



## ENERGINET

Energinet  
Tonne Kjærsvej 65  
DK-7000 Fredericia

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

Dato:  
20. juli 2020

FORSKRIFT F

EDI-KOMMUNIKATION

Udkast

## FORSKRIFT F

## EDI-KOMMUNIKATION

## OVERSIGT/INDHOLDSFORTEGNELSE

<b>Kapitel 1 <i>Anvendelsesområde og definitioner</i></b> .....	<b>3</b>
<b>Kapitel 2 <i>Principper for dataudveksling og meddelelsesregler</i></b> .....	<b>3</b>
<b>Kapitel 3 <i>Kommunikationsplatform</i></b> .....	<b>6</b>
<b>Kapitel 4 <i>Krav til IT-systemer</i></b> .....	<b>7</b>
<b>Kapitel 5 <i>Håndhævelse og sanktioner</i></b> .....	<b>8</b>
<b>Kapitel 6 <i>Klage m.v.</i></b> .....	<b>8</b>
<b>Kapitel 7 <i>Ikrafttræden</i></b> .....	<b>8</b>
<b>Bilag 1 - Terminologi og definitioner</b> .....	<b>9</b>

## FORSKRIFT F

### EDI-KOMMUNIKATION

I medfør af § 28, stk. 2, nr. 13, § 31, stk. 2-5 og § 84, stk. 5, i lov om elforsyning, jf. lovbekendtgørelse nr. 840 af 15. august 2019 og artikel 110 og 111 i Kommissionens forordning (EU) 2017/1485 af 2. August 2017 om fastsættelse af retningslinjer for drift af elektricitetstransmissionssystemer for så vidt angår planlægningsprocesser samt meddelelse af planer inden for balanceområdet, § 12, stk. 3 i lov om naturgasforsyning, jf. lovbekendtgørelse nr. 1127 af 5. september 2018 samt efter bemyndigelse i § 7, stk. 1, nr. 3 og 4 i bekendtgørelse nr. 625 af 18. maj 2020 om systemansvarlig virksomhed og anvendelse af eltransmissionsnettet m.v. og § 5, stk. 1, nr. 2 i bekendtgørelse nr. 1034 af 4. november 2011 om anvendelse af naturgasforsyningsnettet og planer for det fremtidige behov for gastransmissionskapacitet, fastsættes følgende:

#### Kapitel 1

##### *Anvendelsesområde og definitioner*

**§ 1.** Denne forskrift indeholder generelle og specifikke krav til udveksling af EDI-meddelelser i det danske el- og gasmarked.

*Stk. 2.* Oversigt over definitioner findes i bilag 1.

#### Kapitel 2

##### *Principper for dataudveksling og meddelelsesregler*

**§ 2.** Én aktør har ét aktør-ID i form af et GLN nummer eller et ETSO EIC-nummer. Identifikationen skal anvendes, uanset hvor mange roller en aktør varetager.

*Stk. 2.* Hvis en aktør vil ændre GLN/EID-koder, skal den pågældende aktør orientere markedsaktørerne om ændringen senest fem arbejdsdage før ikrafttrædelse.

##### *EDI-udvekslinger*

**§ 3.** EDIFACT OG XML er de to anvendte udvekslingsformater til transport af data mellem aktørerne i markedet.

*Stk. 2.* Det er afsenders ansvar at sikre sig, at EDI-meddelelsen er kommet til modtagerens system. Der skal foreligge et svar på en EDI-meddelelse.

*Stk. 3.* For udveksling af køreplaner og tidsserier for tilgængelighed i elmarkedet, gælder i stedet reglerne angivet i Energinets forskrift C3: PLANHÅNDBLING – DAGLIGE PROCEDURER.

Stk. ~~4~~3. Hvis afsenderen ikke har modtaget et svar inden for den aftalte tidsgrænse, skal afsender tjekke sin systemkonfiguration. Hvis der ikke konstateres fejl, skal afsender kontakte modtager for at finde en løsning på problemet.

