



Teknisk Ediel-anvisning

XML för eSett-utbyten

Anvisningsversion:	2024.A
Anvisningsrevision:	0
Giltig fr o m:	April2024
Status:	Publicerad
Datum:	2023-12-08

Innehållsförteckning

Versionshantering	2
Introduktion.....	3
Referensdokument.....	3
1 Identiteter på aktörer	4
1.1 Exempel på hur det kan se ut i XML-meddelanden	4
1.2 Hur vet jag att en aktör använder GS1 eller EIC?	4
1.3 En aktör använder GS1 eller EIC – påverkas annan rapportering?	5
2 Kommunikation med eSett.....	5
3 Generellt för XML-meddelandena	5
3.1 Är TimeSeriesIdentification samma som Serie-id i MSCONS/DELFOR?	5
3.2 Enheter och decimaler	5
3.3 Teckenkonvention	6
4 I meddelanden till/från nätägare	6
4.1 Rapportering av produktion.....	6
4.2 Utbyte med angränsande nätägare	6
4.3 Kvalitetsflaggning	7
4.4 Enstaka kvartsvärden.....	7
4.5 Elleverantörer ska med i rapporteringen till eSett	7
4.6 Får en elleverantör ha flera balansansvariga i nätområdet?	7
4.7 Avräkningsresultat från eSett	8
5 I meddelanden till/från balansansvariga	8
5.1 Rapportering av bilateral handel	8
5.2 Teckenkonvention för bilateral handel	9
5.3 Avräkningsresultat från eSett	9
6 Tidsserieprodukter och dessas nya motsvarighet	9
6.1 Rapporteringen till eSett.....	9
6.2 Rapporteringen från eSett.....	10
7 Kvittenser	10
7.1 Principen ”Allt eller inget”	11
7.2 Ett par uppgifter i kvittensmeddelandet.....	11
7.3 Ett meddelande kommer från eSett och ska kvitteras.....	11
7.4 Hur bör feltexterna se ut?	12
8 Avräkning i aktuell tid.....	13
8.1 När en elleverantör tillkommer i ett nätområde.....	13
8.2 När en elleverantör lämnar ett nätområde	13

Versionshantering

Rev.datum	Nyheter/rättelser/ändringar/förtydliganden
2023-12-08 2024.A Revision 0	Nytt format för aggregerad produktion under 1 MW – strukturen skapas hos eSett när meddelandet skickats. Se speciellt kapitlen 4.1 och 6.1 för beskrivningen av rapportering av aggregerad produktion. Notera där också att två nya koder för produktionsslag inte tas i bruk förrän motsvarande uppgifter (tidsserieprodukt) finns i PRODAT-meddelanden. Det nya formatet för rapportering av aggregerad produktion under 1 MW ska användas för mätvärden från och med den 1 april 2024. För motsvarande mätvärden gällande dygn tidigare än den 1 april 2024 används äldre format (E66 med fiktivt anläggnings-id). Fältet Content-Disposition i MIME-inställningarna blir från den 1 april 2024 inte längre obligatoriskt att använda, men kan fortfarande anges som tidigare. Lagt in en ny referens till dokumentet Datakommunikation med eSett.
2023-03-30 2023.B Revision 0	Texter om timvärden har ändrats till kvartsvärden vilket börjar skickas i november 2023. Hänvisning till tidigare regler för EDIFACT har som regel utgått, likaså har framtida regler som t.ex. började användas hösten 2017 (efter den senaste versionen publicerades) formulerats om. Texter om parallellrapporteringen har strukits. Begreppet schablonavräkning har ersatts av månadsavräkning. Begreppet balansavräkning har ersatts av dygnsavräkning. Ordet ”leverantör” har förtydligats till ”elleverantör”. Information kring förbrukningsbalanskraft och produktionsbalanskraft har ersatts av balanskraft.

Teknisk Ediel-anvisning

XML för eSett-utbyten

Giltig fr o m april 2024

	Påpekat att för månadsavräkningsmeddelanden sända till eSett (beskrivs inte i denna anvisning) används aktörens femsiffriga Ediel-id och inte GS1/GLN eller EIC-id som kan användas i dygnsavräkningen.
2017-06-22 Revision 2	Förtydligat i kapitel 4.3 kring regler om kvalitetsflaggning – det normala är att inga kvalitetsflaggor anges. Lagt till att anvisningen även är giltig från 2017-09-26 då rapporteringen av Bilateral handel startar.
2017-04-13 Revision 1	Förtydligat i kapitel 4.1 att mätvärden från produktionsanläggningar på eller över 1 MW ska rapporteras per anläggning. Förtydligat i kapitel 0 att för kvittenser till och från eSett används principen ”allt eller inget” – dvs vid ett fel avvisas hela meddelandet, ingen transaktion kommer tas om hand.
2017-02-28 2017.A Revision 0	Versionen ändrad till 2017.A. Ändrat införandedatum till ”maj 2017”. Skapat ett nytt kapitel, 3, för regler som gäller både för meddelanden till/från nätägare som för meddelanden till/från balansansvariga, en del befintliga texter har flyttats dit. Förtydligat att tidsseriernas identiteter maximalt kan vara 35 tecken långa. Förtydligat att för områdesbalansen skickas två värden. Anger teckenreglerna för deltavärdet. Lagt in förtydligande att kodlistansvarig för produktionsanläggningar, om de inte är GS1-id, ska vara nätägaren, med kod 89. Förtydligat att enstaka timvärden kan skickas och inte enbart transaktioner med 24 timvärden. Beskrivit kommande ändrad hantering av Bilateral handel, se kapitel 5.1, börjar användas i augusti 2017. I kapitel 5 inkluderas även ett avsnitt om teckenkonvention för bilateral handel.
2016-04-01 Revision 1	Angett nytt datum för när anvisningen är giltig från: 2016-10-03. Från och med hösten 2015 kan en aktör ange på Edielportalen att man har ett GS1-id (GLN) eller ett EIC-id. Uppdaterat kapitel 4.8 kring parallellrapporteringen eftersom den införs när vi har sommartid, men avslutas när vi har vintertid. Noterat i kapitel 5.3 vilka ENTSO-E-meddelanden som nätägare behöver kunna hantera. Förtydligat i kapitel 7.3 att när flera fel rapporteras, då upprepas felkoden med en ny feltext för respektive upptäckt fel. Även påpekat att ingen felkod+feltext anges för tidsserier utan fel. Kompletterat exemplen i kapitel 8 (Avräkning i aktuell tid) kring vad som händer om man rapporterar ett timvärde för mycket – utanför giltighetsperioden – då kommer meddelandet avvisas.
2015-07-03 Revision 0	Den första versionen.

