

## II

(Ikke-lovgivningsmæssige retsakter)

## FORORDNINGER

## KOMMISSIONENS Gennemførelsesforordning (EU) 2019/1213

af 12. juli 2019

om nærmere bestemmelser til sikring af ensartede betingelser for gennemførelsen af interoperabilitet og kompatibilitet af vejeanordninger på køretøjer i henhold til Rådets direktiv 96/53/EF

(EØS-relevant tekst)

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

under henvisning til Rådets direktiv 96/53/EF af 25. juli 1996 <sup>(1)</sup>, særlig artikel 10d, stk. 5, og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) Medlemsstaterne kan i medfør af direktiv 96/53/EF anvende vejeanordninger på køretøjer til at foretage kontrol af køretøjer eller vogntog, der muligvis er overlastet.
- (2) I henhold til andet afsnit i artikel 10d, stk. 5, i direktiv 96/53/EF, og med henblik på at sikre interoperabilitet skal vejeanordninger på køretøjer være i stand til på ethvert tidspunkt at sende vægtoplysninger fra et køretøj i brug til de kompetente myndigheder og til føreren via en grænseflade defineret af CEN DSRC-standarden. Der bør derfor vedtages tekniske specifikationer, der tilpasser indholdet af standarderne til den særlige karakter af de oplysninger, der skal leveres af vejeanordninger på køretøjer.
- (3) Vejeanordninger på køretøjer kan monteres på motorkøretøjer og på påhængskøretøjer samt sættevogne. Det er nødvendigt at sikre, at vejeanordninger på køretøjer, der monteres på forskellige køretøjer i et vogntog, er indbyrdes kompatible. Kompatibilitet bør sikres ved gennemførelse af de europæiske standarder om C-ITS, jf. den delegerede retsakt, der supplerer Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/40/EU <sup>(2)</sup> med hensyn til indførelse og praktisk anvendelse af samarbejdende intelligente transportsystemer.
- (4) Medlemsstater, der stiller krav om montering af vejeanordninger på køretøjer, bør kunne undtage køretøjer eller vogntog, hvor det er umuligt at overstige den maksimalt tilladte vægt, f.eks. påhængsvogne eller sættevogne, der specifikt er konstrueret til transport af væsker eller husdyr, fra denne forpligtelse.
- (5) Anvendelse af vejeanordninger på køretøjer med henblik på håndhævelse kan give anledning til forsøg på manipulation, som det er tilfældet med andre køretøjssystemer som f.eks. digitale fartskrivere eller systemer til begrænsning af emissioner. For at sikre en passende grad af beskyttelse mod manipulation skal kommunikationen mellem motorkøretøj og påhængsvogn eller sættevogn sikkerhedsbeskyttes. Desuden bør vejeanordninger på køretøjer certificeres i henhold til de fælles kriterier af et certificeringsorgan, der er anerkendt af forvaltningsudvalget inden for rammerne af »aftalen om gensidig anerkendelse af evalueringscertifikater vedrørende IT-sikkerhed« fra Gruppen af Højtstående Embedsmænd vedrørende Informationssystemers Sikkerhed (SOG-IS).

<sup>(1)</sup> Rådets direktiv 96/53/EF af 25. juli 1996 om fastsættelse af de største tilladte dimensioner i national og international trafik og største tilladte vægt i international trafik for visse vejekøretøjer i brug i Fællesskabet (EFT L 235 af 17.9.1996, s. 59).

<sup>(2)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/40/EU af 7. juli 2010 om rammerne for indførelse af intelligente transportsystemer på vejtransportområdet og for grænsefladerne til andre transportformer (EUT L 207 af 6.8.2010, s. 1).

- (6) Medlemsstater, der vælger at indføre krav om montering af vejeanordninger på køretøjer, bør sikre, at køretøjerne underkastes eftersyn af udstyret på OBW-værksteder. For at sikre en ensartet gennemførelse af de bestemmelser om interoperabilitet, der er fastsat i denne forordning, bør disse værksteder sikre, at vejeanordninger på køretøjer fungerer med en passende grad af nøjagtighed. Disse værksteder kan, forudsat at der foretages de nødvendige justeringer, være synsvirksomheder som omhandlet i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/45/EU <sup>(3)</sup>, værksteder som omhandlet i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 165/2014 <sup>(4)</sup> eller ethvert andet værksted, der opfylder kravene i denne forordning. Der bør ikke være krav om, at medlemsstater, som vælger ikke at indføre vejeanordninger på køretøjer på grundlag af artikel 10d, stk. 1, i direktiv 96/53/EF, skal oprette disse værksteder.
- (7) Den nuværende teknologiske status gør det ikke muligt at gennemføre hverken kommunikationsstandarderne CEN DSRC eller C-ITS i vejeanordninger på køretøjer inden den 27. maj 2021. Der bør derfor antages en faseopdelte tilgang til gennemførelsen af vejeanordninger på køretøjer, således at branchen er i stand til at udvikle produkter, der opfylder kravene i denne forordning og i særdeleshed bilag II samt visse krav i bilag III. De medlemsstater, der vælger at indføre krav om montering af vejeanordninger på køretøjer, bør senest fra den 27. maj 2021 anvende kravene vedrørende fase 1 i bilag I og III. Der bør gives en yderligere frist på tre år for anvendelse af kravene i bilag II samt kravene vedrørende fase 2 i bilag I og III.
- (8) Medlemsstaterne kan træffe særlige foranstaltninger for at kræve, at de køretøjer, som de kompetente myndigheder kontrollerer for at sikre overensstemmelse med direktiv 96/53/EF, og som tages i brug fra og med den 27. maj 2021 og er indregistreret på deres område, udstyres med vejeanordninger på køretøjet. Der bør ikke stilles krav om eftermontering af sådant udstyr på køretøjer, der er taget i brug og indregistreret inden ovennævnte dato.
- (9) Foranstaltningerne i denne forordning er i overensstemmelse med udtalelse fra Vejtransportudvalget, der er omhandlet i artikel 10i i direktiv 96/53/EF —

VEDTAGET DENNE FORORDNING:

#### Artikel 1

##### Anvendelsesområde

1. Denne forordning fastlægger ensartede betingelser for interoperabilitet og kompatibilitet af vejeanordninger på køretøjer, der monteres i køretøjer eller vogntog, med henblik på at sikre overensstemmelse med artikel 10d, stk. 4 og 5, i Rådets direktiv 96/53/EF eller kravene om maksimal vægt for national trafik i den medlemsstat, hvor køretøjet er i brug.
2. Denne forordning gælder ikke for medlemsstater, der ikke har valgt at indføre vejeanordninger på køretøjer i henhold til artikel 10d, stk. 1, i direktiv 96/53/EF.
3. Medlemsstaterne kan undtage køretøjer eller vogntog fra kravet om at montere vejeanordninger på køretøjer, når konstruktionen eller lasttypen gør det umuligt at overstige den maksimalt tilladte vægt. Sådanne undtagelser må ikke baseres på den største teknisk tilladte totalmasse for et køretøj som angivet af fabrikanten. De køretøjer eller vogntog, der er omfattet af en undtagelse, kan stadig være underlagt de kompetente myndigheders kontrol af den maksimalt tilladte vægt.