### *Fejlhåndtering*

**§ 4.** Hvis modtageren konstaterer en fejl under kovertering eller i forindnelse med datahåndtering, skal der returneres en fejlmeddelelse til afsender.

Stk. 2. For EDIFACT-meddelelser bliver syntaksfejl håndteret af en CONTRL-meddelelse. Når der i en EDIFACT-meddelelse anmodes om en CONTRL, skal den returneres.

Stk. 3. APERAK-meddelelse anvendes til håndtering af øvrige fejl, hvis der ikke er specificeret, at der skal anvendes en "rigtig" EDIFACT-meddelelse som svar.

Stk. 4. For XML anvendes et "Acknowledgement document" ved syntaks fejl eller fejl i dataindhold.

**§ 5.** I Danmark anvendes UTC+0 som tidsformat.

Stk. 2. Alle IT-systemer skal være i stand til at håndtere modtagelse af forskellige offsets til UTC. I EDIFACT angives tiden i UNB element C507.2380 altid i lokal tid.

Stk. 3. Der anvendes samme offset fra UCT+0 i meddelelserne året rundt efter følgende:

1. Sommertid i Danmark
  - a. El: Døgnet går fra kl. 22.00 til næste dag kl. 22.00
  - b. Gas: Døgnet går fra kl. 04.00 til næste dag kl. 04.00
2. Normaltid i Danmark
  - a. El: Døgnet går fra kl. 23.00 til næste dag kl. 23.00
  - b. Gas: Døgnet går fra kl. 05.00 til næste dag kl. 05.00

Stk. 4. Skift til sommertid sker sidste søndag i marts, mens skiftet tilbage til normaltid gennemføres sidste søndag i oktober. Døgnet med skift til sommertid indeholder 23 timer. Døgnet med skift til normaltid indeholder 25 timer.

Stk. 5. I meddelelser med tidsintervaller er startdato/-tid inklusiv og slutdato/-tid eksklusiv.

Stk. 6. Alle dato/tidsintervaller i XML angives som YYYY-MM-DDTHH:MMZ.

**§ 6.** IT-systemer, der danner og behandler meddelelser, må ikke afvige mere end 1 minut +/- fra lokal tid.

Stk. 2. Følgende serviceregler gælder for IT-systemer, jf. stk. 1:

1. Arbejdsdage er mandag-fredag med undtagelse af helligdage, som konkret specificeret i kalenderen for arbejdsdage på Energinet hjemmeside. Definitionen er ens for el og gas.

### *Identifikation*

**§ 7.** Alle forbrugsmålepunkter skal identificeres ved et GSRN-nummer, det skal være stabilt over tid.

**§ 8.** Erhverv netområde har en målepunktsidentifikation bestående af tre cifre. DE-nummeret tildeles af Dansk Energi.

#### *Fortegn*

**§ 9.** Følgende fortegnregler skal anvendes:

1. Produktion i området: +
2. Områdeforbrug: -
3. Energi tilført området, herunder køb: +
4. Energi ud af området, herunder salg: -

*Stk. 2.* Følgende fortegn skal anvendes ved dansk leverandørskifte:

1. Forbrugsmålinger: +
2. Andelstal: +

#### *Afrunding, tal og decimaler*

**§ 10.** De almindelige afrundingsregler er gældende. Værdier under 5 rundes ned, værdien 5 og derover rundes op. Eventuel restværdi som følge af afrundingen ignoreres.

*Stk. 2.* Punktum benyttes som decimalseparator. Indgår der decimalseparator i en værdi skal der minimum være et tal foran og efter separatoren.

*Stk. 3.* Decimalseparator må kun benyttes, hvor det er tilladt, jf. den anvendte meddelelsesguide.

*Stk. 4.* Tusindtalsseparator må ikke benyttes.

*Stk. 5.* En numerisk værdi må ikke indeholde specialtegn.

*Stk. 6.* Hvis en værdi har foranstillede nuller (0), sendes disse ikke.

