over månedsaflæste målepunkter:

- 3. arbejdsdag efter månedsskiftet kl. 10:00 for måneds-aflæste målepunkter
-



Oversigt over månedstidsserier OBS - Månedstidsserier er tilladt indtil den 1. januar 2021:

- 5. arbejdsdag efter månedsskiftet kl. 10:00 ved månedstidsserier for VE-elproduktionen på blandingsfyrede anlæg
-



5.5 Beskrivelse

I dette kapitel angives de forskellige krav til processerne i forhold til, hvilken rollen man har til produktionsmåledata. Derudover præciseres, hvilke krav der er i forbindelse med måling af direkte tilsluttede og installationstilsluttede produktionsanlæg, herunder almindeligt forbrug henholdsvis egetforbrug på disse anlæg, det vil sige:

- hvilke måledata, der skal sendes til DataHub

- hvordan de opgøres
- for hvilke anlæg, der skal foretages måling med 15/60-værdier

I sondringen skelnes der imellem, om der ud over egetforbrug ved tilstand er almindeligt forbrug i installationen, som skal måles/opgøres separat af hensyn til betaling af diverse tariffer og/eller afgifter.

Installationstilsluttede anlæg kan være nettoafregnede, men behøver ikke være det. Regler for nettoafregnede anlæg omtales kun overordnet, idet emnet er detaljeret beskrevet i notatet "Retningslinjer for udførelse af målinger til brug for nettoafregning".

En række forhold vedrørende centrale værker er belyst i afsnit 5.5.5 i dette kapitel.

Ved målinger af produktionsanlæg kan netvirksomheden have ansvar for målinger i interne elforsyningsnet, som den ikke selv ejer. Det gælder for eksempel ved nettoafregning og mere generelt måling af forbrug i elproduktionsanlægs interne elforsyningsnet, som ikke må indgå i anlæggets egetforbrug til elproduktion.

I disse tilfælde har anlægsejeren pligt til at oplyse netvirksomheden om anlæggets opbygning i forbindelse med en vurdering af, hvor målerne skal opsættes. Videre gælder, at hvis det på grund af nye regler eller anlægsejerens ønske om ændret afregningsform er nødvendigt at ombygge målearrangementet, skal anlægsejeren afholde udgifterne.

Derudover angives også generelle informationer om, hvor slutkunderne kan se deres data.

5.5.1 Forhold vedrørende egetforbrug og almindeligt forbrug ved produktionsanlæg

Nettoproduktionen (M1) defineres som generatorproduktionen (bruttoproduktionen af el) minus det nødvendige egetforbrug af el til el- og kraftvarmeproduktion.

Egetforbrug er det forbrug, der er nødvendigt for at holde produktionsanlægget producerende eller driftsklart.

Til egetforbrug henregnes:

- forbrug til miljøanlæg på værket
- forbrug til værksteder, folke- og administrationsbygninger, der er brug for til det nødvendige daglige driftspersonale
- forbrug til kulplads, pramme og opvarmning af olieledninger
- forbrug til brændselshåndteringsanlæg
- forbrug i hjælpedampkedler, herunder elkedler, hvor varmen ikke bruges til fjernvarme
- ledningstab frem til målepunktet i nettet

Til egetforbruget henregnes ikke:

- forbrug til fjernvarmecirkulationspumper (med den funktion at pumpe varmen ud til varmemeforbrugerne)
- forbrug til opladepumper og varme-spidslastkedler
- byggepladsstrøm
- leverancer til funktionærboliger
- leverancer til sideordnet virksomhed

Dette almindelige forbrug, som ikke kan henregnes til egetforbrug, skal bære sin andel af omkostningerne ved offentlige forpligtelser.

Denne definition gælder for alle værker, men er i praksis mest relevant for de centrale værker.

Der tages udgangspunkt i følgende målepunkter:

- $M0$ = forbrug = eventuelt almindeligt forbrug ($M0'$) + eventuelt egetforbrug ved tilstand ($M0''$)
- $M1$ = nettoproduktion (>0)

- M2 = levering til net
- M3 = levering fra net

Ved større produktionsanlæg vil specielt M0 og M1 ofte være virtuelle/beregne målepunkter set fra netvirksomhedens synspunkt.

Med disse begreber forstås:

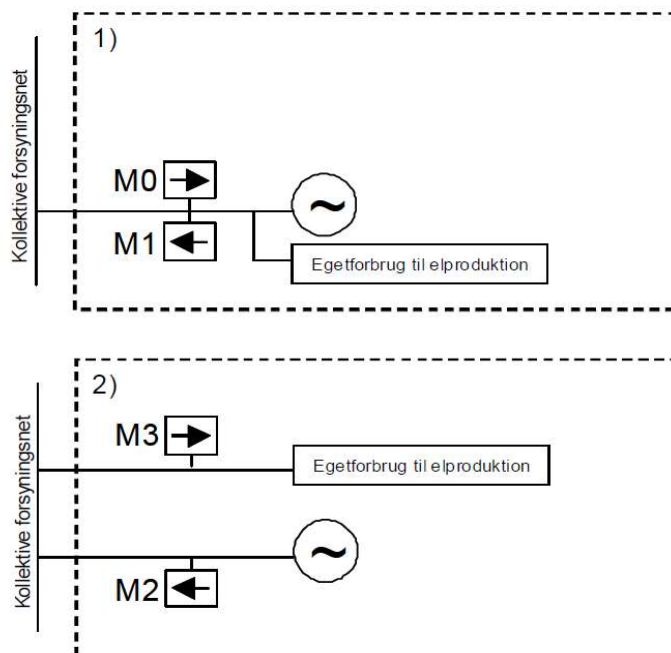
- nettoproduktion er lig bruttoproduktion på generator minus egetforbrug. Nettoproduktion er aldrig negativ, idet eventuelt negative værdier (egetforbrug under stilstand) pr. definition er forbrug. Egetforbrug er det nødvendige forbrug til el- og kraftvarmeproduktion
- når værket står stille (nettoproduktion = 0), indgår egetforbrug i forbruget M0
- når værket producerer (nettoproduktion > 0), modregnes egetforbruget i stedet i produktionen. Forbruget omfatter da alene eventuelt almindeligt forbrug i fjernvarmepumper med videre, som pr. definition ikke er egetforbrug

I de efterfølgende afsnit anvendes produktion og nettoproduktion synonymt. Det samme gælder forbrug og almindeligt forbrug.

5.5.2 Direkte tilsluttede anlæg

I dette afsnit forudsættes, at direkte tilsluttede anlæg ikke er nettoafregnede. I det tilfælde skal alene sendes forbrug og produktion (M0 og M1) til DataHub.

Nedenstående gælder ikke nettoafregnede anlæg, som beskrevet i notatet "Retningslinjer for udførelse af målinger til brug for nettoafregning".



Opgørelse af produktion og forbrug

For direkte tilsluttede anlæg skal netvirksomheden alene sende forbrug og produktion (M0 og M1) til DataHub. For disse anlæg omfatter forbruget alene egetforbrug under stilstand.

Videre gælder:

- for simple anlæg, for eksempel vindmøller, tages egetforbruget fra samme nettilslutning, som bruges til produktionen - her måles M0 og M1 direkte.
- for andre anlæg tages egetforbruget ofte fra en separat nettilslutning – her beregnes M0 og M1, som virtuelle/beregne målepunkter som angivet i tabellen herunder

Beregning af M0 og M1:

M0=	M1=
$-1 * \text{Min}(M2-M3; 0)$	$\text{Max}(M2-M3; 0)$

Krav til måling af M0 og M1 og indsendelse af måledata til DataHub

M0 skal indsendes til DataHub som forbrugsmålepunkt, her gælder:

- ved simple anlæg (punkt 1 i kapitel 7.2.1) behøver M0 ikke være 15/60-målt, selv om M1 er det
- ved andre anlæg skal såvel M2 som M3 15/60-måles, så M0 og M1 kan beregnes med 15/60-værdier

M1 skal altid 15/60-måles og indsendes til DataHub for:

- vindmøller og solceller over 50 kW
- øvrige anlæg over 25 kW

Vindmøller og solceller over 50 kW refererer til den samlede installerede effekt i vindmølleparken, hvis flere vindmøller er fællesmålt, og øvrige anlæg over 25 kW refererer til værket samlede installerede effekt, hvis det består af flere anlæg.

Hvis M1 ikke skal 15/60-måles, skal den i stedet aflæses månedligt og indsendes til DataHub som beskrevet i afsnit 5.5.6.

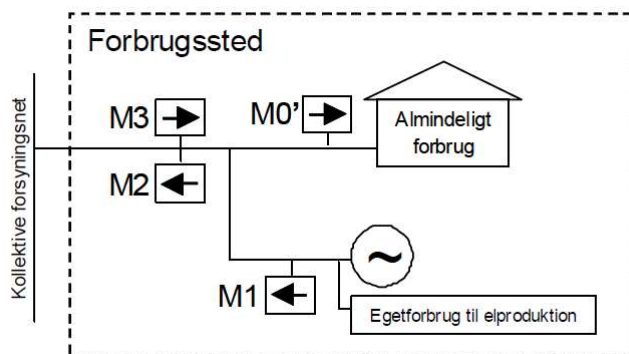
Herudover gælder en række generelle regler med hensyn til M1:

- et værk kan kun føde ind i ét netområde. Hvis anlægget er tilsluttet flere netområder, skal de nødvendige M2/M3 målepunkter også indgå som udvekslinger mellem netområderne, så M1 kan beregnes korrekt for ét netområde
- hvis der er flere produktionsanlæg på værket, der er indbyrdes forbundne via et internt elforsyningsnet, kan M1 pr. anlæg ofte ikke måles direkte. Fordelingen må om nødvendigt estimeres efter aftale med Energinet, for eksempel fordeling ved måling af bruttoproduktion pr. anlæg
- hvis anlægget fyres med flere brændsler, hvor den tilhørende elproduktion opnår forskellige pristillæg, skal netvirksomheden månedsvist indsende en tidsserie til DataHub, der angiver fordelingen af produktionen på de forskellige brændsler, som beskrevet i afsnittet 4.4.8

5.5.3 Installationstilsluttede anlæg

I dette afsnit forudsættes, at installationstilsluttede anlæg ikke er nettoafregnede. I det tilfælde skal der, som for direkte tilsluttede anlæg, alene sendes forbrug og produktion (M0 og M1) til DataHub. Som det vil fremgå, skal forbruget dog i visse tilfælde opdeles i almindeligt forbrug (M0') og egetforbrug under stilstand (M0'').

Ovennævnte gælder ikke nettoafregnede anlæg, som beskrevet i notatet "Retningslinjer for udførelse af målinger til brug for nettoafregning".



Opgørelse af produktion og forbrug

For installationstilsluttede anlæg skal netvirksomheden sørge for måling af de relevante målepunkter M0' eller M1, M2, M3, dvs. evt. almindeligt forbrug eller nettoproduktion samt levering til/fra net. De resulterende M0 (evt. opdelt i M0' og M0'') samt M1 vil ofte være virtuelle målepunkter, som indsendes til DataHub.

M1 kan som vist i ovenstående figur være målt direkte eller beregnet ved brug af direkte måling af det almindelige forbrug, som det fx normalt gøres på store værker. Såfremt M1 beregnes således, kan det almindelige forbrug (M0') og egetforbrug under stilstand (M0'') indsendes separat til DataHub. Herved åbnes mulighed for, at der kan være forskellige elleverandører til de to typer forbrug.

M1, M0, M0' og M0'' kan beregnes som angivet i tabellen herunder.

Beregning af M0 og M1:

"3. måling":	M0''=	M0=	M1=
M1	-	$M1+M3-M2$	M1
M0'	$-1 * \text{Min}(M2-M3+M0'; 0)$	$M0'+M0''$	$\text{Max}(M2-M3+M0'; 0)$

Med andre ord, hvis det almindelige forbrug (M0') er målt kan egetforbruget under stilstand M0'' og produktionen M1 beregnes ved at opstille en formel for produktion inklusive egetforbrug, og dernæst fordele denne efter fortegn, kan M0 beregnes evt. opdelt i de to typer forbrug.

Indsendelse af nettoproduktion

Nettoproduktion for alle produktionsanlæg, som er nettilsluttet efter 31. december 2003, skal altid måles, såfremt der skal afregnes reduceret PSO-tarif.

For nettoafregnede produktionsanlæg hvor nettoproduktionen (M1) alene skal bestemmes i forhold til opkrævning af engrosydeler mellem netvirksomhed og elleverandør, og hvor der ikke eksisterer en fysisk måler, skal netvirksomheden indsende estimerede måledata.