Introduktion

Denna Edielanvisning pekar på regler för meddelandeutbyten med eSett som är viktiga för aktörer verksamma i Sverige att känna till. Anvisningen kompletterar övriga Edielanvisningar, BRS för utbyte med eSett och NBS-handboken vilka återfinns på webbsidorna www.ediel.se, www.ediel.org och www.esett.com.

Referensdokument

Referensdokument:

- [1] Svenska kraftnäts Ediel-anvisningar, www.ediel.se
- [2] BRS:er, XML-scheman och User-guider för XML-meddelanden, www.ediel.org
- [3] NBS-handboken, www.esett.com
- [4] Datakommunikation med eSett, <https://www.esett.com/customers/data-communications>
- [5] Common Nordic XML rules and recommendations, www.ediel.org
- [6] ENTSO-E:s EDI-dokumentation, www.entsoe.eu

1 Identiteter på aktörer

För att identifiera aktörer används ofta femsiffriga Ediel-id:n, men för aktörer verksamma i flera länder (samma juridiska person) används samma id oavsett i vilket land de verkar. En norsk aktör som i Norge använder GLN kommer därför använda GLN-id:t även i Sverige och Finland när aktören ska identifieras för rapporteringen till eSett.

Identiteter på aktörer verksamma i flera länder måste fungera i samtliga länder, det gör inte Ediel-id, dessa fungerar bara i Sverige.

Utöver GLN kan aktörer verksamma i flera länder även ha EIC. Dessa EIC-id:n utfärdas ofta av Svenska kraftnät varför vi även betecknar dem som Ediel-id. Men de kan också utfärdas av en annan europeisk TSO eller centralt av de europeiska TSO:ernas organisation ENTSO-E. Ett Ediel-id är därför antingen femsiffrigt eller ett 16 tecken långt EIC-id, som Svenska kraftnäts 10X1001A1001A418 eller eSetts 44X-00000000004B.

Notera att GLN eller EIC-id enbart är aktuellt att använda för rapportering till eSett och enbart för aktörer verksamma, i samma juridiska person, i flera länder. För en elleverantör, en nätägare eller en balansansvarig som enbart är verksamt i Sverige används det femsiffriga Ediel-id:t som tidigare erhållits. Detta femsiffriga Ediel-id används även i andra Edielmeddelanden som UTILTS och PRODAT.

1.1 Exempel på hur det kan se ut i XML-meddelanden

Antag att den balansansvariga aktören som ska identifieras har femsiffrigt Ediel-id 11111.

I ett exempel där XML-filen följer ebIX® kan det se ut så här:

```
<rsm:BalanceResponsibleInvolvedEnergyParty>  
  <rsm:Identification schemeIdentifier="SVK" schemeAgencyIdentifier="260">11111</rsm:Identification>  
</rsm:BalanceResponsibleInvolvedEnergyParty>
```

Jämför det med motsvarande uppgift i ett EDIFACT-meddelande (UTILTS): NAD+DDK+11111:SVK:260 '

I ett exempel där XML-filen följer ENTSO-E skulle det se ut så här:

```
<Party v="11111" codingScheme="NSE"/>
```

”NSE” motsvarar således SVK + 260 i meddelanden som följer ebIX®, ”N” kan tolkas som nationell kod och ”SE” tolkas som Sverige.

Antag istället att aktören har ett GS1-id (GLN) 7331507000006, då kommer det se ut enligt följande där XML-filen följer ebIX®:

```
<rsm:BalanceResponsibleInvolvedEnergyParty>  
  <rsm:Identification schemeAgencyIdentifier="9">7331507000006</rsm:Identification>  
</rsm:BalanceResponsibleInvolvedEnergyParty>
```

I ett exempel där XML-filen följer ENTSO-E skulle det se ut så här:

```
<Party v="7331507000006" codingScheme="A10"/>
```

Antag istället att aktören har ett EIC-id 10X1001A1001A418, då kommer det se ut enligt följande där XML-filen följer ebIX®:

```
<rsm:BalanceResponsibleInvolvedEnergyParty>  
  <rsm:Identification schemeAgencyIdentifier="305">10X1001A1001A418</rsm:Identification>  
</rsm:BalanceResponsibleInvolvedEnergyParty>
```

I ett exempel där XML-filen följer ENTSO-E skulle det se ut så här:

```
<Party v="10X1001A1001A418" codingScheme="A01"/>
```

1.2 Hur vet jag att en aktör använder GS1 eller EIC?

Många svenska aktörer har ett GS1-id (GLN), några har EIC-id, men bara för att det har ett sådant id är det inte säkert att det används när aktören ska identifieras hos eSett.

Teknisk Ediel-anvisning

XML för eSett-utbyten

Giltig fr o m april 2024

På Edielportalen kan en aktör ange att man har ett GS1-id (GLN) eller ett EIC-id. Givet det och givet att aktören på Edielportalen har angett att man också använder detta id för NBS, då ska detta id användas när aktören identifieras i meddelanden för dygnsavräkningen skickade till/från eSett. Samma identitet ska även återfinnas i Online Service hos eSett.

1.3 En aktör använder GS1 eller EIC – påverkas annan rapportering?

Vid rapportering av leverantörsbyten, flyttar, måtarbyten och liknande används PRODAT. Vid utbyten av mätvärden, andelstal och annan aggregerad information – utöver det som ska till eSett för dygnsavräkningen – används UTILTS. För meddelanden som sänds till eSett avseende månadsavräkningen (beskrivs inte här), används UTILTS och aktörens femsiffriga Ediel-id.

En aktör som identifieras hos eSett med ett GS1-id (GLN) eller ett EIC-id, har ett femsiffrigt Ediel-id för att identifieras i EDIFACT-meddelandena PRODAT och UTILTS.

Samtliga svenska aktörer får alltid ett femsiffrigt Ediel-id. Exempelvis om Svenska kraftnät tilldelar en aktör ett EIC-id, får aktören samtidigt ett femsiffrigt Ediel-id.

