

KOMMISSIONENS GENOMFÖRANDEFÖRORDNING (EU) 2018/868**av den 13 juni 2018****om ändring av förordning (EU) nr 1301/2014 och förordning (EU) nr 1302/2014 vad gäller bestämmelser om energimätningssystem och datainsamlingssystem****(Text av betydelse för EES)**

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/797 av den 11 maj 2016 om driftskompatibiliteten hos järnvägssystemet inom Europeiska unionen ⁽¹⁾, särskilt artikel 5.11, och

av följande skäl:

- (1) I artikel 19 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/796 ⁽²⁾ fastställs att Europeiska unionens järnvägsbyrå (nedan kallad *byrån*) ska lämna rekommendationer till kommissionen om tekniska specifikationer för driftskompatibilitet (nedan kallade *TSD:er*) och översyner av dessa i enlighet med artikel 5 i direktiv (EU) 2016/797, och se till att TSD:erna anpassas till den tekniska utvecklingen, marknadstendenserna och de sociala behoven.
- (2) I artikel 3.5 c i kommissionens delegerade beslut (EU) 2017/1474 ⁽³⁾ fastställs att TSD:erna ska ses över för att åtgärda de återstående öppna punkterna.
- (3) Den 22 september 2017 bad kommissionen byrån att utfärda rekommendationer i enlighet med artikel 5.2 i direktiv (EU) 2016/797 för översyn av TSD:erna avseende delsystemet Energi i unionens järnvägssystem och TSD:n avseende delsystemet Rullande materiel – Lok och passagerarfordon i unionens järnvägssystem.
- (4) Bilagan till kommissionens förordning (EU) nr 1301/2014 ⁽⁴⁾ bör ändras i syfte att åtgärda den återstående öppna punkten i fråga om specifikationen avseende gränssnittsprotokoll mellan energimätningssystem och datainsamlingssystem och för att förbättra tydligheten i texten.
- (5) Bilagan till kommissionens förordning (EU) nr 1302/2014 ⁽⁵⁾ avseende energimätningssystem bör ändras för att garantera samstämmighet mellan dessa båda TSD:er.
- (6) Den 4 oktober 2017 utfärdade byrån en rekommendation om ändringarna av förordning (EU) nr 1301/2014.
- (7) Den 14 november 2017 utfärdade byrån en rekommendation om ändringarna av förordning (EU) nr 1302/2014, som bland annat omfattar bestämmelserna om energimätningssystem.
- (8) De åtgärder som föreskrivs i denna förordning är förenliga med yttrandet från den kommitté som inrättats i enlighet med artikel 51.1 i direktiv (EU) 2016/797.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Förordning (EU) nr 1301/2014 ska ändras på följande sätt:

1. Den sista meningen i skäl 6 ska utgå.
2. Artikel 3 ska utgå.

⁽¹⁾ EUT L 138, 26.5.2016, s. 44.⁽²⁾ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/796 av den 11 maj 2016 om Europeiska unionens järnvägsbyrå och om upphävande av förordning (EG) nr 881/2004 (EUT L 138, 26.5.2016, s. 1).⁽³⁾ Kommissionens delegerade beslut (EU) 2017/1474 av den 8 juni 2017 om komplettering av Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/797 vad gäller särskilda mål för utarbetande, antagande och översyn av tekniska specifikationer för driftskompatibilitet (EUT L 210, 15.8.2017, s. 5).⁽⁴⁾ Kommissionens förordning (EU) nr 1301/2014 av den 18 november 2014 om teknisk specifikation för driftskompatibilitet (TSD) avseende delsystemet Energi i unionens järnvägssystem (EUT L 356, 12.12.2014, s. 179).⁽⁵⁾ Kommissionens förordning (EU) nr 1302/2014 av den 18 november 2014 om en teknisk specifikation för driftskompatibilitet avseende delsystemet Rullande materiel – Lok och passagerarfordon i Europeiska unionens järnvägssystem (EUT L 356, 12.12.2014, s. 228).

3. Artikel 9.4 ska ersättas med följande:

”4. Utöver införandet av det markbaserade systemet för insamling av energidata som anges i punkt 7.2.4 i bilagan och utan att det påverkar tillämpningen av bestämmelserna i punkt 4.2.8.2.8 i bilagan till kommissionens förordning (EU) nr 1302/2014 (*) ska medlemsstaterna säkerställa att ett markbaserat avräkningssystem som kan ta emot data från ett datainsamlingssystem och godkänna dem för fakturering införs senast den 4 juli 2020. Det markbaserade avräkningssystemet ska klara att utbyta sammanställda data för energifakturering med andra avräkningssystem, validera dessa data och fördela förbrukningsdata till rätt parter. Detta ska göras med beaktande av den relevanta lagstiftningen om energimarknaden.