Krav til måling og indsendelse til DataHub

M1 og M0 (eventuelt opdelt i M0' og M0'') skal altid indsendes til DataHub som 15/60-værdi for:

- vindmøller og solceller over 50 kW
- øvrige anlæg over 25 kW

Vindmøller og solceller over 50 kW refererer til den samlede installerede effekt i vindmølleparken, hvis flere vindmøller er fællesmålt, og øvrige anlæg over 25 kW refererer til værkets samlede installerede effekt, hvis det består af flere anlæg.

Hvis M1-M3 ikke 15/60-måles, skal M1 aflæses månedligt og indsendes til DataHub. Det resulterende forbrug M0 håndteres som et skabelonafregnet virtuelt målepunkt. For installationstilsluttede mindre anlæg gælder dog nogle undtagelser, hvis de er nettoafregnede. Disse undtagelser, der både vedrører M1 og M2, er omtalt i notatet "Retningslinjer for udførelse af målinger til brug for nettoafregning".

Herudover gælder de samme generelle regler med hensyn til anlæg tilsluttet flere netområder mv. som omtalt i afsnit 4.4.3.

Hvis M0' måles og anvendes til beregning af M0 og M1, skal M0', M2 og M3 altid 15/60-måles.

5.5.4 Opsamling af krav til direkte og installationstilsluttede anlæg

For direkte tilsluttede anlæg uden nettoafregning skal netvirksomheden sende nettoproduktion og forbrug, det vil sige M1 og M0 til DataHub.

På installationstilsluttede anlæg uden nettoafregning skal netvirksomheden ligeledes sende nettoproduktion M1 og forbrug M0 til DataHub.

Egetforbrug under stilstand skal håndteres som almindeligt forbrug. Nettoproduktionen må

således aldrig være negativ. Hvis egetforbrug måles separat, skal det ske med samme tidsopløsning som målingen af M1.

Alt almindeligt forbrug på værket, der er tilsluttet direkte til den lokale netvirksomheds net uden forbindelse med værkets interne net, medregnes ikke som forbrug på værket.

Hvis M1 og M0 beregnes ved måling af almindeligt forbrug (M0') skal både denne og øvrige målinger ske med opløsning i 15/60-værdier.

Herudover gælder:

- fællesmåling af produktionsanlæg kan kun ske, hvis de hører under samme værk og afregnes efter ens regler, og der ikke er krav om separat måling af tilskudsmæssige årsager
- fællesmåling af vindmøller kan kun ske, hvis de enkelte vindmøller afregnes efter ens regler
- vindmøller, der er nettilsluttet efter den 20. maj 2003, skal måles separat, og kan derfor ikke indgå i vindmølleparker, jævnfør bekendtgørelse nr. 1063 af 7. september 2010
- vindmøller > 50 kW skal 15/60-måles. For øvrige anlæg er grænsen 25 kW
- grænserne refererer til den samlede installerede effekt i vindmølleparken, hvis flere vindmøller er fællesmålt, og til værkets samlede installerede effekt, hvis værket består af flere anlæg

5.5.5 Særligt om måling på centrale kraftværker

I dette afsnit belyses måling af produktionsanlæg med de centrale værker. Afsnittet relaterer sig som sådan ikke til reglerne i forskrift D1, men er medtaget her, da en række forhold på disse værker er mere komplicerede end på andre produktionsværker.

Alle regler om målinger er i princippet de samme for centrale værker som for alle andre værker, men for de centrale kraftværker gælder til forskel fra små værker, at de typisk er tilsluttet flere netområder, har et stort antal målere både internt og eksternt, og normalt har et betydeligt mere kompliceret egetforbrug.

Der skal foretages målinger med en opløsning i 15/60-værdier, som gør det muligt at opgøre produktionen på kraftværket pr. blok.

Hvis egetforbruget (inklusive eksternt egetforbrug) måles separat, skal det fratrækkes i produktionstidsserierne. Hvis egetforbruget overstiger produktionen, skal produktionstidsserien sættes til 0, og den negative værdi skal indgå i det almindelige forbrug.

Eksternt egetforbrug er egetforbrug til el- og kraftvarmeproduktion, for eksempel pumper, der er placeret udenfor den pågældende matrikel – eventuelt flere km væk. Det vil sige, at den pågældende måling på papiret regnes som en måling af levering til værkets interne elforsyningsnet.

5.5.6 Måledata for månedsaflæst produktion

For produktionsanlæg, der ikke 15/60-måles, men aflæses månedsvist, anvender Energinet estimerede værdier ved den første fiksering af foreløbigt grundlag for balance- og engrosafregning.

Estimaterne laves ved hjælp af en døgn-energiprofil, som beregnes ud fra en repræsentativ gruppe af anlæg med onlinemåling. Profilen skaleres, så den svarer til et produktionsanlæg med en installeret effekt på 1 kW. Der beregnes en profil for vindmøller, en profil for solceller og en anden profil for øvrige elproducerende anlæg i hvert af de to prisområder DK1 og DK2.

De estimerede 15/60-værdier for de berørte målepunkter indsendes til DataHub, hvorefter de udsendes til de berørte legitime parter via DataHub dagen efter driftsdøgnet kl. 11:00, så aktørerne kan indarbejde det i deres prognoser med videre.

Det enkelte produktionsanlægs estimerede 15/60-værdi findes således ved:

- estimat i Vestdanmark = ((produktionsanlæggets installerede effekt) / 4) * (profilens kvartersværdi)
- estimat i Østdanmark = ((produktionsanlæggets installerede effekt)) * (profilens time-værdi)

Estimaterne genberegnes forud for refiksering ved hjælp af de månedsvise aflæsninger, der er indsendt af netvirksomhederne senest 3. arbejdsdage kl. 10:00 efter månedsskifte.

De genberegnete estimater fremkommer ved at skalere estimaterne, når månedsaflæsningerne foreligger, så den totale aflæste energi for måneden stemmer overens med summen af 15/60-værdierne i det genberegnete estimat.

De genberegnete 15/60-værdier beregnes efter fikseringen af den sidste dag i måneden og udsendes umiddelbart herefter til de legitime parter, således de er bekendte med den faktiske produktionssum.

5.5.7 Måledata for VE-elproduktion på blandingsfyrede anlæg

OBS Månedstidsserier er tilladt indtil den 1. januar 2021.

For værker, der er blandingsfyrede, og hvor den ene energikilde berettiger til yderligere pristillæg på grund af brændselstypen, indsender netvirksomheden månedsvis en tidsserie af produktionen for den brændselstype, som berettiger til et yderligere pristillæg.

Den separate månedstidsserie for VE-elproduktionen på blandingsfyrede anlæg indsendes til DataHub senest 5. arbejdsdag efter månedsskiftet kl. 10:00.

5.5.8 Kvalitetskontrol før indsendelse af måledata

Før indsendelse af måledata til DataHub skal netvirksomheden udføre en kvalitetskontrol af måledata. Kvalitetskontrollen omfatter følgende elementer:

- fortegnstfejl
- min./maks. kontrol

Det skal tjekkes, at alle målepunkter er aflæst/estimeret som angivet i stamdata pr. målepunkt.

Når måledata er behandlet og klar til indsendelse til DataHub indenfor tidsfristerne jævnfør afsnit 4.3, skal måledata angives med en statuskode, som skal medsendes til DataHub.

Statuskode for måledata for produktion kan være estimeret eller målt. Det er også muligt at angive mangler (NULL), såfremt måledata ikke er tilgængelig de 3 første arbejdsdage efter driftsdøgnet. Herefter skal "NULL" korrigeres med estimeret eller målt.

Det er maksimalt tilladt at bruge statuskode "Estimeret" i 3 måneder for et enkelt målepunkt. Herefter skal netvirksomheden have måledata, som kan indsendes med statuskode "Målt".

Estimater fastsættes jævnfør afsnit 2.5.3.

Hvis måledata korrigeres efter tidsfristerne, skal også de nye data kontrolleres som beskrevet ovenfor.

5.5.9 Procedurer hos Energinet vedrørende kontrol af modtagne måledata

Efter modtagelse af måledata kontrollerer DataHub de modtagne data for:

- manglende værdier (NULL), der kun er tilladt for produktionsafregnede målepunkter indtil 3. arbejdsdag efter driftsdøgnet kl. 10:00
- fortegnstfejl - måledata pr. målepunkt må ikke være negativ
- min./maks. kontrol: Data skal ligge indenfor et plausibelt interval

I min./maks. kontrollen anvendes grænseværdien for produktion med:

- minimum værdi 0
- maksimum værdi 1000 MWh/h

Konstateres fejl og mangler ved denne kontrol, anvendes følgende procedure:

- DataHub sender en negativ kvittering til netvirksomheden med angivelse af fejlen
- netvirksomheden indsender derpå de manglende eller korrigerede data snarest muligt, medmindre punkt 3 er aktuelt
- ovenstående fraviges, hvis Energinet meddeler netvirksomheden, at der er fundet fejl i DataHub, og at de allerede modtagne data derfor genindlæses

Såfremt der mangler værdier efter gældende tidsfrister for indsendelse af måledata, sender DataHub rykker til netvirksomheden. Energinet laver statistik på disse situationer.

Korrigeret værdi

DataHub kontrollerer derforuden efter korrigeret værdier. Det vil sige, om de modtagne værdier pr. målepunkt er en korrektion af en tidligere modtaget værdi.

I så fald gøres følgende:

- den modtagne værdi gemmes i DataHub inklusive statuskoden for om det er en målt, estimeret eller manglende værdi. Desuden registreres i DataHub, om der er tale om en korrigeret værdi
- den korrigerede værdi pr. målepunkt inklusive statuskoden for korrigeret værdi videregives til elleverandøren indenfor 1 time. Netvirksomhedens statuskode fremsendes derimod ikke (overskrives)
- elleverandøren kan om nødvendigt se den oprindelige, overskrevne statuskode ved opslag i DataHub

5.5.10 Netvirksomhedernes og elleverandørernes kontrol efter indsendelse

Efter netvirksomhedens indsendelse af timeafregnede produktionsmåledata til DataHub, skal både elleverandøren og netvirksomheden inden fiksering gennemføre kontrol af de allerede indsendte 15/60-værdier pr. målepunkt.

Elleverandøren er ansvarlig for at tjekke måledata pr. målepunkt samt konsistens mellem data pr. målepunkt og sum pr. elleverandør fra aggregering jævnfør afsnit 10.5.1.

Elleverandøren skal imidlertid være opmærksom på, at måledata på child målepunkter ikke nødvendigvis indsendes til elleverandøren på samme tid som parent målepunktet, da det er afhængigt af netvirksomhedens indsendelse til DataHub. Det betyder, at måledata eventuelt kommer til at kunne tjekkes på forskellige tidspunkter.

Netvirksomheden er ansvarlig for at gennemgå de til DataHub indsendte værdier pr. målepunkt, herunder tjekke, om der ved en fejl fortsat er manglende værdier, samt at tjekke konsistens mellem data pr. målepunkt og summer pr. netområde.

Det kan på baggrund af kontrollen være nødvendigt at korrigere de allerede indsendte måledata.

5.5.11 Anmodning om produktionsmåledata

Elleverandøren, netvirksomheden eller anden aktør, som er opsat som ekstra modtager kan anmode om data, hvis de mangler i eget system.

Anmodningen kan foretages på to måder:

- ved at sende en EDI-meddelelse til DataHub, som automatisk fremsender en EDI-meddelelse med de måledata og for den periode, der er specificeret i EDI-anmodningen
- ved at anvende markedsportalen og herfra aktivere fremsendelsen af EDI-meddelelsen

5.5.12 Slutkunder og andre interessenter

Slutkunder er legitime modtagere af måledata for egne målepunkter. De bliver dog ikke fremsendt via DataHub, men slutkunderne kan typisk se dem via kundeportalen på elleverandørens hjemmeside eller på www.eloverblik.dk.

Jævnfør forskrift H1 kan kunden ligeledes via kundestyret dataadgang give 3. parter adgang til at indhente stam- og måledata om kunden via relevante dataudtrak fra DataHub, ligesom kunden via kundestyret adgang i en tilbudsphase kan give elleverandøren adgang til et års historiske timedata.

Offentlige myndigheder med videre kan på forespørgsel få tilsendt måledata i det omfang, det er fastsat i lovgivningen.