På sikt kommer GS1-id:n (GLN) och EIC-id:n användas även för annan rapportering än för att identifiera aktörer hos eSett, men inga ändringar har gjorts i rapporteringen av PRODAT och UTILTS.

Om en balansansvarig aktör har ett EIC- eller GS1-id (GLN) och önskar använda det i rapporteringen av DELFOR eller QUOTES-meddelanden gentemot Svenska kraftnät, bestäms detta i bilateral överenskommelse med Svenska kraftnät.

2 Kommunikation med eSett

Samtliga svenska aktörer kan använda SMTP för att utbyta meddelanden med eSett. SMTP används också i aktörernas tester gentemot Edielportalen.

En aktör kan använda en annan SMTP-adress för utbyten med eSett än den som används för utbyte av EDIFACT-meddelanden.

En XML-fil skiljer sig från en EDIFACT-fil och det är därför inte samma MIME-inställningar i SMTP-överföringen.

Med EDIFACT	Med XML
Mime-Version: 1.0	Mime-Version: 1.0
Content-Type: application/EDIFACT	Content-Type: application/xml; charset="utf-8"
Content-Transfer-Encoding: base64	Content-Transfer-Encoding: base64
Content-Disposition: attachment; filename=edifact (option)	Content-Disposition: attachment (frivilligt)

Skulle någon skicka fler parametrar för Content-Disposition med XML så ska inte mottagaren avvisa meddelandet.

Däremot är det viktigt att Content-Type blir korrekt. Content-Disposition är frivilligt att använda i XML-meddelanden.

Användning av Transport Layer Security (TLS), ”transportlayersäkerhet”, rekommenderas.

Se vidare den generella tekniska Edielanvisningen [1] för vilka regler som gäller för meddelandeutbyten av XML-meddelanden med SMTP.

3 Generellt för XML-meddelandena

3.1 Är TimeSeriesIdentification samma som Serie-id i MSCONS/DELFOR?

Med DELFOR och MSCONS som skickades fram till 2009 för mätvärden och aggregerade tidsserier användes serie-id som var oförändrat när samma slags tidsserie rapporterades för ”samma sak” för ett annat dygn. Med UTILTS infördes transaktions-id som istället skulle vara unikt över tid. Detta gäller även i XML-filerna som skickas till eSett. Såväl *SendersTimeSeriesIdentification* som *Identification* under *PayloadEnergyTimeSeries* ska vara unika identiteter på tidsserien, dvs de fungerar på samma sätt som transaktionsidentiteter i UTILTS, inte som ”serie-id” i MSCONS/DELFOR. Fältet kan maximalt vara 35 tecken långt.

3.2 Enheter och decimaler

Vid rapporteringen till eSett kan enheten vara antingen kWh (kod KWH) eller MWh (kod MWH).

Upplösningen är maximalt watt, därmed får man använda upp till sex decimaler när man använder enheten MWh och upp till tre decimaler när man använder enheten kWh.

För belopp och priser kan ända upp till sex decimaler skickas från eSett.

3.3 Teckenkonvention

De flesta värden som skickas är teckenlösa. Produktionsvärdena är utan tecken, dvs positiva. Förbrukningsvärdena är också positiva – det framgår att det som skickas gäller förbrukning, om mottagaren vill subtrahera förbrukningen från produktionen så är det ändå inget problem. Däremot har aggregerat utbyte mellan nätområde tecken på värdena, se kapitel 4.2 nedan.

För områdesbalansen skickas två värden, dels det värde som kommer användas i avräkningen, dels ett differensvärde (deltavärde). Detta deltavärde är skillnaden mellan vad som erhållits från de båda nätägarna. Är det ingen skillnad blir deltavärdet 0. I annat fall gäller att ett nettoutbyte från ”Out Area” till ”In Area” sänds som positivt värde, medan ett nettoutbyte åt andra hållet sänds med negativt tecken.

4 I meddelanden till/från nätägare

4.1 Rapportering av produktion

För all produktion finns kvartsvärden i Sverige.

Produktion på eller över 1 MW

Mätvärden från produktionsanläggningar på eller över 1 MW ska för svenska anläggningar rapporteras per anläggning. För mindre produktionsanläggningar under 1 MW har nätägaren tidigare skapat ett fiktivt anläggnings-id med aggregeringen per nätområde, elleverantör och produktionsslag. Mätvärden för dessa aggregerade anläggningar skickades på samma sätt och med samma format – E66 – som för de större anläggningarna, den rapporteringen kan enbart användas för mätvärden avseende perioder före den 1 april 2024. För perioder från och med den 1 april 2024, se *Produktion under 1 MW* nedan.

Anläggningsidentiteterna ska vara unika oavsett i vilket nätområde anläggningen finns. Nätområdet anges inte i rapporteringen till eSett. Rekommendationen är att använda GS1-id för att därigenom säkert få unika anläggningsidentiteter oavsett nätägare och nätområde. Därigenom byggs inte heller någon ”logik” in i identiteten. För GS1-id anges kodlistansvarig (schemeAgencyIdentifier) ”9”. Om inte GS1-id används, ska kodlistansvarig (schemeAgencyIdentifier) vara nätägaren (kod 89). SchemeIdentifier anges varken i ena eller andra fallet.

Produktion under 1 MW

För produktionsanläggningar under 1 MW används meddelandet E31. Det som speciellt skiljer detta för användningen av E31 för aggregerad förbrukning är:

- 1) Ett separat XML-schema (AggregatedProductionPerMGAForSettlementForSettlementResponsible)
- 2) BusinessType är alltid A01 (Production)
- 3) AssetType (som inte skickas för aggregerad förbrukning) beskriver aktuellt produktionsslag
- 4) ProductionType (som inte skickas för aggregerad förbrukning) är alltid ”Minor” för Sverige, vilket då innebär aggregering under 1 MW.

4.2 Utbyte med angränsande nätägare

Vid rapporteringen till eSett kommer antingen båda nätägarna rapportera aggregerade tidsserier med utbytet mellan nätområdena eller den ena aktören. Se vidare NBS-handboken [3].

I ett meddelande till eSett med aggregerat utbyte mellan nätområden ska tre fält med nätområde fyllas i:

- 1) Det egna nätområdet, anges i fältet *Metering grid area*.
- 2) Inarea
- 3) Outarea

Teknisk Ediel-anvisning

XML för eSett-utbyten

Giltig fr o m april 2024

När energin går från området angivet i Inarea till området i Outarea, då ska värdena vara negativa.