(*) Kommissionens förordning (EU) nr 1302/2014 av den 18 november 2014 om en teknisk specifikation för driftskompatibilitet avseende delsystemet Rullande materiel – Lok och passagerarfordon i Europeiska unionens järnvägssystem (se sidan 228 i detta nummer av EUT).”

4. Bilagan till förordning (EU) nr 1301/2014 ska ändras i enlighet med bilaga I till denna genomförandeförordning.

Artikel 2

Bilagan till kommissionens förordning (EU) nr 1302/2014 ska ändras i enlighet med bilaga II till denna genomförandeförordning.

Artikel 3

Denna förordning träder i kraft den tjugonde dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 13 juni 2018.

På kommissionens vägnar
Jean-Claude JUNCKER
Ordförande

BILAGA I

Bilagan till förordning (EU) nr 1301/2014 ska ändras på följande sätt:

1. Punkt 2.1.3 ska ersättas med följande:

”3. I enlighet med avsnitt 2.2 i bilaga II till direktiv 2008/57/EG är det markbaserade systemet för mätning av elförbrukning, i denna TSD kallat markbaserat system för insamling av energidata, beskrivet i punkt 4.2.17 i denna TSD.”

2. Rubriken på punkt 4.2.5 ska ersättas med följande:

”4.2.5 *Ström vid stillastående (enbart likspänningssystem)*”

3. Punkt 4.2.13 första stycket ska ersättas med följande:

”Kontaktledningen ska vara konstruerad för åtminstone två närliggande strömavtagare i funktion. Avståndet mellan två närliggande strömavtagartoppar, centrumlinje till centrumlinje, ska vara lika med eller mindre än de värden som anges i en av kolumnerna A, B eller C i tabell 4.2.13:”

4. I punkt 4.2.13 ska i tabell 4.2.13 ordet ”minsta” strykas i kolumnrubrikerna i första raden.

5. Punkt 4.2.17 ska ersättas med följande:

”4.2.17 *Markbaserat system för insamling av energidata*

1. Punkt 4.2.8.2.8 i TSD Lok och passagerarfordon innehåller kraven för fordonsbaserade energimätningssystem, avsedda att producera och överföra sammanställda energifaktureringsdata till ett markbaserat system för insamling av energidata.
2. Det markbaserade systemet för insamling av energidata ska ta emot, lagra och exportera sammanställda data för energifakturerering utan att förvanska dessa, i enlighet med de krav som anges i punkt 4.12 i EN 5046-3: 2017.
3. Det markbaserade systemet för insamling av energidata ska stödja alla krav på datautbyte enligt definitionen i punkt 4.2.8.2.8.4 i TSD Lok och passagerarfordon och kraven i punkterna 4.3.6 och 4.3.7 i EN 50463-4: 2017.”

6. Rubriken på punkt 5.2.1.6 ska ersättas med följande:

”5.2.1.6 *Ström vid stillastående (enbart likspänningssystem)*”

7. Rubriken på punkt 6.1.4.2 ska ersättas med följande:

”6.1.4.2 *Bedömning av ström vid stillastående (enbart likspänningssystem)*”

8. Punkt 6.1.5 led c ska ersättas med följande:

”c) Kontinuerlig strömkapacitet.”

9. Punkt 7.2.4 ska ersättas med följande:

”7.2.4 Senast den 1 januari 2022 ska medlemsstaterna säkerställa införandet av ett markbaserat system för insamling av energidata som klarar att utbyta sammanställda energifaktureringsdata i enlighet med punkt 4.2.17 i denna TSD.”

10. Punkt 7.3.1 led d ska ersättas med följande:

”d) Ett befintligt delsystem kan tillåta trafik med TSD-överensstämmande fordon samtidigt som de väsentliga kraven i direktiv 2008/57/EG uppfylls. Det förfarande som ska användas för att påvisa graden av överensstämmelse med de grundläggande parametrarna i TSD:n ska vara i enlighet med kommissionens rekommendation 2014/881/EU (*).