Herudover gælder, at:

- disse aktører skal sikre fortrolighed/diskretion omkring måledata
- en aktør kan udpege en anden aktør, der indtræder som legitim modtager på aktørens vegne. For eksempel kan en elleverandør aftale med Energinet, at alle tidsserier i stedet sendes til dennes balanceansvarlige

Sidstnævnte håndteres i givet fald via aktørstamdata, så det er aktørens ansvar at opdatere i Aktørstamdataregistret.

5.6 Referencer

5.6.1 Regler

- Forskrift D1 – Afregningsmåling – Kapitel 5, 15/60-værdier til produktionsafregning, §§ 13-21

5.6.2 DataHub Forretningsprocesser for det Danske Elmarked

- BRS-021 – Fremsendelse af måledata for et målepunkt
- BRS-025 – Anmodning om måledata på et målepunkt

5.6.3 Øvrige henvisninger

- Forskrift H1 – Skift af elleverandør, flytning mv
- Forskrift I – Stamdata
- Supportportalen – Retningslinjer for udførelse af målinger til brug for nettoafregning
- Bekendtgørelse nr. 999 af 29. juni 2016 om nettoafregning for egenproducenter af elektricitet
- Bekendtgørelse nr. 864 af 25. juni 2018 om nettilslutning af vindmøller (Vindmøllebekendtgørelsen), § 9

6. 15/60-værdier for udvekslingsmålinger

6.1 Formål

Dette kapitel beskriver den daglige udveksling af udvekslingsmålinger fra netvirksomheden til DataHub. Herudover skal eventuelle andre målinger af flow til og fra transmissionsnettet, herunder reaktive målinger, også indsendes enkeltvis. Derudover præciseres, hvilke krav der er til tidsfristerne for indsendelserne, samt angivelsen af statuskoder for måledataene.

Mellem nabo-netvirksomheder skal der foreligge aftaler om, hvilken af parterne der har ansvaret for grænsemålingen i hvert enkelt udvekslingspunkt.

Måledata er altid 15/60-værdier (kvarter eller time) og omtales i dette kapitel derfor blot som "måledata". Måledata anvendes i sumberegningerne af netområdernes aggregerede summer. Derudover anvendes de også som grundlag til diverse udtræk.

6.2 Ansvarlige aktører

Netvirksomhed

- hjemtager målinger, kvalitetssikrer og indsender måledata pr. udvekslingsmålepunkt fra sit netområde eller nabo-netområde til DataHub
- er ansvarlig for at tjekke indsendte måledata og sum pr. netvirksomhed

Energinet

- kontrollerer modtagne måledata i DataHub for overordnede fejl og fremsender modtagne måledata til legitime modtagere

6.3 Påvirkede aktører

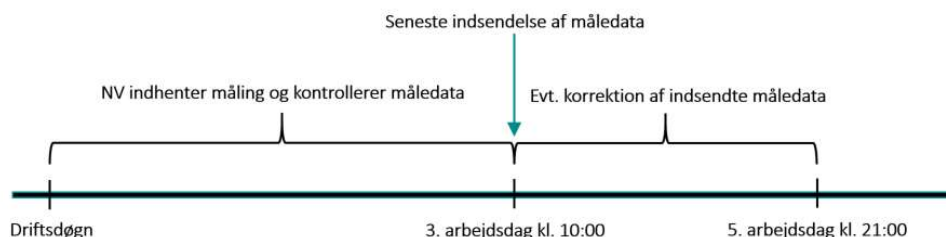
Netvirksomhed

- er legitime modtagere af måledata for udvekslingspunkter med nabo-netvirksomheder, hvor nabo-netvirksomheden har måleansvaret
- modtager automatisk besked fra DataHub om måledata på et målepunkt, hvis de har anmodet om at blive opsat som ekstra modtager af egne måledata

6.4 Tidsfrister

Måledata skal altid indsendes uden ugrundet ophold og senest:

- kl. 10:00 den 3. arbejdsdag efter driftsdøgnet
- kl. 21:00 den 5. arbejdsdag efter driftsdøgnet for evt. korrigeret værdier



Perioden frem til 5. arbejdsdag kl. 21:00 efter driftsdøgnet kan opdeles i to delperioder:

Første periode - "Indsamlingsperioden", 1. til 3. arbejdsdag kl. 10:00:

- i denne periode hjemtager netvirksomheden 15/60-værdier for samtlige udvekslingsmåledata med en opløsning i 15/60-værdier. Indsamlede timeværdier indsendes alle ugens dage uden ugrundet ophold, og samtlige værdier skal foreligge ved periodens afslutning, om nødvendigt i form af estimater. Af samme grund accepteres kun manglende værdier indtil første periodes afslutning

Anden periode - "Kontrolperioden", 3. arbejdsdag kl. 10:00 til 5. arbejdsdag kl. 21:00:

- i denne periode tjekker de berørte aktører de modtagne måledata. Hvis kontrollen giver anledning til korrektioner, gentages i princippet de samme procedurer, som blev anvendt ved de oprindelige data

Estimerede 15/60-værdier må maksimalt indsendes i tre måneder for udvekslingsmåledata.

6.5 Beskrivelse

I dette kapitel angives de forskellige krav til hvilke udvekslingspunkter, der skal måles. Det er også vigtigt at sikre, at der mellem nabo-netvirksomheder skal foreligge en aftale om, hvilken af parterne der har ansvaret for grænsemålingen i hvert enkelt udvekslingspunkt.

Netvirksomheden indsender 15/60-værdier for hvert enkelt udvekslingsmålepunkt til DataHub. For tidsserier med udvekslingsmålinger skal angives "Fra-Net" og "Til-Net". Derudover må der kun angives positive værdier.

Ved udvekslingsmålinger mellem to netområder, skal måleansvaret entydigt aftales mellem de to berørte netvirksomheder for hvert enkelt udvekslingspunkt.

Et udvekslingspunkt i nettet skal om nødvendigt opdeles i 2 målepunkter, hvor "Fra-Net" og "Til-Net" er byttet.

Til afgørelse af, hvilken retning udvekslingen har mellem to netområder, gælder følgende regel:

- Til-Net er altid lig med det netområde, der får tilført (importerer) den målte energi
- Fra-Net er altid lig med det netområde, der afgiver (eksporterer) den målte energi

Følgende udvekslingspunkter skal måles:

- udveksling til og fra udlandet (i 400 kV-, 220 kV-, 150 kV-, 132 kV-, 60 kV- og 50 kV-knudepunkter, der via samarbejdslinjer er forbundet med udlandet)
- udveksling i 400/150 kV- og 400/132 kV-stationer, som hovedregel målt på 150 kV-/132 kV-siden af transformerne
- udveksling i 150/60 kV-, 150/10 kV-, 132/50 kV-, 132/30 kV- eller 132/10 kV-stationer, målt på lavspændingssiden af transformerne
- udveksling med omgivende net til og fra 60 kV- eller 50 kV-netområder, hvis separat 60/50 kV-netvirksomhed betjener flere lokale netvirksomheder i en 60/50 kV-region
- udveksling med omgivende net til og fra lokale netområder på 60 kV-, 50 kV-, 33 kV- og 10 kV-niveau

Alle 400/132 kV- eller 400/150 kV-transformerfelter er udstyret med energimålere af hensyn til overvågningen af den reaktive effektbalance (tgφ) i punktet. Måling af udvekslingen i 400/132 kV- eller 400/150 kV-stationer er værdifuld i netanalyser men har ingen afregningsmæssig betydning, idet 400 kV- og 132/150 kV-nettabet afregnes samlet (af Energinet).

DataHub danner en samlet sum for udvekslinger for hvert enkelt netområde på baggrund af udvekslingerne, som er indsendt.

6.5.1 Generelt om udvekslingsmålepunkter

Netvirksomheden indsender 15/60-værdier for hvert enkelt udvekslingsmålepunkt til DataHub. For tidsserier med udvekslingsmålinger skal angives "Fra-Net" og "Til-Net". Derudover må der kun angives positive værdier.

Ved udvekslingsmålinger mellem to netområder, skal måleansvaret entydigt aftales mellem de to berørte netvirksomheder for hvert enkelt udvekslingspunkt.

Et udvekslingspunkt i nettet skal om nødvendigt opdeles i 2 målepunkter, hvor "Fra-Net" og "Til-Net" er byttet.

Til afgørelse af, hvilken retning udvekslingen har mellem to netområder, gælder følgende regel:

- Til-Net er altid lig med det netområde, der får tilført (importerer) den målte energi
- Fra-Net er altid lig med det netområde, der afgiver (eksporterer) den målte energi

6.5.2 Måling på samarbejdslinjer mellem lokale netområder

Der skal 15/60-måles på enhver linje. Der kan dog dispenseres herfra hvis:

- udvekslingen er mellem to lokale netområder, som tilhører en og samme 50/60 kV-region
- de to nabo-netvirksomheder er enige om, at udvekslingen er økonomisk ubetydelig

Hvis udvekslingen på en samarbejdslinje efter dispensation ikke indgår i energiopgørelsen af udvekslingen for to nabo-netområder, opstilles alle Energinets opgørelser som om, forbindelsen ikke eksisterer.

Det gælder også ved afregning af offentlige forpligtelser, som relaterer til det opgjorte elforbrug. Nabo-netvirksomhedernes eventuelle egne udligninger, for eksempel ud fra årsregistreringer, er Energinet uvedkommende.

Kendte eksempler på samarbejdslinjer med betydelig udveksling:

- som en del af netvirksomhedens geografiske netområde kan det historisk have været mest bekvemt at arbejde med en permanent forsyning alene via en opkobling på nabo-netvirksomhedens net
- et elproduktionsanlæg – for eksempel en vindmølle – er opstillet i én netvirksomheds geografiske netområde, men klos op ad grænsen til en anden netvirksomhed. Vindmøllen føder ind på en ledning, som udelukkende (i så fald en generatorfødeledning) – eller i overvejende grad – betjener elproduktionsanlægget. Den pågældende ledning krydser imidlertid grænsen mellem netvirksomhederne og føder direkte ind på nabo-netvirksomhedens net

Der er to mulige løsninger ved begge disse eksempler:

Løsning A:

- udveksling i samarbejdslinjen opgøres som en normal grænseoverskridende udveksling

Løsning B:

- netområdet omdefineres til lejligheden, så elproduktionsanlægget/enklaven og ledning som helhed opgøres af nabo-netvirksomheden og dermed på papiret ingen grænseoverskridende udveksling

Der gøres dog opmærksomt på, at samtidig med at elproduktionsanlægget i andet eksempel måles som andre elproduktionsanlæg og opgøres under den netvirksomhed, netområdet tilhører. Der vil også være tilfælde, hvor begge tal (elproduktion og bidrag til net-flow) registreres ved hjælp af en og samme måler.

6.5.3 Kvalitetskontrol før indsendelse af måledata

Før indsendelse af måledata til DataHub skal netvirksomheden udføre en kvalitetskontrol af måledata. Kvalitetskontrollen omfatter følgende elementer:

- fortegnfejle
- min./maks. kontrol

Det skal tjekkes, at alle målepunkter er aflæst/estimeret, som angivet i stamdata pr. målepunkt.

Når måledata er behandlet og klar til indsendelse til DataHub indenfor tidsfristerne jævnfør afsnit 5.4, skal måledata angives med en statuskode, som skal medsendes til DataHub.

Statuskode for måledata for udveksling kan være estimeret eller målt. Det er også muligt at angive mangler (NULL), såfremt måledata ikke er tilgængelig de 3 første arbejdsdage efter driftsdøgnet. "NULL" skal korrigeres med estimeret eller målt inden 5. hverdag kl. 21:00.

Det er maksimalt tilladt at bruge statuskode "Estimeret" i 3 måneder for et enkelt målepunkt. Herefter skal netvirksomheden have måledata, som kan indsendes med statuskode "Målt".

Estimeret fastsættes jævnfør afsnit 2.5.3.

Hvis måledata korrigeres efter tidsfristerne, skal også de nye data kontrolleres som beskrevet ovenfor.

6.5.4 Procedurer hos Energinet vedrørende kontrol af modtagne måledata

Efter modtagelse af måledata kontrollerer DataHub de modtagne måledata for:

- manglende værdier (NULL), der kun er tilladt for timeafregnede målepunkter indtil 3. arbejdsdag efter driftsdøgnet kl. 10:00
- fortegningsfejl - måledata pr. målepunkt må ikke være negativ
- min./maks. kontrol: Data skal ligge indenfor et plausibelt interval

I min./maks. kontrollen anvendes grænseværdien for udveksling med:

- minimum værdi 0
- maksimum værdi 1000 MWh/h

Konstateres fejl og mangler ved denne kontrol, anvendes følgende procedure:

- DataHub sender en negativ kvittering til netvirksomheden med angivelse af fejlen
- netvirksomheden indsender derpå de manglende eller korrigerede data snarest muligt, medmindre punkt 3 er aktuelt
- punkt 2 fraviges, hvis Energinet meddeler netvirksomheden, at der er fundet fejl i DataHub, og at de allerede modtagne data derfor genindlæses

Såfremt der mangler værdier efter gældende tidsfrister for indsendelse af måledata, sender DataHub rykker til netvirksomheden. Energinet laver statistik på disse situationer.