#### Artikel 2

##### Definitioner

I denne forordning forstås ved:

- a) »vejeanordning på køretøj« (on-board weighing equipment, OBW): anordning på et køretøj, der er i stand til at bestemme den samlede vægt eller akseltrykket
- b) »samlet vægt«: den samlede vægt af et motorkøretøj og, i tilfælde af et vogntog, af vogntoget som målt af vejeanordningen på køretøjet, i kilogram

<sup>(3)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/45/EU af 3. april 2014 om periodisk teknisk kontrol med motorkøretøjer og påhængskøretøjer dertil og om ophævelse af direktiv 2009/40/EF (EUT L 127 af 29.4.2014, s. 51).

<sup>(4)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 165/2014 af 4. februar 2014 om takografer inden for vejtransport, om ophævelse af Rådets forordning (EØF) nr. 3821/85 om kontrolapparatet inden for vejtransport og om ændring af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 561/2006 om harmonisering af visse sociale bestemmelser inden for vejtransport (EUT L 60 af 28.2.2014, s. 1).

- c) »akseltryk« eller »akselbelastning«: vægten af en enkelt aksel eller akselgruppe, i belæst stand som målt af vejeanordningen på køretøjet, i kilogram
- d) »beregnet vægt« eller »vægtværdi«: enten den samlede vægt eller akseltrykket i kilogram
- e) »motorkøretøjsenhed« (motor vehicle unit, MVU): den del af vejeanordningen på køretøjer, der anbringes i motorkøretøjet, med undtagelse af sensorer, og som er i stand til at indsamle, lagre, behandle data og beregne en vægtværdi med udgangspunkt i disse data
- f) »påhængskøretøjsenhed« (trailer unit, TU): den del af vejeanordningen på køretøjer, der anbringes i et påhængskøretøj eller en sættevogn, med undtagelse af sensorer, og som er i stand til at indsamle, lagre, behandle data fra påhængskøretøjet eller sættevognen og beregne akseltrykket med udgangspunkt i disse data
- g) »køretøjsenhed til dedikeret kortdistancekommunikation« (dedicated short range communication vehicle unit, DSRC-VU): »udstyr til tidlig fjernafsløring«, som omhandlet i tillæg 14 til bilag IC til Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) 2016/799 <sup>(3)</sup>, der kan modtage OWS-data fra enten motorkøretøjsenheden eller C-ITS-stationen og sende dem til REDCR-læseren
- h) »læser til kommunikation om tidlig fjernafsløring« (remote early detection communication reader, REDCR-læser): de retshåndhævende myndigheders læser til kommunikation om tidlig fjernafsløring, som er i stand til at læse OWS-data, der overføres af DSRC-VU'en. REDCR-læseren kan være samme anordning som den, der anvendes til at læse RTM-data (data til fjernovervågning af takograf) i henhold til forordning (EU) 2016/799, selv om både overførsel af RTM-data og OWS-data skal ske i henhold til særskilte anmodninger fra REDCR-læseren
- i) »vægtdata«: de rådata, der overføres mellem elementer i vejeanordninger på køretøjer, og som skal behandles for at opnå den beregnede vægt
- j) »data fra vejesystem på køretøj« (on-board weighing system data, OWS-data): sikrede data, som REDSCR-læseren anmoder DSRC-VU'en om i et på forhånd fastlagt format
- k) »sensor«: den del af vejeanordningen på et køretøj, der ved at måle specifikke fysiske parametre kan generere vægtdata, som anvendes af enten motorkøretøjsenheden eller påhængskøretøjsenheden til videre behandling
- l) »station for samarbejdende intelligente transportsystemer«(»C-ITS-station«): C-ITS-stationen som omhandlet i den delegerede retsakt, der supplerer direktiv 2010/40/EU med hensyn til indførelse og drift af samarbejdende intelligente transportsystemer, der er vedtaget i medfør af direktivets artikel 6, stk. 1
- m) »adresstildelingsfase«: indledende fase i den elektroniske kommunikation mellem køretøjer i vogntog, hvor hvert enkelt køretøj tildeles en position
- n) »OBW-værksted«: et værksted, der er autoriseret af en medlemsstat til at udføre eftersyn af vejeanordninger på køretøjer.

### Artikel 3

#### Certifikatpolitik

Medlemsstaterne sikrer, at der er mindst en rodcertificeringsmyndighed, en registreringsmyndighed og en godkendelsesmyndighed, som for så vidt angår vejeanordninger på køretøjer kan udføre de funktioner, der er beskrevet i certifikatpolitikken for indførelse og drift af samarbejdende intelligente transportsystemer (C-ITS) som omhandlet i den delegerede retsakt om supplerende af direktiv 2010/40/EU med hensyn til indførelse og drift af samarbejdende intelligente transportsystemer, der er vedtaget i medfør af nævnte direktivs artikel 6, stk. 1.

### Artikel 4

#### Periodisk eftersyn

1. Vejeanordninger på køretøjer skal underkastes et periodisk eftersyn på et OBW-værksted hvert andet år efter montering af anordningen i køretøjet eller vogntoget.
2. Periodisk eftersyn skal udføres i overensstemmelse med bilag IV.

<sup>(3)</sup> Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) 2016/799 af 18. marts 2016 om gennemførelse af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 165/2014 om fastsættelse af forskrifter for konstruktion, afprøvning, installering, brug og reparation af takografer og deres komponenter (EUT L 139 af 26.5.2016, s. 1).