(*) Kommissionens rekommendation 2014/881/EU av 18 november 2014 om förfarandet för påvisande av graden av befintliga järnvägslinjers överensstämmelse med de grundläggande parametrarna i de tekniska specifikationerna för driftkompatibilitet (EUT L 356, 12.12.2014, s. 520).”

11. Punkt 7.3.4 ska ersättas med följande:

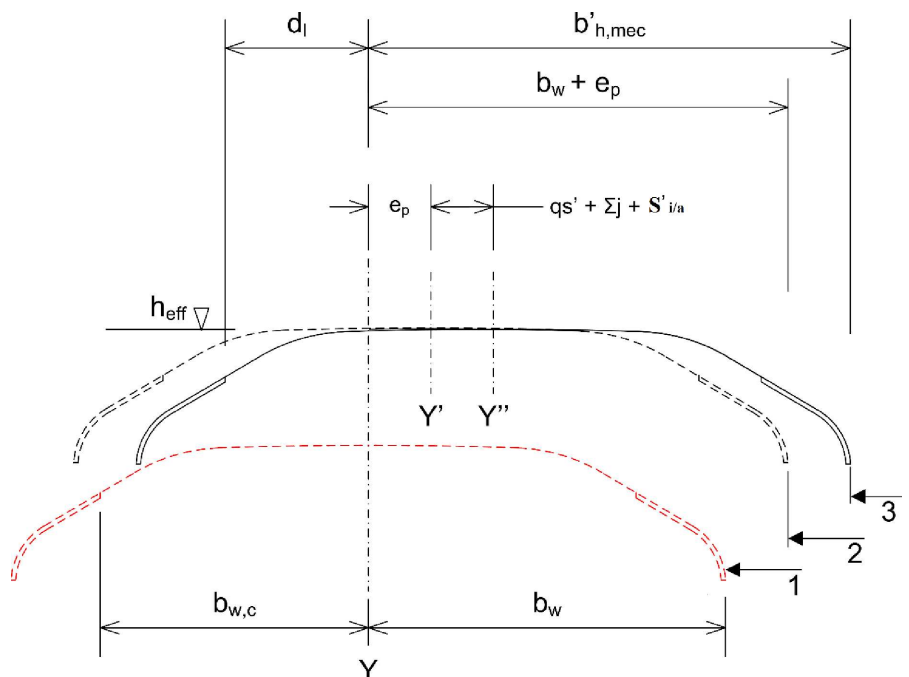
”7.3.4 Det förfarande som ska användas för befintliga linjer, för att påvisa graden av överensstämmelse med de grundläggande parametrarna i denna TSD, ska vara i enlighet med rekommendation 2014/881/EU.”

12. Punkt 7.4.2.11 ska strykas.

13. I tillägg D, punkt D.1.1.4, ska figur D.1 ersättas med följande figur:

”Figur D.1

Strömavtagarens mekaniska profiler



14. I tabell E.1 i tillägg E ska raderna 9 och 10 läggas till:

”9	EN 50463-3	Järnvägsanläggningar – Fordonsbaserade energimätningssystem – Del 3: Databehandling	2017	Markbaserat system för insamling av energidata (4.2.17)
10	EN 50463-4	Järnvägsanläggningar – Fordonsbaserade energimätningssystem – Del 4: Meddelande	2017	Markbaserat system för insamling av energidata (4.2.17)”

15. Texten i tillägg F ska ersättas med ”Avsiktligt raderad”.

16. I tabell G.1 i tillägg G Ordlista ska raden ”Spänningslös sektionsisolator” utgå.

BILAGA II

Bilagan till förordning (EU) nr 1302/2014 ska ändras på följande sätt:

1. I kapitel 4 "Egenskaper hos delsystemet rullande materiel" ska punkt 4.2.8.2.8 "Fordonsbaserat energimätningssystem" ersättas med följande:

"4.2.8.2.8 Fordonsbaserat energimätningssystem

4.2.8.2.8.1 Allmänt

1. Det fordonsbaserade energimätningssystemet mäter all aktiv och reaktiv elektrisk energi som den elektriska enheten tar ut från eller återmatar till kontaktledningen (vid användning av återmatande broms).
2. Det fordonsbaserade energimätningssystemet ska innehålla minst följande: Energimätningssystemet som anges i punkt 4.2.8.2.8.2, databehandlingssystemet som anges i punkt 4.2.8.2.8.3.
3. Ett lämpligt kommunikationssystem kommer att sända sammanställda energifaktureringsdata till ett markbaserat system för insamling av energidata. Gränssnittsprotokollen och formatet för överförda data mellan det fordonsbaserade energimätningssystemet och det markbaserade systemet för insamling av energidata ska uppfylla kraven i punkt 4.2.8.2.8.4.
4. Systemet är lämpligt för faktureringsändamål. De datauppsättningar från detta system som definieras i punkt 4.2.8.2.8.3 (4) ska godtas för fakturering i alla medlemsstater.
5. Märkström och märkspänning för energimätningssystemet ska motsvara den elektriska enhetens märkström och märkspänning. Systemet ska fortsätta att fungera korrekt vid övergång mellan flera olika banmatningssystem.
6. Lagrade data i energimätningssystemet ska skyddas mot förlust av strömförsörjningen och från obehörig åtkomst.
7. En fordonsbaserad lokaliseringsfunktion som tillhandahåller lokaliseringsdata från en extern källa till databehandlingssystemet ska tillhandahållas i nätverk om en sådan funktion krävs enbart för faktureringsändamål. Energimätningssystemet ska i alla händelser kunna rymma en kompatibel lokaliseringsfunktion. Om det finns en lokaliseringsfunktion, ska den uppfylla de krav som anges i den specifikation som det hänvisas till i tillägg J-1, index 116.
8. Installation av ett energimätningssystem, dess fordonsbaserade lokaliseringsfunktion, beskrivningen av kommunikationen mellan fordons- och markbaserad utrustning och metrologiska kontrollmetoder inklusive noggrannhetsklass för energimätningssystemet ska anges i den tekniska dokumentation som beskrivs i punkt 4.2.12.2 i denna TSD.
9. Den underhållsdokumentation som beskrivs i punkt 4.2.12.3 i denna TSD ska omfatta alla regelbundna kontrollförfaranden, för att säkerställa att den noggrannhetsnivå som krävs hos det fordonsbaserade energimätningssystemet upprätthålls under hela dess livslängd.

4.2.8.2.8.2 Energimätningssystem

1. Energimätningssystemet ska säkerställa mätning av spänning och ström samt beräkning av energi och produktion av energidata.
2. De energidata som produceras av energimätningssystemet ska ha en tidsreferensperiod på 5 minuter som anges av UTC-klocktiden (Universal Time Coordinated) vid slutet av varje tidsreferensperiod, med utgångspunkt från tidsstämpeln 00:00:00. Det är tillåtet att använda en kortare mätperiod om uppgifterna kan sammanställas på fordonsnivå i referensperioder om 5 minuter.
3. Noggrannheten hos energimätningssystemet för mätning av aktiv energi ska överensstämma med punkterna 4.2.3.1 till 4.2.3.4 i den specifikation som det hänvisas till i tillägg J-1, index 117.
4. För varje anordning som innefattar en eller flera energimätningssystem ska följande anges: metrologisk kontroll och dess noggrannhetsklass enligt den klassificering som specificeras i den specifikation som det hänvisas till i punkterna 4.3.3.4, 4.3.4.3 och 4.4.4.2 i den specifikation som det hänvisas till i tillägg J-1, index 117.
5. Bedömningen av överensstämmelse avseende noggrannheten anges i punkt 6.2.3.19a.

4.2.8.2.8.3 Databehandlingssystem (DHS)

1. Databehandlingssystemet (DHS) ska säkerställa produktionen av sammanställda datauppsättningar för energifaktureringsändamål, genom samsortering av uppgifter från energimätningssystemet med uppgifter om tid och, när så krävs, geografisk position, och lagring av dessa data så att de kan sändas till ett markbaserat datainsamlingssystem (DCS) via ett kommunikationssystem.
2. DHS ska sammanställa data utan att förvanska dem och ska innefatta datalagring med tillräcklig minneskapacitet för att lagra sammanställda data från minst 60 dagars kontinuerlig drift. Den tidsreferens som används ska vara samma som i energimätningssystemet.
3. DHS ska kunna ge auktoriserad ombordpersonal åtkomst till information för gransknings syften och återställning av data.
4. DHS ska producera uppsättningar av sammanställda energifaktureringsdata (CEBD – Compiled Energy Billing Data sets) genom att samsortera följande data för varje tidsreferensperiod:
 - Unik punktidentifiering av förbrukningen så som anges i den specifikation som det hänvisas till i tillägg J-1, index 118.
 - Sluttiden för varje period, angiven såsom år, månad, dag, timme, minut och sekund.
 - Lokaliseringsdata vid slutet av varje period.
 - Förbrukad/återmatad aktiv och reaktiv (om tillämpligt) energi under varje tidsperiod, i enheterna Wh (aktiv energi) och VA r h (reaktiv energi) eller respektive decimala multipelenheter.
5. Bedömningen av överensstämmelse avseende insamling och hantering av data producerade av DHS anges i punkt 6.2.3.19a.