Korrigeret værdi

DataHub kontrollerer derforuden efter korrigeret værdier. Det vil sige, om de modtagne værdier pr. målepunkt er en korrektion af en tidligere modtaget værdi.

I så fald gøres følgende:

- den modtagne værdi gemmes i DataHub inklusive statuskoden for om det er en målt, estimeret eller manglende værdi. Desuden registreres i DataHub, om der er tale om en korrigeret værdi
- den korrigerede værdi pr. målepunkt inklusive statuskoden for korrigeret værdi videregives til elleverandøren indenfor 1 time. Netvirksomhedens statuskode fremsendes derimod ikke (overskrives)
- elleverandøren kan om nødvendigt se den oprindelige, overskrevne statuskode ved opslag i DataHub

6.5.5 Netvirksomhedernes kontrol efter indsendelse

Efter netvirksomhedens indsendelse af udvekslingsmåledata til DataHub, skal netvirksomheden inden fiksering gennemføre kontrol af de allerede indsendte 15/60- udvekslingsværdier pr. udvekslingsmålepunkt fra aggregering jævnfør afsnit 10.5.1. Det kan på den baggrund være nødvendigt at korrigere de allerede indsendte måledata.

6.5.6 Anmodning om udvekslingsmåledata

Netvirksomheden, som er legitim modtager, kan anmode om måledata, hvis de mangler i eget system.

Anmodningen kan foretages på to måder:

- ved at sende en EDI-meddelelse til DataHub, som automatisk fremsender en EDI-meddelelse med de måledata og for den periode, der er specificeret i EDI-anmodningen
- ved at anvende markedsportalen og herfra aktivere fremsendelsen af EDI-meddelelsen

6.6 Referencer

6.6.1 Regler

- Forskrift D1 – Afregningsmåling – Kapitel 6, Udvekslingsmålinger, §§ 22-24

6.6.2 DataHub Forretningsprocesser for det Danske Elmarked

- BRS-021 – Fremsendelse af måledata for et målepunkt
- BRS-025 – Anmodning om måledata på et målepunkt

6.6.3 Øvrige henvisninger

- Forskrift I – Stamdata

7. Skabelonmålinger

7.1 Formål

Dette kapitel beskriver hovedsageligt netvirksomhedernes håndtering af forbrugsopgørelser for skabelonafregnede målepunkter. Herudover beskrives elleverandørernes ansvar for at kontrollere og deres mulighed for at anmode om forbrugsopgørelser, der findes i DataHub, jævnfør afsnit 7.5.7.

7.2 Ansvarlige aktører

Netvirksomhed

- hjemtager målinger, kvalitetssikrer og indsender forbrugsopgørelser pr. målepunkt i sit netområde til DataHub, der direkte eller indirekte indgår i engrosafregningen og balanceafregningen
- er ansvarlig for at tjekke måledata pr. målepunkt samt konsistens mellem måledata pr. målepunkt og sum pr. netvirksomhed

Energinet

- kontrollerer modtagne måledata i DataHub for overordnede fejl og fremsender modtagne måledata til legitime modtagere

Elleverandør

- er ansvarlig for at tjekke måledata pr. målepunkt samt konsistens mellem måledata pr. målepunkt og sum pr. elleverandør

7.3 Påvirkede aktører

Netvirksomhed

- modtager automatisk besked fra DataHub om forbrugsopgørelser på et målepunkt, hvis de har anmodet om at blive opsat som ekstra modtager af egne måledata

Energinet

- modtager automatisk besked fra DataHub om forbrugsopgørelser på et målepunkt, hvis de har anmodet om at blive opsat som ekstra modtager af måledata

Elleverandør

- modtager automatisk besked fra DataHub om forbrugsopgørelser på et målepunkt, de har leverancen for, seneste en time efter netvirksomheden har indsendt forbrugsopgørelsen til DataHub

7.4 Tidsfrister

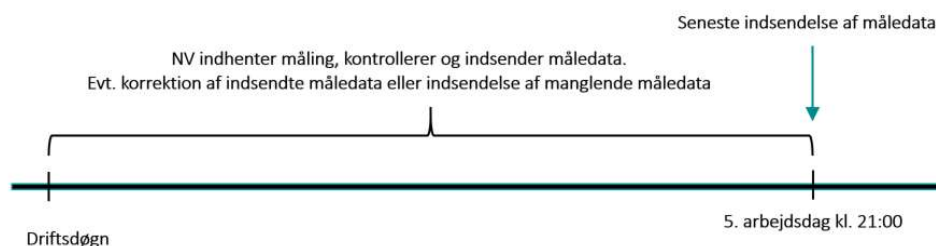
Forbrugsopgørelser skal altid indsendes uden ugrundet ophold og senest:

- 35 kalenderdage fra aflæsningsdagen



Tidsfristen for indsendelse af 15/60-værdier på child målepunkter til skabelonafregnede målepunkter følger tidsfristen for indsendelse af flexforbrug, som er uden ugrundet ophold og senest:

- kl. 21:00 den 5. hverdag efter driftsdøgnet



7.5 Beskrivelse

I det følgende beskrives netvirksomhedernes opgaver, der følger med måleansvaret for skabelonafregnede målepunkter fra hjemtagelse til kontrol og indsendelse af forbrugsopgørelser til DataHub.

Herudover skal netvirksomhederne også indsende 15/60-værdier på child målepunkter til skabelonafregnede målepunkter.

7.5.1 Måledata for skabelonafregning

For skabelonafregnede målepunkter skal netvirksomheden sikre mindst én periodisk forbrugsopgørelse om året, det vil sige en forbrugsopgørelse opgjort til en på forhånd planlagt aflæsningsdato jævnfør forskrift I. Hvis målepunktet er fjernaflæst og ikke omfattet af årsbaseret nettoafregning, er der krav om 4 periodiske forbrugsopgørelser om året.

En periodisk forbrugsopgørelse kan erstattes af en aperiodisk forbrugsopgørelse, hvis denne er tidsstempelt indenfor plus/minus 28 kalenderdage fra den planlagte måleraflæsningsdato.

En aperiodisk opgørelse er en forbrugsopgørelse opgjort ved leverandørskift, leveranceophør, flytning, skift af afregningsform eller ved skift af elmåler. Ved en sådan opgørelse skal aflæsningsdatoen være lig processens skæringsdato kl. 00:00. Der skal således altid foreligge en målt eller estimeret forbrugsopgørelse med slutdato på skæringsdatoen.

Herudover kan der foretages aflæsninger med henblik på kontrol, når en elleverandør og/eller en kunde skønner det nødvendigt.

7.5.2 Korrektion af forbrugsopgørelser

Ved indsendelse af korrektioner til forbrugsopgørelser anvendes en af følgende to procedurer i henhold til situationen:

1. for korrektioner af forbrug for perioder, hvor start og slutdato for perioden ikke ændres, skal netvirksomheden indsende korrigerede værdier til DataHub som en korrektionsmeddelelse. Elleverandøren vil herefter modtage det korrigerede forbrug fra DataHub
2. for korrektioner af aflæsningstidspunkter annullerer netvirksomheden alle tidligere indsendte aflæsninger til og med den periode, hvor den nye aflæsning skal være gældende. Annullering foretages successivt startende med annullering af den yngste aflæsningsperiode. Når annulleringen er gennemført, indsender netvirksomheden de korrekte forbrug og perioder i korrekt rækkefølge som normalt. Forud for modtagelsen af de nye forbrugsopgørelser vil elleverandøren først modtage annulleringerne af de gamle forbrugsopgørelser fra DataHub. Bemærk, at denne metode kan medføre, at en i øvrigt korrekt forbrugsopgørelse først annulleres og efterfølgende genfremsendes til elleverandøren uden reel ændring i hverken periode eller forbrug

Korrektioner til forbrugsopgørelser kan indsendes til DataHub i en periode på op til 3 år fra forbrugsperiodens startdato. Startdatoen kan tidligst ligge 35 hele måneder tilbage i tid, forstået på den måde at man for eksempel i november 2019 kan korrigere forbrugsopgørelser med startdato tilbage til 1. december 2016.

7.5.3 Timedata for skabelonafregnede målepunkter

Hvis netvirksomheden hjemtager timeværdier fra skabelonafregnede målepunkter, skal de sendes til DataHub.

Indsendelsen sker på følgende vilkår:

- huller i timeværdier accepteres. Det vil sige, at der ikke er krav om estimering ved manglende timeværdier
- timeværdierne betragtes ikke som afregningsvalide, og må derfor ikke erstatte forbrugsopgørelser

7.5.4 Kvalitetskontrol før indsendelse af forbrugsopgørelser

Før indsendelse af forbrugsopgørelser til DataHub skal netvirksomheden udføre en kvalitetskontrol, der omfatter:

- manglende aflæsning
- fortegnstfejl
- min./maks. kontrol

Manglende aflæsning

Det skal tjekkes, at der er forbrugsopgørelser på alle målepunkter som angivet i stamdata, om nødvendigt i form af estimater jævnfør afsnit 2.5.3.

Det gælder også for målepunkter, der har været afbrudt i hele aflæsningsperioden, hvor forbruget derfor typisk skal angives til 0.

Fortegnstfejl

Det forbrug, som netvirksomheden indsender til DataHub, må aldrig være negativt. I nogle situationer kan elmåleren være aflæst/skønnet forkert, hvilket kan medføre, at den efterfølgende forbrugsopgørelse umiddelbart bliver negativ.

Problemet er illustreret i nedenstående eksempel:

Aflæsning fra kunden pr. 1. januar 2018	145.000 kWh
"Aflæsning" skønnet af netvirksomheden pr. 1. januar 2019	155.000 kWh
Netvirksomheden sender en forbrugsopgørelse til DataHub	10.000 kWh
Aflæsning på grund af flytning fra kunden pr. 1. juli 2019	154.000 kWh
Netvirksomheden opgør umiddelbart flytteopgørelsen pr. 1. juli 2019	-1.000 kWh

Netvirksomheden må som nævnt ikke sende det negative forbrug til DataHub, men skal i stedet for omperiodisere forbruget for hele perioden fra den 1. januar 2018 til 1. juli 2019 på i alt 9.000 kWh. Det betyder, at netvirksomheden skal sende en korrigeret forbrugsopgørelse for perioden fra 1. januar 2018 til 1. januar 2019 samt en original forbrugsopgørelse (flytteopgørelsen) for perioden 1. januar 2019 til 1. juli 2019.

Efter omperiodisering af forbruget kunne eksemplet se således ud:

Aflæsning fra kunden pr. 1. januar 2018	145.000 kWh
"Aflæsning" skønnet på ny af netvirksomheden pr. 1. januar 2019	151.000 kWh
Netvirksomheden sender en korrigeret forbrugsopgørelse til DataHub	6.000 kWh
Aflæsning på grund af flytning fra kunden pr. 1. juli 2019	154.000 kWh
Netvirksomheden sender flytteopgørelsen pr. 1. juli 2019 til DataHub	3.000 kWh

Hvis negativt forbrug opstår for kunder, som anvender årsbaseret nettoafregning, sættes forbruget lig 0 og overskudsproduktionen lig tilbageløbet, jævnfør Energinets "Retningslinjer for udførelse af målinger til brug for nettoafregning".

Min./maks. kontrol

Ved denne kontrol skal det vurderes, om forbrugsopgørelsen afspejler et plausibelt forbrug ud fra netvirksomhedens viden om målepunktet og ud fra målepunktets seneste årsforbrug.

Hvis målingen på årsbasis overstiger den obligatoriske grænse for timemåling, som er gældende for netområdet, skal det altid kontrolleres, om der er tale om en fejl – om det for eksempel skyldes, at det senest aflæste forbrug blot er højere end normalt, eller om det er målepunktet for nettab med et forbrug over den aktuelle obligatoriske grænse og så videre. I stamdata for målepunktet skal netvirksomheden angive, om målepunktet må overstige den aktuelle obligatoriske grænse.