3. Eftersynet skal sikre, at følgende krav er opfyldt:
  - a) at vejeanordningen på køretøjet er monteret i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger og er passende for køretøjet
  - b) at vejeanordningen på køretøjet fungerer korrekt og leverer vægtværdierne nøjagtigt
  - c) at der ikke er nogen manipulerende anordninger på vejeanordningen på køretøjet eller spor af brug af sådanne.
4. Efter endt eftersyn skal OBW-værkstedet udfærdige en eftersynsrapport om vejeanordningen på køretøjet. En kopi af rapporten opbevares i køretøjet.
5. Eftersynsrapporten skal som minimum indeholde følgende oplysninger:
  - a) køretøjets identifikationsnummer (VIN- eller stelnummer)
  - b) tid og sted for kontrollen
  - c) om kontrollen er bestået (ja/nej)
  - d) de konstaterede mangler, herunder manipulation, samt de nødvendige afhjælpende foranstaltninger
  - e) datoen for næste periodiske eftersyn eller det nuværende certifikats udløbsdato, hvis denne oplysning ikke fremgår på anden vis
  - f) navn, adresse og identifikationsnummer på OBW-værkstedet og underskrift eller identifikation af den ansvarlige for eftersynet
  - g) mærke, type, identifikationsnummer, nummer på typeafprøvningsattesten og dato for seneste kontrol af den certificerede vejeanordning, der er anvendt til det periodiske eftersyn.
6. Eftersynsrapporterne opbevares i mindst to år regnet fra det tidspunkt, hvor rapporten blev udfærdiget. Medlemsstaterne kan dog beslutte, at eftersynsrapporterne skal fremsendes til den kompetente myndighed i løbet af den pågældende periode. I tilfælde, hvor eftersynsrapporterne opbevares af OBW-værkstedet, stiller dette rapporter over udførte eftersyn og kalibreringer i denne periode til rådighed på anmodning fra den kompetente myndighed.

#### Artikel 5

#### OBW-værksteder

1. Medlemsstaterne godkender, fører regelmæssigt tilsyn med og certificerer de OBW-værksteder, som må udføre eftersyn af vejeanordninger på køretøjer.
2. Medlemsstaterne sikrer, at de OBW-værksteder, der er beliggende på deres område, udfører eftersyn af vejeanordninger på køretøjer på en pålidelig måde. De fastsætter og offentliggør til dette formål et sæt procedurer og sikrer, at følgende mindstekrav opfyldes:
  - a) at personale på OBW-værkstedet er behørigt uddannet
  - b) at det udstyr, der er nødvendigt til at foretage de relevante afprøvninger og opgaver, er til rådighed og er blevet certificeret i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/31/EU <sup>(6)</sup> eller Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/32/EU <sup>(7)</sup>
  - c) at værkstederne har et godt omdømme.
3. OBW-værksteder skal underkastes følgende kontrol:
  - a) en kontrol mindst hvert femte år, der foretages af et tilsynsførende organ, af de procedurer, der anvendes ved håndteringen af vejeanordninger på køretøjer. Kontrollen skal være koncentreret om de opgaver og aktiviteter, der er fastsat i punkt 1 i bilag V til direktiv 2014/45/EU. Det tilsynsførende organ skal opfylde kravene i punkt 2 i nævnte bilag.
  - b) Der kan også foretages uanmeldte tekniske kontrolbesøg for at kontrollere udførte installationer, eftersyn og, hvor det er relevant, kalibreringer.

<sup>(6)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/31/EU af 26. februar 2014 om harmonisering af medlemsstaternes lovgivning vedrørende tilgængeliggørelse på markedet af ikke-automatiske vægte (EUT L 96 af 29.3.2014, s. 107).

<sup>(7)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/32/EU af 26. februar 2014 om harmonisering af medlemsstaternes love om tilgængeliggørelse på markedet af måleinstrumenter (EUT L 96 af 29.3.2014, s. 149).

4. Medlemsstaterne træffer egnede foranstaltninger for at forhindre interessekonflikter mellem OBW-værksteder og transportvirksomheder. Hvis der er alvorlig risiko for interessekonflikter, herunder i tilfælde af transportvirksomheders ejerskab af OBW-værksteder, skal der navnlig træffes yderligere særlige foranstaltninger for at sikre, at OBW-værkstederne overholder denne artikel.

5. Medlemsstaternes kompetente myndigheder offentliggør på deres websted en ajourført liste over OBW-værksteder; listen skal som minimum indeholde følgende oplysninger:

- a) værkstedets identifikationsnummer og navnet på [enhed/enheder, der udgør] værkstedet
- b) postadresse
- c) e-mailadresse
- d) telefonnummer.

6. Medlemsstaternes kompetente myndigheder tilbagekalder midlertidigt eller definitivt autorisationen fra OBW-værksteder, som ikke opfylder deres forpligtelser i medfør af denne forordning.

#### Artikel 6

#### **Ikrafttræden og anvendelse**

Denne forordning træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

Den finder anvendelse fra den 27. maj 2021.

Dog anvendes punkt 1.4, litra d), punkt 5.3 og punkt 8.1 i bilag I, bilag II samt punkt 3, 8.2 og 10 i bilag III fra den 27. maj 2024.

Denne forordning er bindende i alle enkeltheder og gælder umiddelbart i hver medlemsstat.

Udfærdiget i Bruxelles, den 12. juli 2019.

*På Kommissionens vegne*  
Jean-Claude JUNCKER  
*Formand*

## BILAG I

## GENERELLE BESTEMMELSER FOR VEJEANORDNINGER PÅ KØRETØJER (»OBW«)

**1. Almindelige bestemmelser**

- 1.1. Følgende typer systemer til vejeanordninger på køretøjer er omfattet af denne forordnings anvendelsesområde:
  - a) dynamisk system: system til vejeanordning på køretøj, som fastslår vægten ved at indsamle og behandle oplysninger fra parametre, der indsamles, mens køretøjet er i bevægelse, som f.eks. acceleration, trækraft og bremsekræfter, og som ikke finder sted, når køretøjet står stille
  - b) statisk system: system til vejeanordning på køretøj, som fastslår vægten med udgangspunkt i oplysninger fra parametre, der indsamles, mens køretøjet står stille, såsom trykket i en luftbælg.
- 1.2. Denne forordning gennemføres i to faser:
  - a) vejeanordninger på køretøjer, fase 1, er beskrevet i punkt 5.2
  - b) vejeanordninger på køretøjer, fase 2, er beskrevet i punkt 5.3.
- 1.3. Vejeanordningen på køretøjet beregner den samlede vægt og eventuelt akseltrykket.
- 1.4. Vejeanordningen på køretøjet består af følgende elementer:
  - a) en motorkøretøjsenhed, der er anbragt i køretøjet
  - b) eventuelt en påhængsvognsenhed i påhængsvognen eller sættevognen
  - c) sensorer
  - d) i fase 2, en station for samarbejdende intelligente transportsystemer i hvert af de køretøjer, der er udstyret med enten en motorkøretøjsenhed eller en påhængsvognsenhed.
- 1.5. Motorkøretøjsenheden eller påhængsvognsenheden kan hver især bestå af en enkelt processorenhed eller være opdelt i forskellige enheder.