4.2.8.2.8.4 Gränssnittprotokoll och formatet för överförda data mellan energimätningssystemet och det markbaserade systemet för insamling av energidata

Datautbytet mellan energimätningssystemet och det markbaserade systemet för insamling av energidata ska uppfylla följande krav:

- Tillämpningstjänsterna (servicelager) i energimätningssystemet ska uppfylla kraven i punkt 4.3.3.1 i den specifikation som det hänvisas till i tillägg J-1, index 119.
- Användarrättigheter för dessa tillämpningstjänster ska uppfylla kraven i punkt 4.3.3.3 i den specifikation som det hänvisas till i tillägg J-1, index 119.
- Strukturen (datalager) för dessa tillämpningstjänster ska uppfylla XML-schemat enligt definitionen i punkt 4.3.4 i den specifikation som det hänvisas till i tillägg J-1, index 119.
- Meddelandemekanismen (meddelandelagret) för att stödja dessa tillämpningstjänster ska överensstämma med metoderna och XML-schemat i punkt 4.3.5 i den specifikation som det hänvisas till i tillägg J-1, index 119.
- Tillämpningsprotokollen för att stödja meddelandemekanismen ska överensstämma med punkt 4.3.6 i den specifikation som det hänvisas till i tillägg J-1, index 119.
- Energimätningssystemet ska använda åtminstone en av kommunikationsarkitekturerna i punkt 4.3.7 i den specifikation som det hänvisas till i tillägg J-1, index 119.”

2. I kapitel 4 ”Egenskaper hos delsystemet Rullande materiel” ska punkt 4.2.12.2 (14) ersättas med följande:

”14. Installation av ett fordonsbaserat energimätningssystem och tillhörande fordonsbaserade lokaliseringssystem (frivillig), enligt kraven i punkt 4.2.8.2.8. Beskrivning av kommunikationen mellan fordons- och markbaserad utrustning och metrologiska kontrollmetoder inklusive funktioner i fråga om noggrannhetsklasser för mätning av spänning och ström samt energiberäkning.”

3. I kapitel 6 ”Bedömning av överensstämmelse eller lämplighet för användning och EG-kontroll” ska följande punkt läggas till under punkt 6.2.3.19:

”6.2.3.19a Fordonsbaserat energimätningssystem (punkt 4.2.8.2.8)

1. Energimätningssystem

Noggrannheten hos varje anordning som innehåller en eller flera energimätningssystem ska bedömas genom provning av varje funktion, under referensförhållanden, med användning av relevant metod enligt beskrivningen i punkterna 5.4.3.4.1, 5.4.3.4.2 och 5.4.4.3.1 i den specifikation som det hänvisas till i tillägg J-1, index 117. Ingående kvantitet och effektfaktorområde vid provningen ska motsvara de värden som anges i tabell 3 i den specifikation som det hänvisas till i tillägg J-1, index 117.

Temperaturens inverkan på noggrannheten hos varje anordning som innehåller en eller flera energimättningsfunktioner ska bedömas genom provning av varje funktion, under referensförhållanden (med undantag för temperaturen), med användning av relevant metod enligt beskrivningen i punkterna 5.4.3.4.3.1 och 5.4.4.3.2.1 i den specifikation som det hänvisas till i tillägg J-1, index 117.

Medeltemperaturkoefficienten för varje anordning som innehåller en eller flera energimättningsfunktioner ska bedömas genom provning av varje funktion, under referensförhållanden (med undantag för temperaturen), med användning av relevant metod enligt beskrivningen i punkterna 5.4.3.4.3.2 och 5.4.4.3.2.2 i den specifikation som det hänvisas till i tillägg J-1, index 120.

2. Databehandlingssystem (DHS)

Sammanställningen och hanteringen av data i DHS ska bedömas genom provning med användning av den metod som beskrivs i den specifikation som det hänvisas till i tillägg J-1, index 121.