*Stk. 7.* Foran- og efterstillede blanktegn sendes ikke.

**§ 11.** Et it-system skal være i stand til at håndtere de seneste to versioner af en forretningstransaktion (gælder både for EDIFACT og XML).

*Stk. 2.* Alle aktører skal løbende opdatere aktørregisteret med den version af implementeringsguidelinien, de anvender.

*Stk. 3.* Forretningstransaktionsnummer angives i meddelelsen i UNH, element 0068..

*Stk. 4.* Forretningstransaktionen og versionen af denne skal opbygges efter følgende format: CC-GGGGG-NNN.

#### *Fejl i IT-systemer*

**§ 12.** Hvis der opstår alvorlige fejl, der berører andre aktørers it-systemer, skal de berørte aktører kontaktes og informeres om konsekvensen af fejlen. Kontakten skal finde sted telefonisk eller pr. e-mail.

#### *Uoverensstemmelser mellem aktører*

**§ 13.** Hvis der opstår fejl i dataudvekslingen mellem to aktører, skal aktørerne:

1. Kontakte hinanden med henblik på at identificere og rette fejlen. Hvis dette ikke lykkes, fortsættes til punkt 2.
2. Kontakte Energinet, der vil iværksætte de nødvendige tiltag, fx test af it-systemer, konsulentundersøgelse mv. afhængigt af situationen.

*Stk. 2.* Hvis Energinet medvirker ved afklaringen, kan aktørerne blive pålagt at betale eventuelle udgifter til fx test eller eksterne konsulentundersøgelser.

*Stk. 3.* Den samlede udgift vil blive pålagt den aktør, der viser sig at være ansvarlig for fejlen.

*Stk. 4.* Den pågældende aktør vil desuden blive pålagt at rette fejlen inden for en tidsfrist, der fastlægges af Energinet.

### Kapitel 3 *Kommunikationsplatform*

**§ 14.** Den elektroniske kommunikation mellem markedsaktørerne sker elektronisk ved hjælp af specificerede kommunikationsprotokoller afhængigt af forsendelsen. Protokollerne transporterer forsendelserne fra afsender til modtager og sikrer, at forsendelserne kommer intakt frem til den ønskede modtager.

*Stk. 2.* Hvis der er fejl i transporten, skal kommunikationsprotokollerne informere afsender.

*Stk. 3.* EDIFACT-forsendelser, der sendes via SMTP-protokollen over internettet (ukrypteret), skal indeholde en MIME header (RFC 1767 / RFC 822) efter følgende specifikation:

1. Content-Type: Application/EDIFACT  
Application/octetstream
2. Content-Transfer-Encoding: Quoted-Printable  
Base 64
3. Content-Disposition: Attachment name = 'filnavn'

*Stk. 4.* Der gælder følgende regler og anbefalinger for anvendelse af SMTP-protokollen til EDIFACT-forsendelser:

1. Der må kun sendes én EDIFACT-forsendelse pr. e-mail.
2. Indholdet i e-mailens emnefelt er uden betydning, da feltet ikke bliver behandlet af det modtagende it-system.
3. E-mailens brødtekst bliver heller ikke behandlet, og bør derfor ikke benyttes.
4. EDIFACT-filen skal ligge i en lang streng uden HEX 0A (line feed) og HEX OD (carriage return).
5. EDIFACT-filen må ikke indeholde routing-mæssige oplysninger, som det er påkrævet at læse, for at forsendelsen når fra afsender til modtager.
6. Det er afsenderens opgave at sikre, at en meddelelse ikke bliver så stor, at modtagerens it-system ikke kan modtage den. Hvis modtageren har specielle begrænsninger, bør afsenderen gøres opmærksom herpå.
7. Energinet anvender ikke sikker SMTP-kommunikation.

**§ 15.** Energinets webservice har til formål at opsætte rammerne for udveksling af meddelelser over internettet på en sikker og pålidelig måde.