**2. Motorkøretøjsenhed**

Motorkøretøjsenheden:

- a) modtager akselbelastningen fra påhængsvognsenheden, hvis en sådan er til stede
- b) indsamler vægtdata fra sensorerne i motorkøretøjet
- c) behandler de foreliggende oplysninger og beregner de tilsvarende vægtværdier.

**3. Påhængskøretøjsenhed**

Påhængskøretøjsenheden:

- a) indsamler data fra sensorerne i påhængskøretøjet eller sættevognen, behandler de foreliggende oplysninger og beregner akseltrykket på baggrund af disse oplysninger
- b) overfører værdier for akseltryk til motorkøretøjet.

**4. Beregning af vægt**

- 4.1. For dynamiske systemer beregnes den første vægtværdi, senest 15 minutter efter at køretøjet sættes i fremadgående bevægelse, og den beregnes herefter igen mindst hvert tiende minut.
- 4.2. For statiske systemer beregnes vægtværdier hvert minut, når køretøjet er sat i tænding, og køretøjet står stille.
- 4.3. Den beregnede vægt angives med en nøjagtighed på mindst 100 kg.

## 5. Udveksling af oplysninger mellem motorkøretøjet og påhængskøretøjer eller sættevogne i et vogntog

- 5.1. Hvert påhængskøretøj eller hver sættevogn skal til køretøjet sende oplysninger om vægtværdier, der er beregnet af førstnævnte i henhold til henholdsvis punkt 5.2 eller punkt 5.3.
- 5.2. Vejeanordningen på køretøjet i fase 1
  - 5.2.1. Hvert påhængskøretøj eller hver sættevogn tildeles en position i vogntoget inden for rammen af en dynamisk tildeling af adresser som beskrevet i ISO 11992-2:2014.
  - 5.2.2. Når fasen med tildeling af adresser er gennemført, overfører påhængskøretøjsenheden for hvert påhængskøretøj eller hver sættevogn den samlede akselbelastning eller akselbelastningen til motorkøretøjsenheden i overensstemmelse med beskrivelsen i punkt 6.5.4.7 og 6.5.5.42 i ISO 11992-2:2014.
  - 5.2.3. Meddelelserne om den samlede akselbelastning eller akselbelastningen skal følge specifikationerne angivet i ISO 11992-2:2014 for meddelelsestyperne EBS22 og RGE22.
  - 5.2.4. Meddelelsernes format, rutning og generelle parameterintervaller skal være i overensstemmelse med punkt 6.1 og 6.3 og 6.4 i ISO 11992-2:2014.
- 5.3. Vejeanordningen på køretøjet i fase 2

Oplysningerne mellem motorkøretøjet og de trukne påhængskøretøjer og sættevogne udveksles ved hjælp af stationer for samarbejdende intelligente transportsystemer (C-ITS-stationer) som anført i bilag II.

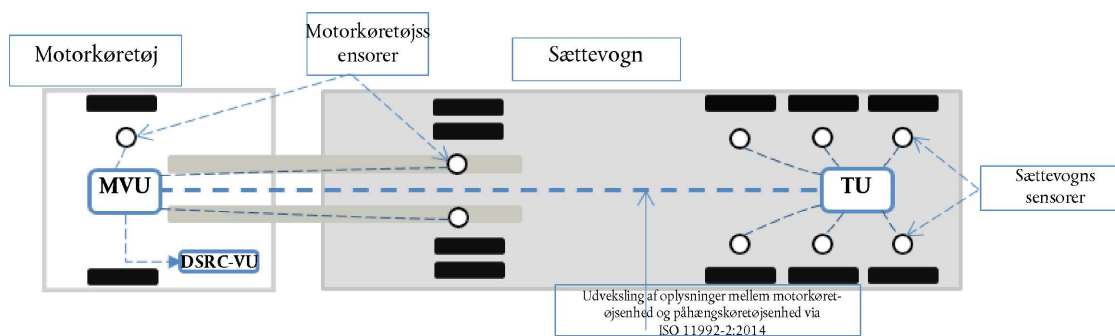
- 5.4. Der kan anvendes andre specifikationer for vejeanordningen på køretøjet i både fase 1 og fase 2, forudsat at vejeanordningen i motorkøretøjet og påhængskøretøjerne samt sættevognene er kompatible med dem.

## 6. Forberedelse og overførsel af data til køretøjsenheden til dedikeret kortdistancekommunikation (DSRC-VU)

Motorkøretøjsenheden i fase 1 eller C-ITS-stationen i motorkøretøjet i fase 2 overfører OWS-data til DSRC-VU-modulet i overensstemmelse med bilag III.

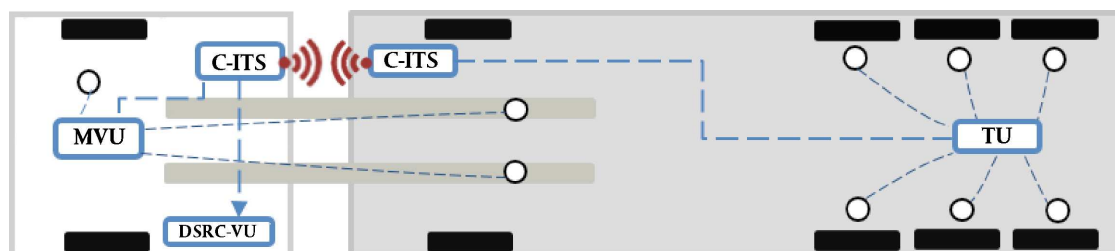
Figur 1.

### Eksempel på udformningen af en vejeanordning på køretøjer i fase 1 for en lastbil med sættevogn i vogntog



Figur 2.

### Eksempel på udformningen af en vejeanordning på køretøjer i fase 2 for en lastbil med sættevogn i vogntog



**7. Vægtinformationer til føreren**

Føreren skal på et display som minimum underrettes om den samlede vægt.