När energin går från området angivet i Outarea till området i Inarea, då ska värdena vara positiva.

Om det egna nätområdet, det som anges i *Metering grid area*, även anges i *Inarea*, då blir det således import av energi.

eSett skickar ett svar tillbaka till båda nätägarna när det har kommit ett meddelande från någon av nätägarna. Det som då anges i fältet *Metering grid area* är den rapporterade nätägarens nätområde, detta anges alltså i båda meddelandena som sänds till respektive nätägare. På det sättet får nätägaren, som angett det egna nätområdet i fältet *Metering grid area*, reda på om det som sänds från eSett var ett svar på det man själv skickade in, eller ett svar på det som den andre nätägaren skickade in.

Om det är samma nätägare för bägge nätområdena räcker det att skicka utbytet en gång till eSett, och eSett svarar enbart med en tidsserie i retur.

4.3 Kvalitetsflaggning

Enskild anläggning

Vid rapportering av mätvärden för enskild anläggning (produktionsanläggning) gäller följande regler:

	Exempel
Mätvärde saknas: Ange inget i fältet <i>Quantity</i> (lämnas tomt), ange <i>QuantityMissing</i> = true (gemener), ange ingen kvalitetsflaggning	<pre><rsm:ObservationDetailEnergyObservation> <rsm:QuantityMissing>true</rsm:QuantityMissing> </rsm:ObservationDetailEnergyObservation></pre>
Mätvärdet är temporärt (kommer ersättas): Ange kvalitetsflaggning till kod 21 – Temporary	<pre><rsm:ObservationDetailEnergyObservation> <rsm:EnergyQuantity>123</rsm:EnergyQuantity> <rsm:QuantityQuality listAgencyIdentifier="330">21</rsm:QuantityQuality> </rsm:ObservationDetailEnergyObservation></pre>
Mätvärdet är estimerat: Ange kvalitetsflaggning till kod 56 – Estimated, approved for billing	<pre><rsm:ObservationDetailEnergyObservation> <rsm:EnergyQuantity>100</rsm:EnergyQuantity> <rsm:QuantityQuality listAgencyIdentifier="330">56</rsm:QuantityQuality> </rsm:ObservationDetailEnergyObservation></pre>
I annat fall, när ett faktiskt värde finns och varken är estimerat eller kommer att ersättas, då anges ingen kvalitetsflaggning.	<pre><rsm:ObservationDetailEnergyObservation> <rsm:EnergyQuantity>123</rsm:EnergyQuantity> </rsm:ObservationDetailEnergyObservation></pre>

Aggregerade serier

Om de ingående värdena saknar kvalitetsflaggning kommer även det aggregerade värdet sakna kvalitetsflaggning.

Annars är grundregeln att alltid estimeras. Saknade värden bör aldrig förekomma. Skulle det ändå saknas underliggande värden vid aggregeringar, detta kan tänkas gälla aggregerade nätutbyten, gäller följande regler:

- Det underliggande saknade värdet antas vara 0.
- Summan blir det summerade värdet av de ingående värdena, inklusive den eller de värden som saknas.
- Kvalitetsflaggningen sätts till kod 21 – Temporary.

4.4 Enstaka kvartsvärden

Vid rapportering av avräkningsunderlag för dygnsavräkningen till eSett kan man rapportera enstaka kvartsvärden, eller längre tidsintervall än ett dygn, så länge alla observationer i angiven period är medtagna, det måste inte vara exakt ett dygn som skickas.

4.5 Elleverantörer ska med i rapporteringen till eSett

Vid rapporteringen av aggregerade serier till eSett anges elleverantören. Balansansvarig kan även anges, men eSett vet vem som är balansansvarig för elleverantören och eSett behöver därför inte få den uppgiften i meddelandena från nätägaren.

4.6 Får en elleverantör ha flera balansansvariga i nätområdet?

För månadsavräkningen kan elleverantören ha flera balansansvariga i nätområdet, men inte för dygnsavräkningen. I dygnsavräkningen gäller att en elleverantör för all förbrukning i nätområdet får ha en och endast en balansansvarig. Samma sak för produktionen i nätområdet; en elleverantör får ha en och endast en balansansvarig för produktionen i

nätområdet. Dessa balansansvariga aktörer kommer oftast vara samma, likaså kommer elleverantören ofta ha samma balansansvarig i de länder där elleverantören är verksam.

4.7 Avräkningsresultat från eSett

Från eSett skickas, utöver bekräftelse på nätområdesutbytet, se ovan under kapitel 4.2, ett meddelande med områdesbalansen i nätområdet. Motsvarande meddelande skickas även till balansansvarig. Läs mer i kapitel 5.3.

Utöver kvittensmeddelandet, som också är ett ENTSO-E-meddelande, är detta meddelande det enda ENTSO-E-baserade meddelandet som nätägare behöver kunna hantera. I övrigt baseras nätägarens meddelanden på ebIX®-standarden.

5 I meddelanden till/från balansansvariga

Se även föregående avsnitt om rapporteringen till/från nätägare då en del som anges där är generell information oavsett rapportör/mottagare. För kvittenser, se kapitel 0.

5.1 Rapportering av bilateral handel

Bilateral handel rapporteras per elområde. Verifieringen av bilateral handel utförs genom att säkerställa att värdena från motparterna är desamma. Om värdena inte överensstämmer ändras de i enlighet med fördefinierade korrigeringsregler och ett meddelande skickas till bägge parter, se vidare nedan. Parterna kan avtala att endast en av dem rapporterar handelsvärdena.

För bilateral handel används meddelandet ENTSO-E ESS Schedule Document.

I meddelanden med bilateral handel finns fält med versioner, dessa ska alltid vara ”1”, varje meddelande och varje tidsserie är sitt eget original.

Varje tidsserie har ett unikt id, en *TimeSeriesIdentification*, den ska vara unik över tid för avsändaren, se vidare 3.1.