3. Fordonsbaserat energimätningssystem

Det fordonsbaserade energimätningssystemet ska bedömas genom provning enligt beskrivningen i den specifikation som det hänvisas till i tillägg J-1, index 122.”

4. I kapitel 7 ”Genomförande” ska följande punkt läggas till efter punkt 7.1.1.4:

”7.1.1.4a Övergångsåtgärd för krav på fordonsbaserade energimätningssystem

Kraven i punkt 4.2.8.2.8 är inte obligatoriska under en övergångsperiod som slutar den 1 januari 2022 i fråga om projekt som den 14 juni 2018 befinner sig i ett sent utvecklingsstadium, avtal som är under utförande och rullande materiel av en befintlig konstruktion i enlighet med punkt 7.1.1.2 i denna TSD.

Om kraven i punkt 4.2.8.2.8.4 inte tillämpas, ska nationella regler gälla i fråga om specifikationer avseende gränssnittsprotokoll och format för överförda data, och beskrivningen av kommunikationen mellan fordons- och markbaserad utrustning ska anges i den tekniska dokumentationen.”

5. I förteckningen ”TILLÄGG” efter kapitel 7 ska texten ”Tillägg D: Energimätare” ersättas med ”Tillägg D: Avsiktligt raderad”.

6. Texten i tillägg D ska ersättas med ”Avsiktligt raderad”.

7. I den andra tabellen i tillägg I ”Aspekter för vilka den tekniska specifikationen inte är tillgänglig (öppna punkter)”, ska följande rad utgå:

”Fordonsbaserat energimätningssystem	4.2.8.2.8 och Tillägg D	Kommunikation mellan fordons- och markbaserad utrustning: specifikation avseende gränssnittsprotokoll och format för överförda data	Beskrivningen av kommunikationen mellan fordons- och markbaserad utrustning ska anges i den tekniska dokumentationen. Standardserien EN 61375-2-6 bör användas.”
--------------------------------------	-------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8. i tillägg J-1, ”Standarder eller normgivande dokument”, ska indexen 103, 104 och 105 ersättas med följande index:

”103	EJ UTNYTTJAD
104	EJ UTNYTTJAD
105	EJ UTNYTTJAD”

9. I tillägg J-1, ”Standarder eller normgivande dokument”, ska följande index läggas till:

”106	EJ UTNYTTJAD
107	EJ UTNYTTJAD
108	EJ UTNYTTJAD
109	EJ UTNYTTJAD

110			EJ UTNYTTJAD	
111			EJ UTNYTTJAD	
112			EJ UTNYTTJAD	
113			EJ UTNYTTJAD	
114			EJ UTNYTTJAD	
115			EJ UTNYTTJAD	
116	Fordonsbaserad lokaliseringsfunktion - krav	4.2.8.2.8.1	SS-EN 50463-3:2017	4.4
117	Energimätningens noggrannhet för mätning av aktiv energi: Krav Klassificeringar Bedömningsmetod	4.2.8.2.8.2 6.2.3.19a	SS-EN 50463-2:2017	4.2.3.1, 4.2.3.2, 4.2.3.3 och 4.2.3.4 4.3.3.4, 4.3.4.3 och 4.4.4.2 5.4.3.4.1, 5.4.3.4.2, 5.4.4.3.1, tabell 3, 5.4.3.4.3.1 och 5.4.4.3.2.1
118	Energimätningens punktidentifiering av förbrukningen – Definition	4.2.8.2.8.3	SS-EN 50463-1:2017	4.2.5.2
119	Gränssnittsprotokoll mellan det fordonsbaserade energimätningssystemet och det markbaserade systemet för insamling av energidata – Krav	4.2.8.2.8.4	SS-EN 50463-4:2017	4.3.3.1, 4.3.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6 och 4.3.7
120	Energimätningens Medeltemperaturkoefficienten för varje anordning – Bedömningsmetod	6.2.3.19a	SS-EN 50463-2:2017	5.4.3.4.3.2 och 5.4.4.3.2.2
121	Sammanställningen och hanteringen av data i databehandlingssystemet – Bedömningsmetod	6.2.3.19a	SS-EN 50463-3:2017	5.4.8.3, 5.4.8.5 och 5.4.8.6
122	Fordonsbaserat energimätningssystem – Provning	6.2.3.19a	SS-EN 50463-5:2017	5.3.3 och 5.5.4”