**8. Nøjagtighed**

- 8.1. Nøjagtigheden af den beregnede vægt skal være  $\pm 5 \%$  eller bedre, når køretøjet er lastet med mere end 90 % af den største tilladte vægt.
  - 8.2. Uanset bestemmelsen i punkt 8.1 tillades en nøjagtighed i vejeanordningen på køretøjet i fase 1 på  $\pm 10 \%$  eller bedre.
-



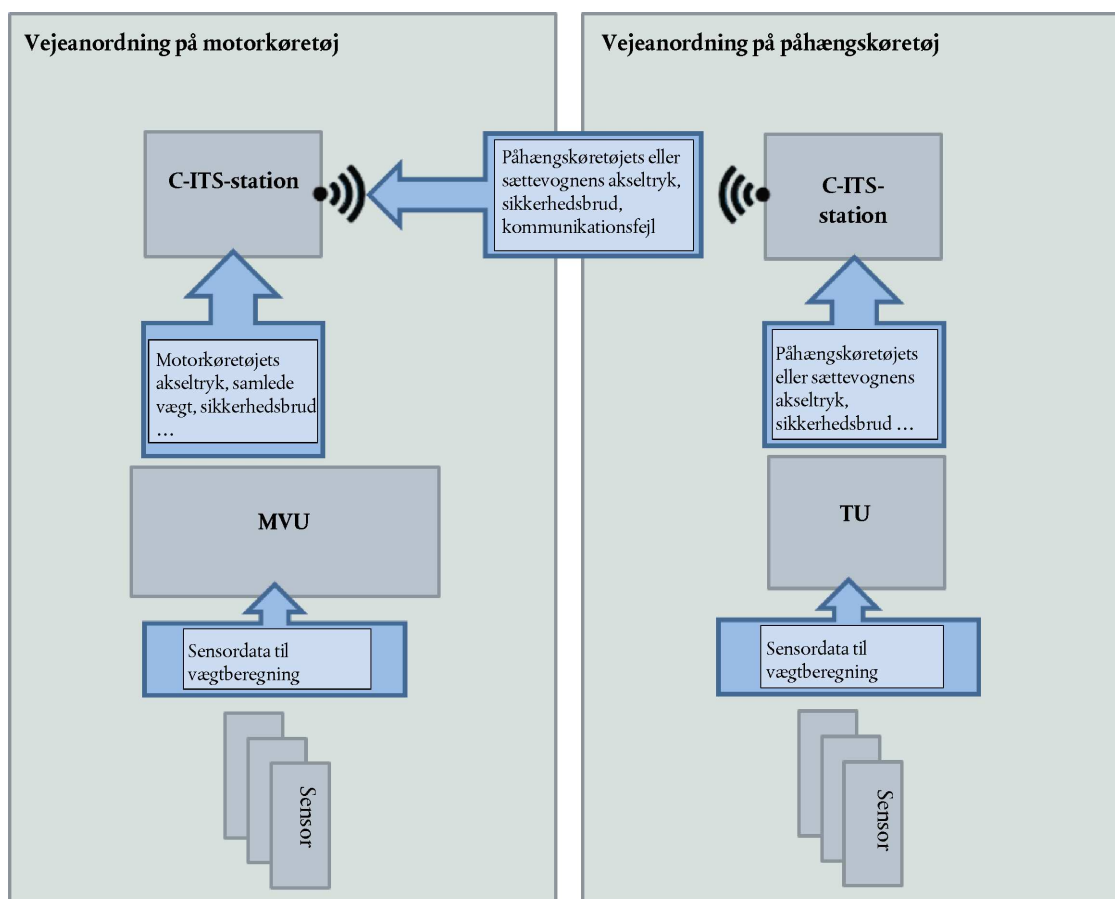
## BILAG II

## SÆRLIGE BESTEMMELSER FOR VEJEANORDNINGEN PÅ KØRETØJET I FASE 2

1. Dette bilag gælder udelukkende for vejeanordningen på køretøjet i fase 2.
2. Motorkøretøjet og de påhængskøretøjer eller sættevogne i vogntog, der har en påhængskøretøjsenhed (TU), skal være udstyret med en station for samarbejdende intelligente transportsystemer (C-ITS-station), der er forbundet med motorkøretøjsenheden (MVU) eller påhængskøretøjsenheden i det pågældende køretøj. Motorkøretøjsenheden og påhængskøretøjsenheden kan være integreret i de respektive C-ITS-stationer.
3. Motorkøretøjsenheden og påhængskøretøjsenheden overfører til de C-ITS-stationer, de er forbundet med, de oplysninger, der er nødvendige for overførsel af meddelelserne i henhold til punkt 4.3 i dette bilag.

Figur 3

## Eksempel på meddelelsesstrømmen i vejeanordningen på køretøjet i fase 2



4. Udveksling af oplysninger mellem motorkøretøj og påhængskøretøj eller sættevogn
  - 4.1. Oplysninger om vægt udveksles mellem motorkøretøj og de trukne påhængskøretøjer og sættevogne ved hjælp af en trådløs forbindelse, der er oprettet mellem motorkøretøjets C-ITS-station og påhængskøretøjernes/sættevognenes C-ITS-stationer, i overensstemmelse med standard EN 302 663-V1.1.1, med undtagelse af klausul 4.2.1, EN 302 636-4-1-V1.3.1, EN 302 636-5.1-V2.1.1, og med den europæiske standard for OBW-applikationen til C-ITS, der skal udvikles af Det Europæiske Institut for Telestandarder (ETSI).
  - 4.2. Meddelelser, der udveksles af C-ITS-stationer, skal sikres i overensstemmelse med punkt 5.1.
  - 4.3. Følgende oplysninger overføres mellem C-ITS-stationer:
    - a) akseltryk for de trukne påhængskøretøjer eller sættevogne