*Stk. 2.* Når en meddelelse er sendt til Energinets webservice, vil meddelelsen blive syntaksvalideret, og afsender får i samme session svar på, om meddelelsen er korrekt modtaget, og om den er syntaksmæssig korrekt.

**§ 16.** Energinets portalløsning til indmelding af aktørplaner, køreplaner, regulerkraftbud og regulerkraftbestillinger i elmarkedet og normeringer i gasmarkedet stilles gratis til rådighed for aktørerne.

*Stk. 2.* Hvis portalen ikke er tilgængelig, er det aktørens ansvar at indsende planer til Energinet på anden vis.

## Kapitel 4

### *Krav til IT-systemer*

**§ 17.** It-systemerne (EDI-systemer, applikationer, etc.), der er direkte eller indirekte involveret i meddelelsesudvekslingen mellem aktører, skal opfylde følgende krav:

1. Systemerne skal på samme tid være i stand til at modtage to hovedversioner af en "Business Transaction".
2. Systemer, der skal kommunikere med udenlandske aktører, der ikke er omfattet af de danske regler, skal kunne anvende andre formater og koder (herunder bl.a. tidszoner) end dem, der er beskrevet i § 5.
3. Systemerne skal sikre logning af meddelelsestrafikken, således at det er muligt at dokumentere de udvekslinger, der har fundet sted. Logningen skal være af en sådan kvalitet, at den kan bidrage til fejlfinding og fejlretning.
4. Tidligere meddelelser skal efter behov kunne fremfindes i læsbar form, dvs. ikke-krypteret, via en let tilgængelig brugergrænseflade.
5. Systemerne skal i tre år gemme de enkelte meddelelser eller kopier af disse forsvarligt i det format, meddelelserne oprindeligt blev afsendt i.
6. Systemerne skal kunne bestå en it-systemtest, der er defineret af Energinet. Der vil blive opbygget et centralt system med tilhørende testspecifikationer til test af it-systemer. Indtil dette system er opbygget, kan yderligere information om testen fås ved henvendelse til Energinet.
7. Systemerne skal enten indeholde et parallelt testsystem eller give mulighed for at foretage test i produktionsmiljøet, uden at det påvirker produktionsdata.

*Stk. 2.* IT-systemer i el- og gasmarkedet skal godkendes af Energinet, inden de anvendes til elektronisk meddelelsesudveksling med andre markedsaktører.

*Stk. 3.* Energinet definerer de krævede tests og deltager i nødvendigt omfang med vejledning om test og administration af testsystem.

*Stk. 4.* Markedsaktørerne skal gennemføre følgende tests:

1. Kommunikationstest
2. Meddelelsetest
3. Aktørtest

Stk. 5. Systemleverandører af fællesudviklede standardsystemer skal gennemføre følgende test, før systemerne opsættes og testes hos de enkelte markedsaktører:

4. Standardsystemtest

Stk. 6. De beskrevne test, jf. stk. 4 og 5, skal gennemføres af markedsaktøren eller systemleverandøren selv mod et automatiseret testsystem etableret af Energinet.

Stk. 7. Den enkelte test gennemføres ved, at markedsaktøren eller systemleverandøren gør følgende:

1. Henvender sig til Energinet og aftaler at gennemføre testen.
2. Gennemfører testen mod det automatiserede testsystem.
3. Gennemfører eventuel fejlretning og gentest, indtil der ikke er flere fejl.
4. Henvender sig til Energinet for at få en bekræftelse på, at testen er godkendt.

Stk. 8. En aktør skal have bestået kommunikationstest og meddelelsetest, inden funktionstesten kan påbegyndes, og alle de tre nævnte test skal være bestået, inden aktøren anvender sit system til kommunikation med andre aktører.

Stk. 9. Testen, jf. stk. 5, skal gennemføres, inden systemet opsættes hos markedsaktørerne. Aktører, der har et egenudviklet system, eller hvor it-leverandøren ikke er særskilt godkendt, skal gennemgå en mere omfattende test.