Handel mellan elleverantörer (eller traders)

Till eSett rapporterar balansansvariga bilateral handel på elleverantörsnivå (eller mellan ”traders”). Den/de balansansvariga för dessa aktörer rapporterar handeln till eSett. I meddelandet anges enbart de balansansvarigas identiteter (som InParty respektive OutParty). I strukturen hos eSett läggs det in ett ”Bilateral Handel-id” som knyter ihop de båda elhandelsföretagen med sin respektive balansansvarige i ett visst elområde. Denna identitet skickas i meddelandet till eSett och läggs i fältet *CapacityAgreementIdentification*. De balansansvariga kan avtala att endast en av dem rapporterar värdena.

Svar från eSett på bilateral handel

Varje gång bilateral handel rapporteras in från en balansansvarig aktör sker en avstämning. Som ett resultat av avstämningen skickas en preliminär bekräftelserapport (iCNF) till de båda berörda balansansvariga aktörerna. Efter att första tidsgränsen passerats, före drifttimmen, skickar eSett – för avstämda kvartar – en slutgiltig bekräftelserapport (fCNF) till de båda berörda balansansvariga aktörerna. Om en aktör (via Online Service) godkänner motpartens värden skickas också en slutgiltig bekräftelserapport (fCNF) för de godkända kvartarna. Efter nästa tidsgräns (f.n. kl 12 nästa arbetsdag) skickas en fCNF-rapport för föregående dygn. Se vidare NBS-handboken [3] och BRS för NBS-utbytena [2].

För bekräftelserna på bilateral handel används meddelandet ENTSO-E ESS Confirmation Report.

I meddelandena skiljs iCNF från ett fCNF i fältet DocumentType med koderna A07 *Intermediate confirmation report*, respektive A08 *Final confirmation report*.

Tidserierna i meddelandena skickas som *TimeSeriesConfirmation* till den som skickade in meddelandet med bilateral handel och som *ImposedTimeseries* till motparten. Eller annorlunda beskrivet: När eSett har ett tidsserie-id (*TimeSeriesIdentification*) att referera till, då används *TimeSeriesConfirmation*, när eSett inte har ett tidsserie-id att referera till, då används *ImposedTimeseries*.

I den preliminära bekräftelserapporten (iCNF) skickas en handelsdifferens, ett deltavärde, för skillnaden mellan handeln rapporterad från en säljare (OutParty) och en köpare (InParty). Handelsdifferensen skickas inte i slutlig bekräftelserapport (fCNF).

Teknisk Ediel-anvisning

XML för eSett-utbyten

Giltig fr o m april 2024

5.2 Teckenkonvention för bilateral handel

För bilateral handel gäller att man anger "OutParty" = Säljaren och "InParty" = Köparen. När säljaren säljer energi till den som är angiven som köpare, då anges positiva värden, när energin går åt andra hållet (från köparen till säljaren), då anges negativa värden (med inledande minustecken).

Dvs när energin går från aktören angiven i InParty till aktören angiven i OutParty, då ska värdena vara negativa. Och när energin går från aktören angiven i OutParty till aktören angiven i InParty, då ska värdena vara positiva.

För fler regler kring tecken, se kapitel 3.3 ovan.

5.3 Avräkningsresultat från eSett

Två typer av avräkningsmeddelanden sänds från eSett till de balansansvariga aktörerna: områdesbalans och balanskraft.

Dessa två meddelanden följer ENTSO-E-standarden. Meddelandet som används, Energy Account Report (EAR) ingår i den avräkningsprocess (ENTSO-E Settlement Process, ESP) som de har beskrivit, se [6].

6 Tidsserieprodukter och dessas nya motsvarighet

6.1 Rapporteringen till eSett

För rapporteringen av aggregerad förbrukning finns ett antal koder som talar om vilken slags aggregering det är frågan om. För aggregeringen av mindre produktionsanläggningar, se senare i detta avsnitt.

Nedanstående tabell bygger på BRS:n [2], kapitel 5.2.3:

		Settlement method	Business type
Non-Profiled metered consumption in an MGA	Non-profiled metered consumption	E02 Non-Profiled	A04 Consumption
	Large installation consumption	E02 Non-Profiled	B28 Large installation consumption
	Pumped (only in Norway)	E02 Non-Profiled	B27 Pumped
	Pumped storage (from combined generator/pump) (only in Norway)	E02 Non-Profiled	A07 Net production/ consumption
	Interruptible (only in Sweden)	E02 Non-Profiled	A72 Interruptible Consumption
	Production Units own consumption (only in Finland)	E02 Non-Profiled	B36 Production Units own consumption
Profiled consumption in an MGA	Total profiled consumption	E01 Profiled	A04 Consumption
	Pumped (only in Norway)	E01 Profiled	B27 Pumped
Losses in an MGA	Metered grid losses	E02 Non-Profiled	A15 Losses
	Profiled grid losses	E01 Profiled	A15 Losses

Avräkningsmetoden E15 (Flex settled) används inte i Sverige.

För rapporteringen av aggregerad produktion finns ett antal koder och fält som talar om vilken slags aggregering det är frågan om.

Nedanstående tabell bygger på BRS:n [2], kapitel 5.3.3:

	Settlement method	Business type	Asset type	Production type
Metered production in an MGA	E02 Non-Profiled	A01 Production	B14 Nuclear	Z02 Minor
			B16 Solar	
			B18 Wind offshore	
			B19 Wind onshore	
			B20 Other production	
			B25 Energy storage	
			B31 Hydro unspecified	

Teknisk Ediel-anvisning

XML för eSett-utbyten

Giltig fr o m april 2024

B37 Thermal unspecified

Asset type = B14 (Nuclear) är inte relevant för aggregerad produktion. Asset type = A05 (Load) används inte i Sverige. Production type = Z01 (Normal) används inte i Sverige.

Koden B18 (Wind offshore) tas i bruk när motsvarande kod (tidsserieprodukt) införs i PRODAT-meddelanden för enskilda anläggningar, detta antas ske i oktober 2024. Fram till dess används koden B19 både för land- och havsbaserad vindkraft.

Koden B25 (Energy storage) tas i bruk när motsvarande kod (tidsserieprodukt) införs i PRODAT-meddelanden för enskilda anläggningar, detta antas ske i oktober 2024. Fram till dess används koden B20.