Netvirksomheden skal reagere på fejlagtige/utroværdige aflæsninger ved at gennemføre en kontrolaflæsning. Findes der ikke en kontrolmåler på målepunktet, skal netvirksomheden lave et estimat på basis af seneste validerede aflæsning.

Ved indsendelse af forbrugsopgørelser

Når måledata er klar til indsendelse til DataHub indenfor tidsfristerne jævnfør afsnit 7.4, skal forbrugsopgørelsen angives med en statuskode, som skal medsendes til DataHub.

Statuskode for forbrugsopgørelser kan være estimeret eller målt.

Det er maksimalt tilladt at bruge estimeret i 1 år for et enkelt målepunkt. Herefter skal netvirksomheden have en forbrugsopgørelse, som kan indsendes med statuskode "Målt".

Estimeret fastsættes jævnfør afsnit 2.5.3.

Hvis måledata korrigeres efter tidsfristerne, skal også de nye data kontrolleres som beskrevet ovenfor.

7.5.5 Procedurer hos Energinet vedrørende kontrol af modtagne forbrugsopgørelser

Efter modtagelse af forbrugsopgørelser kontrollerer DataHub de modtagne måledata for:

- fortegnfejlede forbrugsopgørelse pr. målepunkt må ikke være negativ
- tidsstempling
- med videre?

Konstateres fejl og mangler ved denne kontrol, anvendes følgende procedure:

- DataHub sender en negativ kvittering til netvirksomheden med angivelse af fejlen
- netvirksomheden indsender derpå de korrigerede data snarest muligt, medmindre punkt 3 er aktuelt
- punkt 2 fraviges, hvis Energinet meddeler netvirksomheden, at der er fundet fejl i DataHub, og at de allerede modtagne data derfor genindlæses

Såfremt der mangler værdier efter gældende tidsfrister for indsendelse af forbrugsopgørelser, sender DataHub rykker til netvirksomheden. Energinet laver statistik på disse situationer.

Korrigeret værdi

DataHub kontrollerer derforuden efter korrigeret værdier. Det vil sige, om de modtagne værdier pr. målepunkt er en korrektion af en tidligere modtaget værdi.

I så fald gøres følgende:

- den modtagne værdi gemmes i DataHub inklusive statuskoden for om det er en målt eller estimeret værdi. Desuden registreres i DataHub, om der er tale om en korrigeret værdi
- den korrigerede værdi pr. målepunkt inklusive statuskoden for korrigeret værdi videregives til elleverandøren indenfor 1 time. Netvirksomhedens statuskode fremsendes derimod ikke (overskrives)
- elleverandøren kan om nødvendigt se den oprindelige, overskrevne statuskode ved opslag i DataHub

7.5.6 Netvirksomhedernes og elleverandørernes kontrol efter indsendelse

Efter netvirksomhedens indsendelse af forbrugsopgørelser til DataHub, skal både elleverandøren og netvirksomheden gennemføre kontrol af de allerede indsendte forbrugsopgørelser.

Elleverandøren skal være opmærksom på, at måledata på child målepunkter ikke nødvendigvis fremsendes til elleverandøren på samme tid som parent målepunktet, da det er afhængigt af netvirksomhedens indsendelse til DataHub. Det betyder, at måledata eventuelt kommer til at kunne tjekkes på forskellige tidspunkter.

Netvirksomheden er ansvarlig for at gennemgå de til DataHub indsendte værdier pr. målepunkt, herunder tjekke, om der ved en fejl fortsat er manglende forbrugsopgørelser.

Det kan på baggrund af kontrollen være nødvendigt at korrigere de allerede indsendte måledata.

7.5.7 Anmodning om forbrugsopgørelser

Elleverandøren, netvirksomheden eller anden aktør, som er opsat som ekstra modtager, kan anmode om forbrugsopgørelser, hvis de mangler i eget system.

Anmodningen kan foretages på to måder:

- ved at sende en EDI-meddelelse til DataHub, som automatisk fremsender en EDI-meddelelse med de måledata og for den periode, der er specificeret i EDI-anmodningen
- ved at anvende markedsportalen og herfra aktivere fremsendelsen af EDI-meddelelsen

7.5.8 Slutkunder og andre interessenter

Slutkunder er legitime modtagere af måledata for egne målepunkter. De bliver dog ikke fremsendt via DataHub, men slutkunderne kan typisk se dem via kundeportalen på elleverandørens hjemmeside eller på www.eloverblik.dk.

Jævnfør forskrift H1 kan kunden ligeledes via kundestyret dataadgang give 3. parter adgang til at indhente stam- og måledata om kunden via relevante dataudtræk fra DataHub, ligesom kunden via kundestyret adgang i en tilbudsfase kan give elleverandøren adgang til et års historiske forbrugsopgørelser/timedata.

Offentlige myndigheder med videre kan på forespørgsel få tilsendt måledata i det omfang, det er fastsat i lovgivningen.

Herudover gælder, at:

- disse aktører skal sikre fortrolighed/diskretion omkring måledata
- en aktør kan udpege en anden aktør, der indtræder som legitim modtager på aktørens vegne. For eksempel kan en elleverandør aftale med Energinet, at alle tidsserier i stedet sendes til dennes balanceansvarlige

Sidstnævnte håndteres i givet fald via aktørstamdata, så det er aktørens ansvar at opdatere i Aktørstamdataregistret.

7.6 Referencer

7.6.1 Regler

- Forskrift D1 – Afregningsmåling – Kapitel 7, Skabelonmålinger, §§ 25-31

7.6.2 DataHub Forretningsprocesser for det Danske Elmarked

- BRS-020 – Forbrugsopgørelse for skabelonafregnet målepunkt
- BRS-025 – Anmodning om måledata på et målepunkt

7.6.3 Øvrige henvisninger

- Forskrift H1 – Skift af elleverandør, flytning mv
- Forskrift I – Stamdata
- Supportportalen – Retningslinjer for udførelse af målinger til brug for nettoafregning
- Elforsyningsloven, § 72a, stk. 3

8. Tællerstande

8.1 Formål

Dette kapitel beskriver håndteringen af tællerstande, herunder hvornår de skal indsendes til DataHub for relevante typer af målepunkter. Tællerstande er ikke afregningsvalide, men bruges af elleverandøren til at påføre regningen som information til slutkunden.

8.2 Ansvarlige aktører

Netvirksomhed

- indsender tællerstande til DataHub

Energinet

- kontrollerer modtagne måledata i DataHub for overordnede fejl og fremsender modtagne måledata til legitime modtagere

8.3 Påvirkede aktører

Elleverandør

- modtager tællerstande indsendt af netvirksomheden fra DataHub
- kan indsende forslag til tællerstand til netvirksomheden via DataHub

Netvirksomhed

- modtager eventuelle forslag til tællerstande indsendt af elleverandøren fra DataHub

8.4 Tidsfrister

Tællerstande skal altid indsendes uden ugrundet ophold og senest:

- 35 kalenderdage fra aflæsningsdagen



8.5 Beskrivelse

For målepunkter med målepunktsart "Fysisk" skal netvirksomheden indsende tællerstande til DataHub.

8.5.1 Indsendelse af tællerstand

Netvirksomheden skal indsende tællerstande til DataHub uanset målepunktets afregningsform.

For skabelonafregnede målepunkter

- skal tællerstand indsendes ved hver forbrugsopgørelse

For flexafregnede målepunkter

- skal tællerstand indsendes ved hvert månedsskifte

For timeafregnede forbrugsmålepunkter

- skal tællerstand indsendes ved hvert månedsskifte

Tællerstand skal altid indsendes i følgende tilfælde:

- ved tilslutning af nyoprettet målepunkt indsendes starttællerstand for måler
- ved markedsprocesserne for leverandørskift, flytninger og leveranceophør
- ved skift af måler indsendes sluttællerstand for den nedtagne måler samt starttællerstand på den nye måler
- ved nedlæggelse af målepunkt indsendes tællerstand for den nedtagne måler
- ved elleverandørens anmodning herom til brug for imødekomme af en kundes anmodning om en udspecificeret faktura

Indsendelse af tællerstande på fysiske child målepunkter skal følge reglerne for den afregningsform, der gælder for parent målepunktet.

Netvirksomheden skal estimere tællerstanden, hvis det er nødvendigt for at overholde tidsfristerne for indsendelsen.

8.5.2 Tællerstand fra elleverandøren

Såfremt slutkunden oplyser en tællerstand til elleverandøren, kan elleverandøren fremsende forslag til tællerstanden til netvirksomheden via DataHub. Netvirksomheden tager herefter stilling til, om forslaget til tællerstanden skal registreres i DataHub.

8.5.3 Anmodning om tællerstand

Elleverandøren, netvirksomheden eller anden aktør, som er opsat som ekstra modtager, kan anmode om tællerstande på målepunkter med målepunktsart Fysisk, hvis de mangler i eget system.

Anmodningen kan foretages på to måder:

- ved at sende en EDI-meddelelse til DataHub, som automatisk fremsender en EDI-meddelelse med de måledata og for den periode, der er specificeret i EDI-anmodningen
- ved at anvende markedsportalen og herfra aktivere fremsendelsen af EDI-meddelelsen

8.6 Referencer

8.6.1 Regler

- Forskrift D1 – Afregningsmåling – Kapitel 8, Tællerstande, § 32

8.6.2 DataHub Forretningsprocesser for det Danske Elmarked

- BRS-018 – Fremsend tællerstand – elleverandør
- BRS-019 – Fremsend tællerstand - netvirksomhed
- BRS-025 – Anmodning om måledata på et målepunkt

8.6.3 Øvrige henvisninger

- Forskrift I – Stamdata
- Bekendtgørelse nr. 1400 af 3. december 2015 om elhandelsvirksomheders fakturering af omkostninger over for elforbrugere

9. Rykkerprocedure

9.1 Formål

Dette kapitel beskriver rykkerproceduren i DataHub, samt hvor netvirksomhed og elleverandør kan finde relevante oplysninger om rykkerne.

9.2 Ansvarlige aktører

Energinet

- udsender via DataHub rykkere til netvirksomhederne

9.3 Påvirkede aktører

Netvirksomhed

- modtager rykkere fra DataHub

Elleverandør

- kan se hvilke af elleverandørens målepunkter, der er blevet rykket for

9.4 Tidsfrister

Rykkere for timeafregnede målepunkter udsendes første gang:

- efter kl. 10:00 den 3. arbejdsdag efter driftsdøgnet

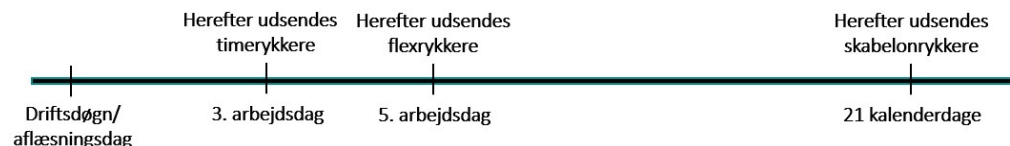
Rykkere for flexafregnede målepunkter udsendes første gang:

- efter kl. 21:00 den 5. arbejdsdag efter driftsdøgnet

Rykkere for skabelonafregnede målepunkter udsendes som en påmindelse første gang:

- 21 kalenderdage efter aflæsningsdagen

Rykkere for child målepunkter følger tidsfristen for parent målepunktet, bortset fra timeafregne child målepunkter til skabelonafregnede målepunkter, hvor der udsendes rykkere første gang efter kl. 21:00 den 5. arbejdsdag efter driftsdøgnet.



9.5 Beskrivelse

Hvis tidsfristen for netvirksomhedens indsendelse af måledata til DataHub overskrides, sender DataHub en rykker til netvirksomheden.

9.5.1 Generelt om rykkere fra DataHub

I praksis dannes rykkerne dagligt som opgørelser pr. netvirksomhed for henholdsvis flex-, time- og skabelonafregnede målepunkter med tilslutningsstatus "Tilsluttet" eller "Afbrudt". Rykkerne udsendes automatisk fra DataHub til netvirksomhedernes egne systemer som forretningsbeskeder med følgende forretningsårsager:

- D25 for timerykkere
- D26 for flexrykkere
- D27 for skabelonrykkere

Der rykkes ligeledes for child målepunkter, hvor der mangler måledata, og hvor der er tilknyttet prislelementer til engrosafregning mellem netvirksomhed og elleverandør. Rykkere på child målepunkter følger forretningsårsagen for parent målepunktet, hvilket betyder, at for eksempel skabelonrykkere kan indeholde rykkere for 15/60-værdier.