## Kapitel 5

### *Håndhævelse og sanktioner*

§ 18. Energinet kan meddele påbud om overholdelse af denne forskrift til en aktør, der groft eller gentagne gange tilsidesætter sine forpligtelser efter denne forskrift. Ved manglende opfyldelse af et påbud kan Energinet træffe afgørelse om, at aktøren helt eller delvist udelukkes fra at gøre brug af Energinets ydelser.

## Kapitel 6

### *Klage m.v.*

§ 19. Klage over indholdet af denne forskrift kan indbringes for Forsyningstilsynet.

Stk. 2. Påbud efter § 18 kan indbringes for Forsyningstilsynet.

Stk. 3. Afgørelser truffet af Energinet i medfør af denne forskrift, der medfører afregistrering af en virksomhed som bruger af DataHub, kan af den virksomhed, som afgørelsen vedrører, forlanges indbragt for domstolene. Anmodning herom skal fremsættes overfor Energinet senest 4 uger efter at afgørelsen er meddelt virksomheden. Energinet anlægger sag mod den pågældende virksomhed efter retsplejelovens regler om borgerlige sager. Domstolsprøvelsen har ikke opsættende virkning.

## Kapitel 7

### *Ikrafttræden*

§ 20. Forskriften træder i kraft den 1. februar 2020.



## Bilag 1 - Terminologi og definitioner

### 1.1 GLN nummer

Global Location Number. Numrene er globalt administreret af GS1. I Danmark tildeles GS1 Danmark og består af 13 cifre:

- **Position 1-3:** De 3 første cifre er altid præfiks (landekode), der for Danmarks vedkommende er 579
- **Position 3-12:** De efterfølgende positioner tildeles fortløbende efter reglerne for modulus 10 og administreres af GS1.
- **Position 13:** Det sidste ciffer (K) er et kontrolciffer, der udregnes på baggrund af en algoritme (modulus 10). Kontrolcifferet for GLN nummeret indgår som en del af lokationsnummeret. Kontrolcifferet udregnes på baggrund af de foregående karakterer ved hjælp af en modulus 10 algoritme.

### 1.2 EIC nummer

European Identification Code bruges på lige fod med GLN nummeret til entydigt at identificere aktører. EIC-numre administreres af en enhed under ETSO-organisationen. Endvidere findes der for ETSO's medlemmer lokale administrationsenheder, der kan udstede EIC-numre.

Afhængigt af, hvad EIC-nummeret identificerer, er der etableret forskellige opbygninger. Grundlæggende består nummeret af 16 karakterer og har ved aktør-identifikationskoden følgende opbygning:

- **Position 1-2:** De første to karakterer henviser til den udstedende entitet tildelt af ETSO.
- **Position 3:** Identificerer, at det er et aktør-identifikationsnummer i form af bogstavet "X".
- **Position 4-15:** 12 karakterer i versaler tildelt af den udstedende entitet.
- **Position 16:** Check karakter.

### 1.3 GSRN nummer

GSRN (Global Service Relation Number) er en entydigt defineret nummerserie tildelt af GS1, der unikt identificerer et målepunkt og forbrugerporteføljer inden for et distributionsselskabs distributionssystem. Nummeret bruges som identifikation i EDI-meddelelser. Alle målepunkter (aktive, virtuelle og passive) skal identificeres ved hjælp af GSRN-nummeret, der skal være stabilt over tid. Det må ikke ændres ved eksempelvis leverandørskifte.

Opbygning af GSRN's 18 cifre:

- **Position 1-2:** GS1 Danmark
- **Position 3-7:** 5 cifre, der ligger fast for hele den danske el- og gasforsyningssektor til identifikation af målepunkter.
- **Position 8-10:** Nummer for elforsyningselskaber

- **Position 11-17:** 7 cifre til fortløbende nummerering af de enkelte målepunkter, der tildeles af elforsyningselskabet.
- **Position 18:** Kontrolciffer

Udkast