- b) meddelelser om hændelser af typen »OBW-kommunikationsfejl»: en hændelse af typen OBW-kommunikationsfejl bliver udløst, når det efter mere end tre forsøg ikke er lykkedes for C-ITS-stationerne at oprette sikker kommunikation med hinanden i overensstemmelse med punkt 5.1
  - c) meddelelser om en hændelse af typen »forsøg på sikkerhedsbrud»: en hændelse af typen forsøg på sikkerhedsbrud bliver udløst, når vejeanordningen på køretøjet registrerer et forsøg på manipulation som beskrevet i punkt 5.2 og i tillægget.
- 4.4. Det meddelelsesformat, der er nødvendigt i adressetildelingsfasen og til overførsel af de i punkt 4.3 omhandlede oplysninger, fastlægges i den standard for OBW-applikationen, der er omtalt i punkt 4.1.
5. Sikkerhedsbestemmelser
- 5.1. Sikker kommunikation mellem C-ITS-stationer
- 5.1.1. Kommunikationen mellem C-ITS-stationer skal sikres i overensstemmelse med den europæiske standard ETSI TS 103 097-V1.3.1 og den europæiske standard for OBW-applikationen til C-ITS, der er omtalt i punkt 4.1.
- 5.1.2. I henhold til certifikatpolitikken for indførelse og anvendelse af europæiske samarbejdende intelligente transport-systemer, som er vedtaget af Kommissionen, skal C-ITS-stationer udstyres med:
- a) et registreringsdokument fra en registreringsmyndighed, der giver tilladelse til, at de fungerer som C-ITS-stationer med henblik på vejning på køretøjer
  - b) en række godkendelsesattester fra en godkendelsesmyndighed, der tillader, at de fungerer inden for C-ITS-miljøet som en del af vejeanordningen på køretøjet.
- 5.2. Beskyttelse mod forsøg på sikkerhedsbrud
- Beskyttelse af vejeanordningen på køretøjet i fase 2 mod forsøg på sikkerhedsbrud gennemføres i overensstemmelse med tillægget til dette bilag.
-

## TILLÆG TIL BILAG II

## SIKKERHEDSCERTIFICERING AF VEJEANORDNINGEN PÅ KØRETØJET I FASE 2

1. Motorkøretøjsenheden og påhængskøretøjsenheden skal sikkerhedscertificeres i henhold til de fælleseuropæiske kriterier. I dette tillæg benævnes motorkøretøjsenheden og påhængskøretøjsenheden herefter »OBW-VU«.
2. De minimumssikkerhedskrav, som OBW-VU skal overholde, fastlægges i et sikkerhedsmål i henhold til de fælleseuropæiske kriterier.
3. Sikkerhedsmålet formuleres af fabrikanten af det udstyr, der skal certificeres, og det godkendes af et statsligt IT-sikkerhedsattesteringsorgan, der er organiseret i Arbejdsgruppen om Fælles Fortolkning (JIWG), som understøtter gensidig anerkendelse af attester inden for rammerne af SOGIS-MRA (den europæiske aftale om gensidig anerkendelse af IT-sikkerhedsvurderingsattester).
4. V2X-gatewayen og hardwaresikkerhedsmodulen i C-ITS-stationerne skal sikkerhedscertificeres på grundlag af de beskyttelsesprofiler for V2X-gateway og hardwaresikkerhedsmoduler, der er udviklet af Car2Car-kommunikationskonsortiet.
5. Sikkerhedsniveauet for sikkerhedscertificering af OBW-VU skal være EAL2. Hvis takografen anvendes som motorkøretøjsenhed, skal førstnævnte dog certificeres ifølge sikringsniveau EAL4, der er udvidet med sikkerhedskomponenterne ATE\_DPT.2 og AVA\_VAN.5, som anført i tillæg 10 i bilag IC til forordning (EU) 2016/799.
6. Aktiver, der skal beskyttes af sikkerhedsmålet

Følgende aktiver skal beskyttes:

- a) OBW-VU-meddelelse: alle meddelelser, der er sendt eller modtaget af et relevant OBW-VU-modul, og som indeholder oplysninger, der er nødvendige for beregning af vægten.

De relevante OBW-VU-moduler er de hardware- og softwareenheder i OBW-VU'en, som behandler oplysninger, der, hvis de bliver angrebet, kan medføre, at vejeanordningen på køretøjet beregner en forkert samlet vægt eller et forkert akseltryk.

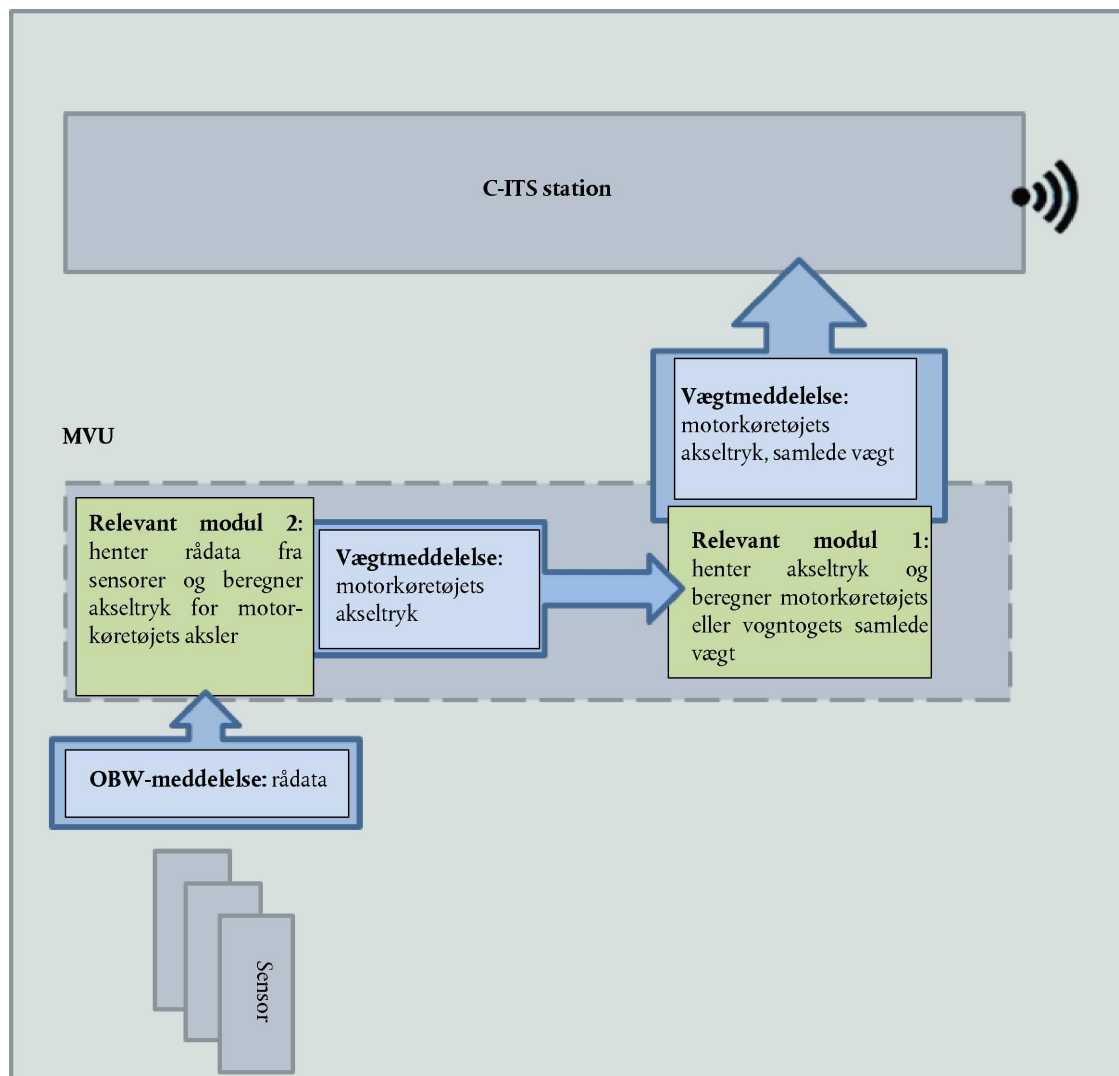
En OBW-VU kan være et enkelt relevant modul eller bestå af forskellige relevante moduler i henhold til punkt 1.5 i bilag I; de skal i så fald være udpeget i sikkerhedsmålet.