Ved opgørelsen tages ikke hensyn til, om der allerede er sendt en eller flere rykkere for det pågældende målepunkt de foregående dage – det vil sige, at der rykkes for samme målepunkt

hver dag, indtil måledata er modtaget i DataHub. I rykkere på time- og flexafregnede målepunkter rykkes der dog kun 100 dage tilbage i tid, selvom der mangler måledata længere tilbage.

Der rykkes ikke for:

- manglende måledata på målepunktstype "D04", Overskudsproduktion gruppe 6
- manglende måledata på målepunkter med målepunktsart "Beregnet"
- manglende timeværdier på skabelonafregnede målepunkter
- manglende tællerstande

9.5.2 Manuelt bestilte rykkere

Netvirksomheder kan bestille en rykker manuelt i DataHub. Det kan for eksempel være relevant, hvis netvirksomheden ønsker at undersøge, om der mangler måledata på time- eller flexafregnede målepunkter i en periode længere tilbage end 100 dage, eller om der mangler skabelonforbrug inden for en nærmere afgrænset periode.

Bestillingen af manuelle rykkere foretages i DataHub under menuen "Målinger" og "Start rykkerproces manuelt".

Eksempel:

Start rykkerproces manuelt (måledata)

Kommunikationskanal og Netområde er eneste obligatoriske felter, men for at afgrænse rykkeren anbefales det som minimum også at skrive en startdato.

Ved Kommunikations kanal kan man vælge mellem:

- B2B = rykkeren udsendes ligesom den automatiske rykker som en forretningsbesked
- E-mail = rykkeren sendes som en mail til netvirksomheden

Vælger man at modtage rykkeren som mail, sendes den til den default mailadresse, der er oprettet i DataHub, medmindre der er oprettet en kontakt med kontakttrollenavn "Reminders" med en anden mailadresse.

I mailen kan man se, hvilke kriterier der er brugt ved bestillingen, og der er vedhæftet en csv-fil, hvor man kan se målepunkter og perioder med manglende måledata. Er der ingen manglende måledata ud fra de givne kriterier, sender DataHub mailen, men der vil ikke være en vedhæftet csv-fil.

9.5.3 Oplysning om rykkere til elleverandøren

Fremsendelse af rykkere registreres i DataHub, således at elleverandøren via DataHub rapporten "Rykkere for målepunkter pr. Elleverandør" kan se, hvilke af elleverandørens målepunkter en eller flere netvirksomheder, er blevet rykket for.

Energinet foretager sig ikke nødvendigvis yderligere, uanset om elleverandøren eventuelt henvender sig til DataHub Support. Elleverandøren skal kontakte Energinet, hvis der mangler måledata, og DataHub ikke har rykket i følge ovennævnte rapport.

9.6 Referencer

9.6.1 Regler

- Forskrift D1 – Afregningsmåling – Kapitel 9, Rykkerprocedure, § 33

9.6.2 DataHub Forretningsprocesser for det Danske Elmarked

- BRS-045 – Fremsendelse af "hullerlog"

10. Aggregering og fiksering

10.1 Formål

Dette kapitel beskriver de forskellige processer – aggregering og fiksering – for summerne, der bliver beregnet i og udsendt fra DataHub frem til og med 5. arbejdsdag efter driftsdøgnet.

10.2 Ansvarlige aktører

Energinet

- beregner og udsender via DataHub aggregerede og fikserede summer

10.3 Påvirkede aktører

Netvirksomhed

- modtager automatisk relevante aggregerede og fikserede summer

Elleverandør

- modtager automatisk relevante aggregerede og fikserede summer

Balanceansvarlig aktør

- modtager automatisk relevante aggregerede og fikserede summer

Energinet

- modtager automatisk relevante summer for korrektionsafregningen

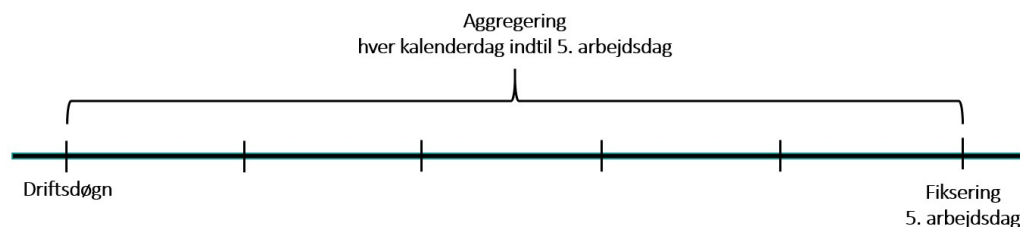
10.4 Tidsfrister

Aggregering:

- hver kalenderdag indtil 5. arbejdsdag efter driftsdøgnet

Fiksering:

- 5. arbejdsdag efter driftsdøgnet



Summerne for både aggregering og fiksering udsendes senest kl. 8:00 den efterfølgende kalenderdag.

10.5 Beskrivelse

DataHub beregner og udsender summer for samme driftsdøgn flere gange ved aggregering og normalt kun én gang for samme driftsdøgn ved fiksering. Begge processer er beskrevet i de følgende afsnit.

10.5.1 Aggregering

Til kontrolformål beregner DataHub dagligt frem til 5. arbejdsdag efter driftsdøgnet nedenstående summer. Beregningerne foretages på grundlag af de måledata pr. målepunkt, der er modtaget og accepteret af DataHub senest kl. 21:00 den pågældende dag.

Ved aggregering beregnes følgende summer:

1. samlet produktion pr. netområde
2. samlet nettoudveksling pr. netområde
3. samlet timeafregnet forbrug pr. netområde
4. samlet flexafregnet forbrug pr. netområde
5. samlet forbrug pr. netområde

- (= sum af nettoudveksling + sum af produktion)
6. residualforbrug pr. netområde
(= sum af nettoudveksling + sum af produktion – sum af time- og flexafregnet forbrug)
 7. værdier på systemkorrektionsmålepunkt
 8. værdier på nettabsmålepunkt for fuldt flex-konverterede netområder
 9. samlet produktion, flexafregnet forbrug og timeafregnet forbrug pr. elleverandør pr. netområde
 10. samlet produktion, flexafregnet forbrug og timeafregnet forbrug pr. balanceansvarlig pr. netområde

Summerne udsendes senest kl. 8:00 den efterfølgende kalenderdag til følgende modtagere:

- netvirksomheder, der modtager sum 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 og 8
- elleverandører, der modtager sum 6, 7, 8 og 9
- balanceansvarlige, der modtager sum 6 og 10

Efter modtagelse skal netvirksomheder, elleverandører og balanceansvarlige kontrollere de modtagne summer som nævnt i afsnit 2.5.6.

Medmindre andet er meldt ud via DataHub Markedsportal, bør netvirksomheder, elleverandører og balanceansvarlige kontakte Energinet, hvis data ikke er modtaget inden for tidsfristen.

DataHub angiver en statuskode for summerne. En beregnet værdi, der i de underliggende måledata pr. målepunkt indeholder blot én estimeret værdi, stemples "Estimeret". Det samme gælder manglende værdier.

Finder Energinet fejl i måledata, der indgår i aggregeringerne, tager Energinet kontakt til den pågældende netvirksomhed med henblik på at få fejlen rettet.

10.5.2 Fiksering

Som et foreløbigt afregningsgrundlag for balance- og engrosafregningen, og for at fastlægge fordelingskurven, beregner DataHub på 5. arbejdsdag efter driftsdøgnet nedenstående summer. Beregningerne foretages på grundlag af de måledata pr. målepunkt, der er modtaget og accepteret af DataHub senest kl. 21:00 den dag fikseringen køres.

Ved fiksering beregnes følgende summer:

1. summerne nævnt under Aggregering
2. fordelingskurven
(= fikseret residualforbrug divideret med månedens sumandelstal for netområdet)
3. det fordelte forbrug pr. elleverandør og pr. balanceansvarlig
(= fikseret residualforbrug * andelstal/sumandelstal for netområdet)
4. det foreløbige engrosafregningsgrundlag mellem netvirksomhed og elleverandør
(tarif opgøres som summer for relevante målepunkter pr. elleverandør pr. netvirksomhed. Herudover opgøres abonnement og gebyr pr. elleverandør pr. netvirksomhed)

Summerne udsendes senest kl. 8:00 den efterfølgende kalenderdag til følgende modtagere:

- netvirksomheder, der modtager sum 1, 2, 3, og 4
- elleverandører, der modtager sum 1, 2, 3, og 4
- balanceansvarlige, der modtager sum 1 og 3

Efter modtagelse skal netvirksomheder, elleverandører og balanceansvarlige kontrollere de modtagne summer som nævnt i afsnit 2.5.6.

Medmindre andet er meldt ud via DataHub Markedsportal, bør netvirksomheder, elleverandører og balanceansvarlige kontakte Energinet, hvis data ikke er modtaget inden for tidsfristen.

Udmeldingen sker via DataHub Markedsportal under meddelelsen "Status på kørsler" for driftsmåned. Det er også her, at dagens status for fikseringen bliver meldt ud. Herudover findes i DataHub under Vejledninger et regneark, "Status på ordinær fiksering", hvor den til enhver tid gældende status for fikseringen for hvert enkelt netområde angives – perioder markeret med rødt vil blive omfikeret med ændret afregningsgrundlag til følge.

Modtager DataHub korrigerede måledata efter fiksering og før refiksering, indgår de i balance- og engrosafregningen ved den efterfølgende refiksering.

10.5.3 Udskydelse eller omkørsel af fikseringen

Det er til stor ulempe for aktørerne, hvis fikseringens datagrundlag for et givent driftsdøgn foranlediger en meget forvansket residualforbrugsprofil, for eksempel hvis den utilsigtet er 0, eller hvis kurveformen afviger markant fra det normalt forventede.

Derfor kan Energinet træffe beslutning om udskydelse af fikseringen eller omfiksering af dele af de udsendte fikserede data.

De hændelser, der kan foranledige en udskydelse eller omfiksering, omfatter:

- tekniske driftsforstyrrelser eller andre hændelser hos Energinet, som gør det umuligt at gennemføre de nødvendige beregninger korrekt på det planlagte fikseringstidspunkt
- manglende eller fejlagtige måledata, som bevirker alvorlige fejl i residualforbrugsprofilen for et eller flere netområder

Hvis der træffes beslutning om udskydelse af fikseringen eller omfiksering for et eller flere netområder, vil der blive informeret om det via DataHub Markedsportal inden tidsfristen for udsendelse af fikseringen. I DataHub under Vejledninger findes et regneark, "Status på ordinær fiksering", hvor den til enhver tid gældende status for fikseringen for hvert enkelt netområde angives – perioder markeret med rødt vil blive omfikeret med ændret afregningsgrundlag til følge.

Da det alene er residualkurvens profil, der ligger til grund for beslutningen om udskydelse af fikseringen eller omfiksering, vil netområder, der er fuldt konverteret til flexafregning, ikke blive berørt, da der ikke længere beregnes en residualkurve for disse netområder.

Der vil ikke blive omfikeret ved:

- enkelte manglende tidsserier for produktion, flex- eller timeafregnet forbrug i mindre størrelsesforhold for et givent netområde, da det normalt ikke vil forvanske residualforbrugsprofilen i nævneværdig grad. Energifordelingen mellem slutmålt forbrug og residualforbrug kan dog blive unormal, og netvirksomheden bør derfor sørge for at indsende alle måledata rettidigt til DataHub
- manglende måledata på øvrige målepunkter, der ikke har indflydelse på fikseringen af residualforbruget. Disse mangler kan dog imidlertid have indflydelse på afregningen af engrosydelse mellem netvirksomhed og elleverandør, og netvirksomheden bør derfor sørge for at indsende alle disse måledata rettidigt til DataHub

Energinet vil tilstræbe at begrænse udetid (manglende tilgængelighed) i forbindelse med fejl på driftsmaskiner, software og andre forhold, herunder implementering af releases, mest muligt for at undgå udskydelse eller omfiksering.

Netvirksomheder bør tilsvarende tilstræbe at begrænse udetid med videre mest muligt.

10.5.4 Anmodning om aggregerede værdier

Netvirksomheder, elleverandører og balanceansvarlige kan anmode om beregnede værdier, hvis de mangler i eget system, eller hvis aktøren ønsker at få fremsendt genberegnete værdier efter fikseringen er kørt.