Till eSett ska svenska nätägare rapportera följande uppgifter, vad gäller aggregerad förbrukning och produktion under 1 MW, se vidare tabellen under:

- Aggregerad förbrukning per nätområde och elleverantör
- Nätförluster per nätområde och elleverantör.
- Avkopplingsbar last per nätområde och elleverantör
- Industrianläggningar med uttagsabonnemang > 50 MW.
- Aggregerad produktion under 1 MW per nätområde och elleverantör

Vid rapporteringen till eSett gäller följande för aggregerade serier:

Att rapportera	Motsvaras ovan av	Settlement method	Business type
Aggregerad förbr. per NA och SU	Non-profiled metered consumption	E02 Non-Profiled	A04 Consumption
Nätförluster per SU och NA	Metered grid losses	E02 Non-Profiled	A15 Losses
Avkopplingsbar last per NA och SU	Interruptible	E02 Non-Profiled	A72 Interruptible Consumption
Industrianläggningar > 50 MW	Large installation consumption	E02 Non-Profiled	B28 Large installation consumption
Aggregerad produktion under 1 MW per NA och SU	Metered production in an MGA	E02 Non-Profiled	A01 Production

Den rapportering som inte finns med i ovanstående tabell gäller månadsförbrukningarna och motsvarande förluster. Detta rapporteras med UTILTS och beskrivs inte närmare här.

Övriga uppgifter som nätägare ska rapportera till eSett:

Aggregerade kvartsmätvärden i gränspunkter

Den serien rapporteras i separat meddelande med Typ av anläggning = E20. Någon Business type finns inte där eftersom hela schemat anger vad som skickas. Se vidare kapitel 4.1 ovan.

6.2 Rapporteringen från eSett

Följande Business type-koder gäller för de tidsserier som skickas från eSett till aktörerna:

eSett sänder	Till	Business type
Områdesbalans	Nätägare och balansansvarig	B29 MGA imbalance
Balanskraft	Balansansvarig	A17 Settlement deviation

Vid rapportering av aggregerad produktion till aktörer från eSett kommer äldre koder för följande produktionsslag att användas av eSett under 2024:

Z04 (Thermal) istället för B37 (Thermal unspecified)

Z05 (Wind) istället för B19 (Wind onshore)

Z06 (Hydro) istället för B31 (Hydro unspecified)

7 Kvittenser

När ett fel inträffar som gör att ett mottaget meddelande inte kan behandlas vidare ska felet rapporteras tillbaka till avsändaren. Fel kan inträffa vid olika situationer när ett meddelande och dess innehåll behandlas av mottagaren.

eSett kommer alltid både skicka och kräva kvittenser i retur. Till skillnad mot i EDIFACT-meddelanden finns ingen ”flagga” i XML-meddelandena som anger om kvittens begärs eller inte, i stället är det i processbeskrivningen, i handboken eller i BRS:n, som det anges om kvittenser används eller inte.

Inga kvittenser ska besvaras med kvittenser, för EDIFACT-meddelanden skickas CONTRL på APERAK, men med XML skickas ingen kvittens på ett kvittensmeddelande. Detta gäller även i fallet då det var ett syntaxfel i kvittensmeddelandet; sådana fel meddelas istället manuellt.

7.1 Principen ”Allt eller inget”

För kvittenser från eSett används principen ”allt eller inget”. Det innebär att ett meddelande bara accepteras om det inte innehöll något fel. Om ett meddelande innehåller minst ett fel kommer hela meddelandet avvisas – enstaka korrekta transaktioner (tidsserier) kommer sålunda inte tas om hand om någon eller några andra transaktioner innehåller fel. Om möjligt kommer resten av meddelandet gås igenom och alla funna fel rapporteras i kvittensen. Se vidare [5].

Samma princip gäller vid sändning av kvittenser tillbaka till eSett, se 7.3 nedan.

7.2 Ett par uppgifter i kvittensmeddelandet

I kvittensmeddelandet anges avsändare och mottagare och dess roller. I kvittenser på ENTSO-E-meddelanden framgår dessa uppgifter av mottaget meddelande. För kvittenser på ebIX-meddelanden framgår rollen av reglerna i [5].

Fältet *DocumentIdentification* ska vara en unik identifiering av kvittensmeddelandet.

Fältet *ReceivingDocumentIdentification* hämtas från det mottagna meddelandet, dvs från fältet *Identification* i *Header* i ebIX-meddelanden och från fältet *DocumentIdentification* i ENTSO-E-meddelanden.

Se vidare exempel på kvittenser i separat exempelsamling [1].

7.3 Ett meddelande kommer från eSett och ska kvitteras

När ett meddelande kommer från eSett, följ då nedanstående principer:

- a) Om syntaxfel: Skicka ett kvittensmeddelande och tala om vad som var fel. Typiskt att filen bröt mot schemat, i schemat kan finnas koder som ska vara korrekta. Detta är en blandning mellan (negativa) CONTRL och (negativa) APERAK som skickas för EDIFACT-meddelanden.
- b) Om semantiskt fel: Skicka ett kvittensmeddelande och tala om vad som var fel. T.ex. att anläggnings-id eller nätområde var okänt. eSett kanske har skickat värden för ett nätområde som mottagaren inte känner igen (felsänt, eller nätområde som inte för angiven tidsperiod hör till aktören). Detta motsvarar UTILTS-ERR, men kan också motsvara negativa APERAK beroende på var kontrollen görs och vad som kan/ska kontrolleras. Om innehållet, pga fel, inte går att spara i mottagarens databas, ange vad som var fel och varför inte informationen gick att spara.
- c) Fel kan även inträffa i andra steg i kedjan. T.ex. att filen inte innehåller syntaxfel (korrekt mot schemat), men det går inte att konvertera den och skicka den till en applikation. Exempel: jag som mottagare är elleverantör, men jag har fått en fil som bara är relevant för balansansvariga – jag har ingen applikation att skicka filen till. Svara med ett negativt kvittensmeddelande och tala om vad som var fel.
- d) Fel kan inträffa ”i huvudet” eller för en eller flera tidsserier, oavsett var felet upptäcks så avvisas hela meddelandet. Felkoden AO2 anges för hela meddelandet, medan felkod 999 anges för fel på tidsserienivån. Inträffar fel för en eller flera tidsserier anges felkod och feltext både för hela meddelandet och för den eller de aktuella tidsserierna.
- e) Ibland kan flera fel upptäckas och rapporteras. Då upprepas felkoden och en ny feltext anges för respektive upptäckt fel.
- f) För tidsserier utan fel anges ingen felkod+feltext, vi rekommenderar också att transaktions-id (tidsseriens id) utelämnas för tidsserier utan några fel.
- g) Om inga fel påträffas: skicka positiv kvittens (om positiva kvittenser ska skickas enligt den affärsprocess som meddelandeutbytet gäller).