- b) Vægtmeddelelse: meddelelse, der indeholder den samlede vægt eller akseltrykket beregnet af OBW-VU'en.
- c) Kalibreringsdata: oplysninger, der er registreret i OBW-VU'ens hukommelse for at kalibrere vejeanordningen på køretøjet.
- d) Kontroloplysninger: oplysninger om forsøg på sikkerhedsbrud, der svarer til de risici, der omtales i dette tillæg.
- e) OBW-VU-software: software, der anvendes i OBW-VU'en til at implementere og støtte OBW-funktioner, som er relevante i forbindelse med beregning af vægt og detektering af forsøg på sikkerhedsbrud.

Figur 4

Eksempel på OBW-VU-meddelelser og vægtmeddelelser, der skal beskyttes i en motorkøretøjsenhed, som består af to relevante moduler

Vejeanordning på motorkøretøj



#### 7. Trusler, der skal behandles i sikkerhedsmålet

Sikkerhedsmålet skal omhandle følgende trusler:

- T.OBW-VU\_message\_spoof: en angriber kan efterligne OBW-VU-meddelelser, således at OBW-VU'en beregner den samlede vægt eller akseltrykket forkert.
- T.OBW-VU\_message\_tamper: en angriber kan ændre OBW-VU-meddelelser, således at OBW-VU'en beregner den samlede vægt eller akseltrykket forkert.
- T.Weight\_message\_spoof: en angriber kan efterligne vægtmeddelelser, således at den vægt, som beregnes af OBW-VU'en, bliver ændret.
- T.Weight\_message\_tamper: en angriber kan ændre vægtmeddelelser, således at den vægt, som beregnes af OBW-VU'en, bliver ændret.
- T.Audit\_spoof: en angriber kan efterligne meddelelser om kontroloplysninger.
- T.Audit\_tamper: en angriber kan ændre meddelelser om kontroloplysninger.
- T.Calibration\_tamper: en angriber kan indføre forkerte værdier som kalibreringsdata for at få OBW-VU'en til at beregne vægten forkert.

- h) T.Software\_tamper: en angriber kan ændre eller erstatte OBW-VU-softwaren for at ændre den normale beregning af vægten.
- i) T.Stored\_Data\_tamper: en angriber kan forsøge at ændre eller slette relevante oplysninger, der er lagret i OBW-VU'en, herunder kontroloplysninger.
8. OBW-VU'en skal have følgende sikkerhedsmål:
- a) O.Plausibility\_validation: OBW-VU'en skal verificere, at oplysninger fra en indgående meddelelse til et relevant modul, enten fra sensorerne eller fra et andet modul, er pålidelige på grundlag af oplysningernes troværdighed.
- b) O.OBW-VU\_stored\_information\_protection: OBW-VU'en skal være i stand til at beskytte lagret software og data mod ændringer.
- c) O.Notification: OBW-VU'en skal være i stand til at anmelde et forsøg på sikkerhedsbrud.
9. Rationale
- a) T.OBW-VU\_message\_spoof løses af O.Plausibility\_validation og af O.Notification.
- b) T.OBW-VU\_message\_tamper løses af O.Plausibility\_validation og af O.Notification.
- c) T.Weight\_message\_spoof løses af O.Plausibility\_validation og af O.Notification.
- d) T.Weight\_message\_tamper løses af O.Plausibility\_validation og af O.Notification.
- e) T.Audit\_spoof løses af O.Plausibility\_validation og af O.Notification.
- f) T.Calibration\_tamper løses af O.Plausibility\_validation og af O.Notification.
- g) T.Software\_tamper løses af O.OBW-VU\_stored\_information\_protection og af O.Notification.
- h) T.Stored\_data\_tamper løses af O.OBW-VU\_stored\_information\_protection og af O.Notification.

Tabel 1

**Rationalet i sikkerhedsmålene**

	O.Plausibility_validation	O.OBW-VU_stored_information_protection	O.Notification
T.OBW_message_spoof	X		X
T.OBW_message_tamper	X		X
T.Weight_message_spoof	X		X
T.Weight_message_tamper	X		X
T.Audit_spoof	X		X
T.Audit_tamper	X		X
T.Calibration_tamper	X		X
T.Software_tamper		X	X
T.Stored_data_tamper		X	X