Anmodningen kan foretages på to måder:

- ved at sende en EDI-meddelelse til DataHub, som automatisk fremsender en EDI-meddelelse med de data og for den periode, der er specificeret i EDI-anmodningen
- ved at anvende markedsportalen og herfra aktivere fremsendelsen af EDI-meddelelsen

10.6 Referencer

10.6.1 Regler

- Forskrift D1 – Afregningsmåling – Kapitel 10, Fiksering, §§ 34-36

10.6.2 DataHub Forretningsprocesser for det Danske Elmarked

- BRS-023 – Fremsendelse af beregnede energitidsserier
- BRS-026 – Anmodning om beregnede energitidsserier
- BRS-027 – Aggregering af engrosydeler
- BRS-028 – Anmodning om aggregerede abonnementer eller gebyrer
- BRS-029 – Anmodning om aggregerede tariffer

10.6.3 Øvrige henvisninger

- Forskrift H3 – Afregning af engrosydeler og afgiftsforhold
- Forskrift I – Stamdata
- Supportportalen – Fikseringskalender

11. Refiksering

11.1 Formål

Dette kapitel beskriver processen for de summer, der bliver beregnet i og udsendt fra DataHub ved refikseringerne.

11.2 Ansvarlige aktører

Energinet

- beregner og udsender via DataHub refikserede summer

11.3 Påvirkede aktører

Netvirksomhed

- modtager automatisk relevante refikserede summer

Elleverandør

- modtager automatisk relevante refikserede summer

Balanceansvarlig aktør

- modtager automatisk relevante refikserede summer

Energinet

- modtager automatisk relevante refikserede summer

11.4 Tidsfrister

Refiksering:

- 5. arbejdsdag efter driftsmånedens køres 1. refiksering
- 4. arbejdsdag efter driftsmånedens køres 2. refiksering
- 3. arbejdsdag efter driftsmånedens køres 3. og endelige refiksering



Summerne for refikseringerne udsendes senest kl. 8:00 den efterfølgende kalenderdag.

11.5 Beskrivelse

Refiksering foretages for hver driftsmåned 3 gange i starten af de efterfølgende 3 måneder på følgende måde:

- 1. refiksering køres efter kl. 21:00 på den 5. arbejdsdag efter driftsmåneden (det vil sige januar køres i februar)
- 2. refiksering køres efter kl. 21:00 på den 4. arbejdsdag 2 måneder efter driftsmåneden (det vil sige januar køres i marts)
- 3. og endelige refiksering køres efter kl. 21:00 på den 3. arbejdsdag 3 måneder efter driftsmåneden (det vil sige januar køres i april)

Beregningerne foretages på grundlag af de måledata pr. målepunkt, der er modtaget og accepteret af DataHub senest kl. 21:00 de ovennævnte dage.

Ved refiksering beregnes de samme summer, som ved fikseringen bortset fra fordelingskurven, jævnfør afsnit 10.5.2. Summerne udsendes senest kl. 8:00 den efterfølgende kalenderdag ligeledes til de samme modtagere som ved fikseringen.

Herudover beregnes følgende månedssummer, som kan bruges til kontrolformål:

- aggregeret sum (DKK) pr. tarif (måned)
- aggregeret sum (DKK) pr. gebyr (måned)

- aggregeret sum (DKK) pr. abonnement (måned)
- beregnet totalsum (DKK) (måned)

Bemærk, at aggregerede kWh pr. tarif samt antal pr. gebyr og abonnementer ikke aggregeres på månedsbasis. Aktøren kan til kontrolformål selv summere de daglige aggregeringer. Efter modtagelse skal netvirksomheder, elleverandører og balanceansvarlige kontrollere de modtagne summer som nævnt i afsnit 2.5.6.

Medmindre andet er meldt ud via DataHub Markedsportal, bør netvirksomheder, elleverandører og balanceansvarlige kontakte Energinet, hvis data ikke er modtaget inden for tidsfristen.

Udmeldingen sker via DataHub Markedsportal under meddelelsen "Status på kørsler" for driftsmåned. Det er også her, at status for refikseringen bliver meldt ud.

Modtager DataHub korrigerede måledata efter 1. refiksering og før den endelige refiksering, indgår de i balance- og engrosafregningen ved den efterfølgende refiksering.

Modtager DataHub korrigerede værdier efter den endelige refiksering, indgår de ikke i balanceafregningen men derimod i den efterfølgende korrektion mellem elleverandører, hvilket er nærmere beskrevet i kapitel 12.

11.5.1 Udskydelse eller omkørsel af refikseringen

Ligesom ved fikseringen er det til stor ulempe for aktørerne, hvis refikseringens datagrundlag for et eller flere driftsdøgn foranlediger en meget forvansket residualforbrugsprofil.

Derfor kan Energinet også her træffe beslutning om udskydelse af refikseringen eller omkørsel af dele af de udsendte refikserede data. Hvis der træffes beslutning om udskydelse eller omkørsel af refikseringen for et eller flere netområder, vil der blive informeret om det via DataHub Markedsportal.

Læs eventuelt om de nærmere detaljer i afsnit 10.5.3. Dog gælder det især ved refiksering, at det tilstræbes at undgå omrefiksering og i stedet udskyde refikseringen for det/de relevante netområder, da omrefiksering medfører, at det allerede udsendte afregningsgrundlag skal overskrives af nyere data, hvilket normalt ikke er tilfældet for refikseringens værdier.

11.5.2 Anmodning om aggregerede værdier

Netvirksomheder, elleverandører og balanceansvarlige kan anmode om beregnede værdier, hvis de mangler i eget system, eller hvis aktøren ønsker at få fremsendt genberegnete værdier efter refikseringen er kørt.

Anmodningen kan foretages på to måder:

- ved at sende en EDI-meddelelse til DataHub, som automatisk fremsender en EDI-meddelelse med de data og for den periode, der er specificeret i EDI-anmodningen
- ved at anvende markedsportalen og herfra aktivere fremsendelsen af EDI-meddelelsen

11.6 Referencer

11.6.1 Regler

- Forskrift D1 – Afregningsmåling – Kapitel 11, Refiksering, § 37

11.6.2 DataHub Forretningsprocesser for det Danske Elmarked

- BRS-023 – Fremsendelse af beregnede energitidsserier
- BRS-026 – Anmodning om beregnede energitidsserier
- BRS-027 – Aggregering af engrosydelsler
- BRS-028 – Anmodning om aggregerede abonnementer eller gebyrer
- BRS-029 – Anmodning om aggregerede tariffer
- BRS-030 – Anmodning om afregningsgrundlag

11.6.3 Øvrige henvisninger

- Forskrift H3 – Afregning af engrosydelse og afgiftsforhold
- Forskrift I – Stamdata
- Supportportalen – Fikseringskalender
- Elforsyningsloven, § 72c, stk. 5

12. Korrektionsafregning

12.1 Formål

Dette kapitel beskriver processen for de summer, der bliver beregnet i og udsendt fra DataHub ved korrektionsafregningerne.

12.2 Ansvarlige aktører

Energinet

- beregner og udsender via DataHub summer for korrektionsafregningen

12.3 Påvirkede aktører

Netvirksomhed

- modtager automatisk relevante summer for korrektionsafregningen

Elleverandør

- modtager automatisk relevante summer for korrektionsafregningen

Balanceansvarlig aktør

- modtager automatisk relevante summer for korrektionsafregningen

Energinet

- modtager automatisk relevante summer for korrektionsafregningen

12.4 Tidsfrister

Korrektionsafregning:

- 15 måneder efter driftsmånedens køres 1. korrektionsafregning
- 3 år efter driftsmånedens køres 2. og endelige korrektionsafregning



De specifikke datoer for kørslerne kan ses på Supportportalen i kalenderen over faste kørsler.

12.5 Beskrivelse

Netvirksomheden kan indsende korrigerede måledata pr. målepunkt til DataHub i en periode på op til 3 år tilbage i tid. Medmindre andet følger af lovgivningen, lukker DataHub herefter for modtagelse af korrektioner, og korrektioner ud over de 3 år kan så alene ske manuelt mellem kundens elleverandør og netvirksomhedens leverandør af nettab.

DataHub sender alle modtagne korrektioner pr. målepunkt til afregning til elleverandøren. Derfor skal netvirksomheden ikke sende korrektioner til DataHub, hvis det følger af Energitilsynets praksis, at de pågældende korrektioner ikke skal afregnes.

Korrektioner i måledata udlignes mellem elleverandørerne – for skabelonafregnede målepunkter via saldoafregningen. Øvrigt forbrug, produktion og udvekslinger udlignes via nettabskorrektionen jævnfør afsnit 12.5.1.

Ved enhver korrektion af 15/60-værdier efter refiksering gennemføres en tilsvarende korrektion af afregningsgrundlaget på baggrund af netvirksomhedernes og Energinets tariffer jævnfør forskrift H3.

Korrektionsafregning foretages for hver driftsmåned 2 gange:

- 1. korrektionsafregning køres 15 måneder efter driftsmånedens (det vil sige januar 2018 køres i april 2019)
- 2. og endelige korrektionsafregning køres 3 år driftsmånedens

(det vil sige januar 2018 køres i februar 2021)

De specifikke datoer for kørslerne fremgår af kalenderen over faste kørsler, der ligger på Supportportalen.

Summerne for korrektionsafregningen udsendes senest kl. 8:00 kalenderdagen efter kørselsdatoen.

Som ved refikseringen beregnes og udsendes også følgende månedssummer, som kan bruges til kontrolformål:

- aggregeret sum (DKK) pr. tarif (måned)
- aggregeret sum (DKK) pr. gebyr (måned)
- aggregeret sum (DKK) pr. abonnement (måned)
- beregnet totalsum (DKK) (måned)

Bemærk, at aggregerede kWh pr. tarif samt antal pr. gebyr og abonnementer ikke aggregeres på månedsbasis. Aktøren kan til kontrolformål selv summere de daglige aggregeringer.

Efter modtagelse skal netvirksomheder og elleverandører kontrollere de modtagne summer.

Udmeldingen af status for korrektionskørslen sker via DataHub Markedsportal senest kl. 15:00. arbejdsdagen efter kørslen.

12.5.1 Nettabskorrektion

Korrektioner for måledata, der modtages af DataHub efter endelig refiksering, indgår ikke i Balanceafregningen – i stedet afregnes de efter følgende principper:

- afregningen sker mellem berørte elleverandører, idet balanceafregningen er afsluttet
- det refikserede residualforbrug og de tilsvarende fordelte forbrug genberegnes derfor ikke, selv om de bagvedliggende timeværdier for udveksling, produktion, flex- og timeafregnet forbrug korrigeres – saldoafregningen påvirkes således ikke
- alle korrektioner modregnes i nettabet hos elleverandøren af nettab, idet positive eller negative forskelle i måleværdier, som opstår efter en korrektion på målepunkter på flex- og timeafregnede målepunkter, summeres løbende og udgør det samlede korrigerede nettab efter refiksering – en nettabskorrektion
- korrektionerne for de berørte elleverandører og nettabskorrektionen, eller eventuelt differencen til den seneste nettabskorrektion, afregnes med døgngennemsnit af elspotprisen i det pågældende prisområde

Princippet for afregning af korrigerede måledata for flex- og timeafregnede måledata mod nettabet fremgår af nedenstående tabel i tre forskellige tilfælde. Ved modsat fortegn på ændringen skifter fortegnet på konsekvensen også.

Type af ændring	Konsekvens
1) Import fra nabonet reduceres – det vil sige netområdeforbrug og dermed nettab reduceres	- Elleverandør af nettab kompenseres - Elleverandør(er) af nettab i omliggende net skal betale
2) Lokal produktion reduceres – det vil sige netområdeforbrug og dermed nettab reduceres	- Elleverandør af nettab kompenseres - Elleverandør for lokal producent skal betale, herunder eventuelt pristillæg med videre
3) Flex- og timeafregnet forbrug reduceres – det vil sige residualforbrug og dermed nettab øges	- Elleverandør af flexafregnet forbrug kompenseres - Elleverandør af timeafregnet forbrug kompenseres - Elleverandør af nettab skal betale

Da alle korrektioner således udlignes mellem 2 elleverandører, er der tale om en nul-sums omfordeling, som ikke omfattes af saldoafregningen. For elleverandør og balanceansvarlig under

ét skal resultatet i kWh altid være det samme, som hvis man i stedet lavede en 2. korrektionsafregning, herunder genberegnete det refikserede residualforbrug og fordelte forbrug.