Teknisk Ediel-anvisning

XML för eSett-utbyten

Giltig fr o m april 2024

7.4 Hur bör feltexterna se ut?

I XML-kvittenserna finns inga referenser till fält, det finns heller ingen stor uppsättning av möjliga felkoder. Istället är det viktigt att feltexterna är så pass tydliga att felet/felen pekas ut och att mottagaren av kvittensen därmed kan förstå vad som behöver rättas. I nedanstående tabell ges fyra kolumner, dels en kod som används i UTILTS-ERR-meddelanden, dels en beskrivning av felet som det står i UTILTS-APERAK-anvisningen [1], dels ett förslag till feltext i XML-kvittensen och till sist en kolumn med kommentarer.

Fler fel än de som räknas upp nedan kan inträffa, feltexterna bör då utformas på ett likartat sätt som i tabellen. Den första tabellen beskriver fel vilka kan betecknas som fel vid "Funktionskontroll". Notera också att flertalet fel är relevanta för en viss tidsserie, transaktions-id för tidsserien ska då anges i fältet *Senders Time Series Identification*.

Kod i UTILTS-ERR Se UTILTS-anvisningen [1]	Beskrivning	Föreslagen feltext i kvittensen	Kommentarer
E10	Metering point not identifiable	<i>Metering point not identifiable <Metering point></i>	Ange själva anläggnings-id som en del av texten
E14	Other reason		Ange lämplig feltext som detaljerat beskriver felet
E16	Unauthorised Balance supplier	<i>Unknown balance supplier <id></i>	Ange aktörens id som en del av texten.
E18	Unauthorised Balance responsible party	<i>Unknown balance responsible party <id></i>	Ange aktörens id som en del av texten.
E29	Product code unknown or not related to metering point	<i>Unknown product code <code></i>	Ange produktkoden som en del av texten
E49	Metering grid area not identifiable	<i>Metering grid area not identifiable <id></i>	Ange nätområdesid som en del av texten
E50	Invalid period	<i>Invalid period <period></i>	Ange perioden som en del av texten
E55	Unauthorised metered data responsible	<i>Unauthorised metered data responsible <id></i>	Ange aktörens id som en del av texten.
E73	Incorrect measure unit	<i>Incorrect measure unit <unit></i>	Ange angiven måttenhet som en del av texten
E87	Number of observations does not fit observation period/resolution	<i>Number of observations does not fit observation period/resolution</i>	
E98	Measurement has a wrong sign	<i>Measurement has a wrong sign</i>	

Nedanstående tabell anger ett antal av felfallen som i UTILTS/APERAK-anvisningen betecknas som fel vid anvisningskontroll. Förslaget är att ange "Missing" eller "Wrong" följt av fältnamnet som en del av feltexten. Vid felaktiga koder eller identiteter anges, enligt förslaget, även den felaktiga uppgiften. Se vidare exemplen nedan.

Exempel på fel vid anvisningskontroll	Föreslagen feltext i kvittensen	Kommentarer
Enhet saknas	<i>Missing Measurement unit</i>	
Felaktig upplösning Exempel: PT15H istället för PT15M	<i>Wrong Resolution <Resolution></i>	Ange upplösningen som en del av texten
Kvantitet saknas Exempelvis att inga värden alls finns med (men inte fallet att ett kvartsvärde av 96 saknas för ett helt dygn, se då istället E87 i tabellen ovan)	<i>Missing Quantity</i>	
Registreringstidpunkt saknas	<i>Missing RegistrationDateTime</i>	

Teknisk Ediel-anvisning

XML för eSett-utbyten

Giltig fr o m april 2024

Felaktig anledning till transaktionen	<i>Wrong EnergyBusinessProcess</i> <Process type>	Ange processen (kod) som en del av texten

När fel rapporteras på tidsserienivån (felkod 999 plus feltext) ska även fel rapporteras på meddelandenivå (felkod A02 och feltext). Feltexten på meddelandenivån kommer i dessa fall (men inte då felet inträffade ”i huvudet”) bli mer allmänt hållen, men kan t.ex. inledas med ”Syntax validation failed for the document.” eller ”Content validation failed for the document.”. När felet inträffade i huvudet är det viktigt att feltexten därefter innehåller mer exakt vad som var fel, exempelvis uppgift om det saknade eller det felaktiga fältet.

Notera att feltexten maximalt kan vara 512 tecken lång. Behöver man ange en längre feltext anges en ny felkod plus feltext. Exempel:

```
<Reason>
  <ReasonCode v="A02"/>
  <ReasonText v="Syntax validation failed for the document. Lång feltext ..... "/>
</Reason>
<Reason>
  <ReasonCode v="A02"/>
  <ReasonText v="Fortsättning på feltexten ..... "/>
</Reason>
```

8 Avräkning i aktuell tid

Avräkningen hos eSett sker i aktuell tid (lokal tid). Det innebär att ett dygn på våren har 23 timmar (92 kvartar) och ett dygn på hösten har 25 timmar (100 kvartar).

Rapportörer till eSett kan välja om man vill ställa om sin rapportering under sommartidsperioden, eller om man vill fortsätta att rapportera 96 kvartsvärden året om.

8.1 När en elleverantör tillkommer i ett nätområde

Notera att om en elleverantör kommer in i ett nätområde vid midnatt i svensk normaltid, då finns inget värde för första timmen i en rapportering som följer sommartid och inte heller då i avräkningsresultatet från eSett.

Exempel: Den 1 juli 2024 kl 00:00 i normaltid kommer en ny elleverantör (Energi AB) in i nätområdet ABC. En nätägare rapporterar mätvärden i aktuell tid (lokal tid) och rapporterar 96 kvartsvärden. För de första fyra kvartarna 00:00 – 01:00 den 1 juli uttryckt i aktuell tid är det fortfarande den 30 juni uttryckt i normaltid – det finns egentligen inga värden för denna första timme. Men denna nätägare skickar ändå värdet 0 för varje kvart under timmen. Detta är *inte* OK, eSett kommer avvisa tidsserien. Det hade inte heller spelat någon roll om värdet haft en avvikande kvalitetsflagga – hela meddelandet avvisas.