Proceduren er således:

- netvirksomheden sender korrigerede værdier til DataHub
- DataHub identificerer de involverede elleverandører og videresender korrigerede måledata til disse
- korrektionsafregning gennemføres i DataHub som minimum ved saldoafregning 15 måneder og 3 år efter driftsmåned. Korrektionen sker samtidigt for alle netvirksomheder med henblik på at maksimere den økonomiske udligning af elleverandørernes mellemværender

Korrektion i skabelondata efter saldoafregning sker ved genberegning af saldoafregningen, men i øvrigt efter samme principper, som gælder for time- og flexafregnede målepunkter, jævnfør ovenfor.

12.5.2 Udskydelse eller omkørsel af korrektionsafregningen

Ligesom ved fiksering og refiksering er det til stor ulempe for aktørerne, hvis datagrundlaget for gennemførelse af saldoafregningen og korrektionsafregningen ikke er på plads.

Derfor kan Energinet også træffe beslutning om udskydelse af korrektionsafregningen eller omkørsel af dele af de udsendte korrektionsafregnede data. Hvis der træffes beslutning om udskydelse eller omkørsel af korrektionsafregningen for et eller flere netområder, vil der blive informeret om det via DataHub Markedsportal.

Læs eventuelt om de nærmere detaljer i afsnit 10.5.3. Dog gælder det ved korrektionsafregningerne, at det tilstræbes at udskyde korrektionsafregningen for et eller flere netområder frem for at bruge omkørsel.

12.5.3 Anmodning om aggregerede værdier

Netvirksomheder, elleverandører og balanceansvarlige kan anmode om beregnede værdier, hvis de mangler i eget system, eller hvis aktøren ønsker at få fremsendt genberegnete værdier efter korrektionsafregningen er kørt.

Anmodningen kan foretages på to måder:

- ved at sende en EDI-meddelelse til DataHub, som automatisk fremsender en EDI-meddelelse med de data og for den periode, der er specificeret i EDI-anmodningen
- ved at anvende markedsportalen og herfra aktivere fremsendelsen af EDI-meddelelsen

12.6 Referencer

12.6.1 Regler

- Forskrift D1 – Afregningsmåling – Kapitel 12, Korrektionsafregning, §§ 38-40

12.6.2 DataHub Forretningsprocesser for det Danske Elmarked

- BRS-023 – Fremsendelse af beregnede energitidsserier
- BRS-026 – Anmodning om beregnede energitidsserier
- BRS-027 – Aggregering af engrosydeler
- BRS-028 – Anmodning om aggregerede abonnementer eller gebyrer
- BRS-029 – Anmodning om aggregerede tariffer
- BRS-030 – Anmodning om afregningsgrundlag

12.6.3 Øvrige henvisninger

- Forskrift H3 – Afregning af engrosydeler og afgiftsforhold
- Forskrift I – Stamdata
- Supportportalen – Kalender over planlagte kørsler i DataHub
- Elforsyningsloven, § 72c, stk. 5

13. Fusion af netvirksomheder og netområder

13.1 Formål

Dette kapitel beskriver overordnet vilkårene for fusioner af netvirksomheder og netområder i DataHub.

13.2 Ansvarlige aktører

Energinet

- koordinerer processerne vedrørende fusioner
- sørger for relevante tiltag i DataHub før, under og efter fusionen

Netvirksomhed

- sørger for relevante tiltag i eget system før, under og efter fusionen, herunder indsendelse af relevante beskeder til DataHub

13.3 Påvirkede aktører

Elleverandør

- modtager ved fusion af netvirksomheder automatisk stamdatabeskeder med ændrede prislelementer pr. målepunkt
- modtager ved fusion af netområder automatisk stamdatabeskeder med nyt netområde for berørte målepunkter

13.4 Tidsfrister

Fusion af netvirksomheder:

- senest 4 måneder før gennemførelsen skal fusionen være aftalt mellem de involverede netvirksomheder og Energinet
- senest 3 måneder før gennemførelsen informerer Energinet markedet om fusionen
- på den aftalte dato gennemføres fusionen i DataHub med øjeblikkelig virkning



Fusion af netområder:

- senest 4 måneder før gennemførelsen skal fusionen være aftalt mellem netvirksomheden og Energinet
- senest 3 måneder før gennemførelsen informerer Energinet markedet om fusionen
- 1 - 2 uger før effektdataen, som altid er den 1. i den aftalte måned, gennemføres den tekniske fusion i DataHub



13.5 Beskrivelse

Energinets forskrifter fastsætter en række vilkår, talværdier med videre, som inden for fastsatte rammer skal specificeres individuelt af hver netvirksomhed/for hvert netområde. Når to eller flere netvirksomheder/netområder fusioneres, skal det fastlægges, hvordan disse vilkår håndteres før, under og efter fusionen.

Der er i markedsreglerne ikke noget til hinder for, at én netvirksomhed kan opdele sit bevilningsområde i flere netområder. Det er derfor vigtigt at være opmærksom på, hvornår markedsreglerne beskriver vilkår eller data for en netvirksomhed, hvilket vil sige hele netvirksomhedens geografiske bevillingsområde, og hvornår reglerne eksplicit refererer til et bestemt netområde.

Omvendt kan flere netvirksomheder ikke dele ansvaret for ét netområde. Derfor forudsætter sammenlægning af netområder, at der først sker fusion af netvirksomheder, hvis netområderne drives af mere end én netvirksomhed. På denne måde sikres det, at netvirksomheden, der er registreret for det sammenlagte netområde, også har rettigheder og pligter i forhold til målepunkterne i de historiske netområder, for eksempel til indsendelse af måledata for perioden før fusionen og for afregning af engrosydeler for de oprindelige netområder ved refikseringer og korrektionsafregninger.

Derfor skal eventuel fusion af både netvirksomheder og netområder ske i nævnte rækkefølge:

1. fusion af netvirksomheder, som medfører, at samtlige målepunkter overgår fra én aktør (netvirksomhed) til en anden aktør (netvirksomhed). Netvirksomhedernes netområder bliver ikke ændret ved denne fusion
2. fusion af netområder, hvor samtlige målepunkter i et eller flere netområder flyttes til ét andet netområde

13.5.1 Fusion af netvirksomheder

På effektdataen for fusionen i DataHub vil den nye netvirksomhed normalt ikke være i stand til at fungere som én netvirksomhed i alle henseender, hvorfor det er nødvendigt, at selskabet fortsat kan fungere som to eller flere netvirksomheder, hvad angår pligter og rettigheder i markedet. I forbindelse med gennemførelse af den juridiske fusion og de efterfølgende organisations tilpasninger skal en række ting være på plads:

- netvirksomhedens stamdata
Alle stamdata for den fusionerede netvirksomhed skal fastlægges og registreres for entydig identifikation af én netvirksomhed. Netvirksomhedens GLN-nr. er helt centralt
- aktørstamdata
Den fusionerede netvirksomheds stamdata skal indmeldes til aktørstamdataregistret
- IT-applikationer
Opsætningerne skal tilpasses til fejlfri betjening af den fusionerede netvirksomhed, før en egentlig fusion gennemføres i forhold til elmarkedet
- måleansvar og juridiske problemer om ejendomsret til målere, net med videre
Før gennemførelsen af fusionen i DataHub skal alle ejerskabsforhold være fastlagt, og måleansvarets placering for udvekslingsmålinger mod tilstødende net skal være aftalt med alle nabo-netvirksomheder, det vil sige, at netbevillingsforhold skal være afklaret med Energistyrelsen

Fusion i forhold til elmarkedet vil først kunne gennemføres, når netbevillingen for netvirksomhedernes geografiske områder er blevet samlet hos én aktør.

Fusion af netvirksomheder i DataHub medfører, at samtlige netvirksomhedsreferencer til netområder, målepunkter og engrosydeler ændres fra den/de hidtidige netvirksomheder til den fortsættende netvirksomhed.

Tidspunktet for gennemførelse af fusion af netvirksomheder i DataHub og dermed tidspunkt for effektivering af ændret afregningsgrundlag skal aftales senest 4 måneder før mellem de involverede netvirksomheder og Energinet.

Energinet sørger for at informere samtlige aktører via DataHub Markedsportal senest 3 måneder før effektdataen.

I forbindelse med gennemførelse af fusionen ophører den/de hidtidige netvirksomheder med at eksistere i DataHub. Inden gennemførelsen af fusionen i DataHub skal den/de ophørende netvirksomhed(er) derfor nedlægge samtlige priselementer pr. effektdataen for fusionen.

Gennemførelse af fusionen i DataHub foretages på den aftalte dato uden for DataHub kritisk forretningsdag og har øjeblikkelig virkning.

Efter gennemførelsen af fusionen i DataHub er det den fortsættende netvirksomhed, som har ansvar for samtlige data for de involverede netområder, også i historisk tid:

- engrosrelaterede stamdata
- målepunktsrelaterede stamdata
- måldata

Efter gennemførelse af fusionen i DataHub skal den nye netvirksomhed oprette links til priselementer på samtlige målepunkter pr. effektdataen. Netvirksomheden skal være opmærksom på, at ændringer i priselementer sker i overensstemmelse med gældende lovgivning, herunder overholdelse af varslingsfrister.

Afregningsansvaret ændres for perioden før gennemførelse af en fusion i DataHub, således at en engrosafregning udsendt før fusionen og ikke er endelig afregnet, skal afregnes med den fortsættende netvirksomhed, idet fremtidige kørsler af engrosafregningen, for eksempel nye refikseringer for den historiske periode, fremsendes til den nye netvirksomhed og faktureres af denne.

De aggregeringer/fikseringer, der foretages til balance- og engrosafregninger, ændres ikke grundlæggende ved fusion af netvirksomheder, men samtlige fikseringer af engrosafregningen vil ændres pr. effektdataen som følge af ændrede prislinks på de berørte målepunkter.

13.5.2 Fusion af netområder

Ved fusion af netområder sammenlægges 2 eller flere netområder til ét. Dette medfører fra og med effektdataen, at de enkelte målepunkter får reference til et nyt netområde, og for eksempel at leverandør- og balancesummer vil indeholde et nyt datagrundlag med flere målepunkter end tidligere.

I overensstemmelse med markedets afregningsprocesser skal effektdataen altid være den 1. i en måned. 1 til 2 uger forud for denne dato gennemføres den tekniske fusion af netområder i DataHub – det vil sige, at fusion af netområder gennemføres i DataHub med en fremtidig effektdata i så god tid, at andelstallene kan beregnes korrekt og rettidigt.

Tidspunktet for ikrafttræden af sammenlægningen (effektdataen) skal aftales senest 4 måneder før mellem netvirksomheden for de involverede netområder og Energinet.

Energinet sørger for at informere samtlige aktører via DataHub Markedsportal senest 3 måneder før effektdataen.

Gennemførelse af den tekniske fusion i DataHub foretages på den aftalte dato uden for DataHub kritisk forretningsdag med effektdata til den første i måneden efter.

I forbindelse med sammenlægning af netområder gælder følgende:

- obligatorisk grænse for timeafregning skal være ens for alle kunder i det sammenlagte netområde – for eksempel den laveste grænse i de oprindelige netområder. Hvis dette skaber uløselige problemer med hensyn til måleropsætning, kan netvirksomheden få en tidsbegrænset dispensation. Det anbefales, at datoen for måleropsætning højst bør være forskudt ét år fra effektdataen
- status for flexkonvertering skal være den samme for netområder, der fusionerer, ellers må det blivende netområde ikke være overgået til fuld flex

- elleverandører må kun have én forbrugsbalanceansvarlig i det sammenlagte netområde. Såfremt der ikke er samme balanceansvarlig i de oprindelige netområder, skal elleverandøren inden effektdataen have bragt dette forhold i orden

Efter effektdataen gælder følgende:

- der findes kun ét sæt andelstal for det sammenlagte netområde
- der beregnes kun én residualkurve og én fordelingskurve for det sammenlagte netområde
- forbrug periodiseres med netvirksomhedens fordelingskurve for det sammenlagte netområde
 - såfremt ét af de oprindelige netområder fortsætter efter sammenlægningen, periodiseres aflæsninger med perioder, der krydser effektdataen, med fordelingskurven for det fortsættende netområde
 - såfremt sammenlægningen af netområder sker til et helt nyoprettet netområde, skal samtlige målepunkter aflæses pr. effektdataen

13.6 Referencer

13.6.1 Regler

- Forskrift D1 – Afregningsmåling – Kapitel 13, Fusioner, § 41

13.6.2 Øvrige henvisninger

- Forskrift H1 – Skift af elleverandør, flytning mv
- Supportportalen – Tillæg til BRS-guide for teknisk fusion af netvirksomheder og sammenlægning af netområder
- Supportportalen – Oversigt over netvirksomhedsfusioner i DataHub