En annan nätägare som rapporterar mätvärden i normaltid, påbörjar sin rapportering i och med starten av den 1 juli. Inget skickas för de fyra sista kvartarna den 30 juni. Detta är OK, eSett saknar inga värden.

En tredje nätägare rapporterar mätvärden i aktuell tid (lokal tid), men rapporterar enbart för de kvartar som elleverantören finns i nätområdet. För den 1 juli uttryckt i aktuell tid skickas därför endast 92 kvartsvärden, från klockan 01:00 till 24:00, dvs från klockan 00:00 uttryckt i normaltid. Detta är OK och eSett kommer hantera att det endast skickats 92 kvartsvärden.

8.2 När en elleverantör lämnar ett nätområde

Motsvarande som i exemplet ovan gäller när en elleverantör lämnar ett nätområde.

Exempel: Den 15 september 2024 kl 00:00 i normaltid lämnar elleverantören (Energi AB) nätområdet ABC, ingen anläggning i nätområdet knyts längre till elleverantören. En nätägare som rapporterar mätvärden i aktuell tid (lokal tid) rapporterar fyra kvartsvärden för den 15 september kl 00:00 – 01:00 (dvs sista timmen den 14 september uttryckt i normaltid). Nätägaren rapporterar även i samma tidsserie ytterligare 92 kvartsvärden för den 15 september, dessa kvartar kommer innehålla värdet 0. Detta är *inte* OK och eSett kommer att avvisa tidsserien. Det hade inte heller spelat någon roll om värdena haft avvikande kvalitetsflaggor – hela meddelandet avvisas.

Teknisk Ediel-anvisning

XML för eSett-utbyten

Giltig fr o m april 2024

En annan nätägare som rapporterar mätvärden i normaltid, avslutar sin rapportering i och med utgången av den 14 september (i normaltid). Alla värden som eSett behöver har skickats och inget värde saknas.

En tredje nätägare rapporterar mätvärden i aktuell tid (lokal tid), men rapporterar enbart för de kvartar som elleverantören finns i nätområdet. För den 15 september kl 00:00 – 01:00 uttryckt i aktuell tid, dvs den 14 september kl 23:00 – 00:00 uttryckt i normaltid, skickas fyra kvartsvärden. De är de enda kvartsvärdena i meddelandet och eSett kommer hantera att det endast skickats 4 kvartsvärden.

Om transaktions-id är T54321, registreringstidpunkten är 2024-09-15, 11:30:48, balansansvarig inte anges, elleverantören är 56700 och energin för kvartarna denna timme var omkring 40 kWh, kommer tidsserien i det sista fallet konkret (för uppmätt förbrukning) se ut enligt följande:

...

```
<rsm:PayloadEnergyTimeSeries>
  <rsm:Identification>T54321</rsm:Identification>
  <rsm:RegistrationDateTime>2024-09-15T09:30:48Z</rsm:RegistrationDateTime>
  <rsm:ObservationPeriodTimeSeriesPeriod>
    <rsm:ResolutionDuration>PT1H</rsm:ResolutionDuration>
    <rsm:Start>2024-09-14T22:00:00Z</rsm:Start>
    <rsm:End>2024-09-14T23:00:00Z</rsm:End>
  </rsm:ObservationPeriodTimeSeriesPeriod>
  <rsm:BalanceSupplierInvolvedEnergyParty>
    <rsm:Identification schemeIdentifier="SVK" schemeAgencyIdentifier="260">56700</rsm:Identification>
  </rsm:BalanceSupplierInvolvedEnergyParty>
  <rsm:ProductIncludedProductCharacteristic>
    <rsm:Identification schemeAgencyIdentifier="9">8716867000030</rsm:Identification>
    <rsm:UnitType listAgencyIdentifier="330">KWH</rsm:UnitType>
  </rsm:ProductIncludedProductCharacteristic>
  <rsm:MPDetailMeasurementMeteringPointCharacteristic>
    <rsm:MeteringPointType listAgencyIdentifier="260">E17</rsm:MeteringPointType>
    <rsm:SettlementMethodType listAgencyIdentifier="260">E02</rsm:SettlementMethodType>
    <rsm:BusinessType listAgencyIdentifier="330">A04</rsm:BusinessType>
  </rsm:MPDetailMeasurementMeteringPointCharacteristic>
  <rsm:MeteringGridAreaUsedDomainLocation>
    <rsm:Identification schemeIdentifier="SVK" schemeAgencyIdentifier="260">ABC</rsm:Identification>
  </rsm:MeteringGridAreaUsedDomainLocation>
  <rsm:ObservationIntervalObservationPeriod>
    <rsm:Sequence>1</rsm:Sequence>
    <rsm:ObservationDetailEnergyObservation>
      <rsm:EnergyQuantity>40</rsm:EnergyQuantity>
    </rsm:ObservationDetailEnergyObservation>
  </rsm:ObservationIntervalObservationPeriod>
  <rsm:ObservationIntervalObservationPeriod>
    <rsm:Sequence>2</rsm:Sequence>
    <rsm:ObservationDetailEnergyObservation>
      <rsm:EnergyQuantity>45</rsm:EnergyQuantity>
    </rsm:ObservationDetailEnergyObservation>
  </rsm:ObservationIntervalObservationPeriod>
  <rsm:ObservationIntervalObservationPeriod>
    <rsm:Sequence>3</rsm:Sequence>
    <rsm:ObservationDetailEnergyObservation>
      <rsm:EnergyQuantity>42</rsm:EnergyQuantity>
    </rsm:ObservationDetailEnergyObservation>
  </rsm:ObservationIntervalObservationPeriod>
  <rsm:ObservationIntervalObservationPeriod>
    <rsm:Sequence>4</rsm:Sequence>
    <rsm:ObservationDetailEnergyObservation>
      <rsm:EnergyQuantity>41</rsm:EnergyQuantity>
    </rsm:ObservationDetailEnergyObservation>
  </rsm:ObservationIntervalObservationPeriod>
</rsm:PayloadEnergyTimeSeries>
```

Teknisk Ediel-anvisning

XML för eSett-utbyten

Giltig fr o m april 2024

```
</rsm:ObservationDetailEnergyObservation>  
</rsm:ObservationIntervalObservationPeriod>  
</rsm:PayloadEnergyTimeSeries>  
...
```