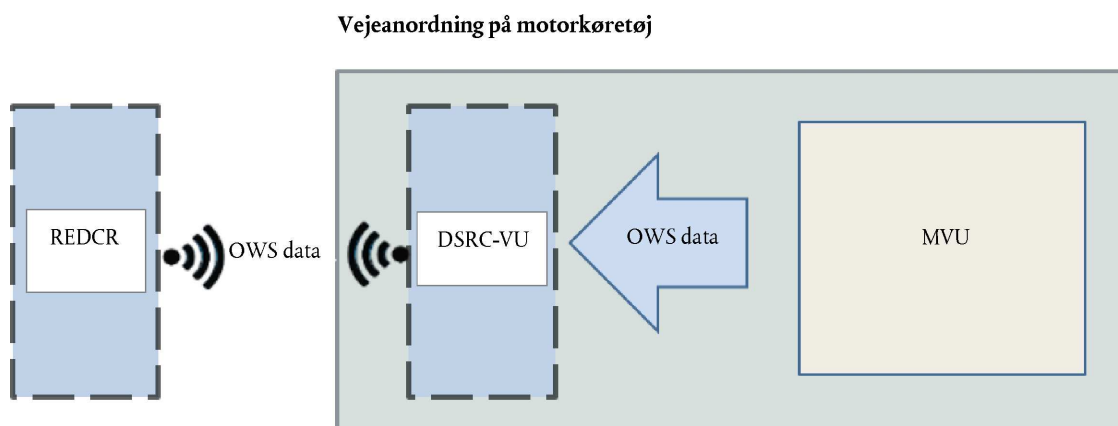
## BILAG III

## FORBEREDELSE AF DATA OG OVERFØRSEL AF OPLYSNINGER til REDCR-LÆSEREN

1. Dette bilag, der supplerer tillæg 14 til bilag IC til forordning (EU) 2016/799 (herefter tillæg 14), præciserer kravene til udarbejdelse og overførsel af OWS-data fra motorkøretøjet til REDCR-læseren (læser til kommunikation om tidlig fjernafsløring).
2. Overførsel af data fra vejesystemer på køretøjer (OWS-data), for vejeanordninger på køretøjer i fase 1
  - 2.1. OWS-data leveres af motorkøretøjsenheden (MVU) til køretøjsenheden til dedikeret kortdistancekommunikation (DSRC-VU).
  - 2.2. Motorkøretøjsenheden:
    - 2.2.1. opbygger OWS-dataene med oplysningerne fra motorkøretøjsenheden og påhængskøretøjsenheden i overensstemmelse med den struktur, der er fastsat i punkt 6
    - 2.2.2. fremsender OWS-dataene til DSRC-VU'en med henblik på videre overførsel til REDCR-læseren.

Figur 5

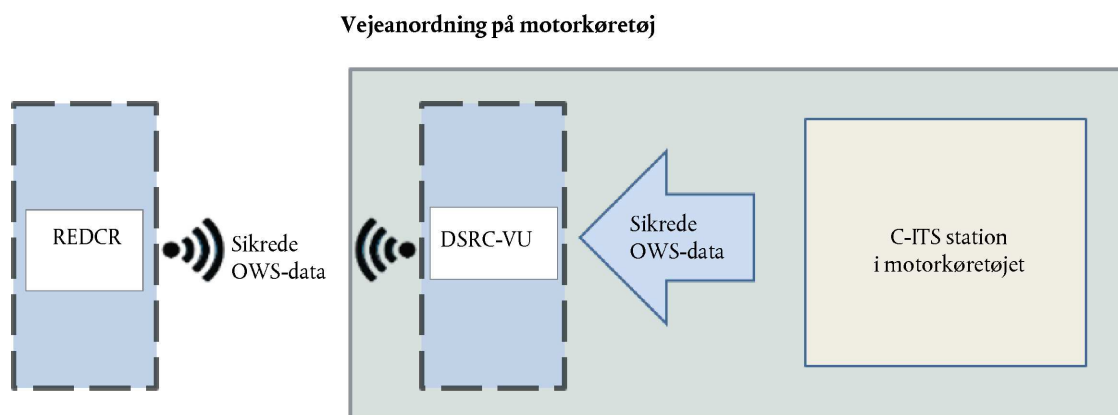
## Overførsel af OWS-data fra motorkøretøjsenheden til REDCR-læseren for vejeanordninger på køretøjer i fase 1



3. Overførsel af OWS-data for vejeanordninger på køretøjer i fase 2
  - 3.1. OWS-data leveres af C-ITS-stationen i motorkøretøjet til DSRC-VU'en.

Figur 6

## Overførsel af OWS-data fra C-ITS-stationen til REDCR-læseren for vejeanordninger på køretøjer i fase 2



- 3.2. C-ITS-stationen i motorkøretøjet:
  - 3.2.1. opbygger OWS-dataene med oplysningerne fra motorkøretøjsenheden og C-ITS-stationerne i de trukne påhængskøretøjer og sættevogne i overensstemmelse med den struktur, der er fastsat i punkt 6
  - 3.2.2. sikrer OWS-dataene som fastsat i punkt 8 og
  - 3.2.3. fremsender OWS-dataene til DSRC-VU'en med henblik på videre overførsel til REDCR-læseren.
4. Dataoverførslen mellem DSRC-VU'en og enten motorkøretøjsenheden (fase 1) eller C-ITS-stationen i motorkøretøjet (fase 2) skal gennemføres som fastsat i punkt 5.6 i tillæg 14, hvor »køretøjsenhed« skal forstås som enten motorkøretøjsenheden eller C-ITS-stationen, afhængigt af fasen.
5. Kommunikation mellem DSRC-VU'en og REDCR-læseren
  - 5.1. Kommunikationen mellem DSRC-VU'en og REDCR-læseren skal ske gennem det interface, der er fastlagt i CEN DSRC-standarderne EN 12253, EN 12795, EN 12834, EN 13372 og ISO 14906, som omhandlet i Rådets direktiv 96/53/EF.
  - 5.2. Transaktionsprotokollen til download af OWS-data via 5,8 GHz DSCR-interfaceforbindelsen skal være den samme som den, der bruges til RTM-data ifølge punkt 5.4.1 i tillæg 14, idet den eneste forskel er, at den objektidentifikator, der vedrører TARV-standarden, skal henholde sig til ISO 15638-standarden (TARV), del 20, vedrørende WOB/OWS.
  - 5.3. De kommandoer, der anvendes til en OWS-transaktion, skal være de samme som dem, der er fastsat i punkt 5.4.2 i tillæg 14 for en RTM-transaktion.
  - 5.4. Kommandosekvensen ved anmodning om OWS-data skal være den samme som den, der er fastsat i punkt 5.4.3 i tillæg 14 for RTM-data.
  - 5.5. Dataoverførselsmekanismen og DSRC-transaktionsbeskrivelsen skal være de samme som dem, der er fastsat i punkt 5.4.6 og 5.4.7 i tillæg 14. Servicetabellen for køretøjet skal dog tilpasses til overførsel af OWS-data. Følgelig skal Rtm-ContextMark erstattes af en Ows-ContextMark, hvis objektidentifikator henviser til ISO 15638-standarden (TARV), del 20 vedrørende WOB/OWS.
  - 5.6. De fysiske DSRC-interfaceparametre skal være de samme som dem, der er fastsat i punkt 5.3 i tillæg 14.

## 6. Datastruktur

ASN.1-moduldefinitionen for DSRC-dataene inden for OWS-applikationen er som følger:

```
TarvOws {iso(1) standard(0) 15638
part20(20) version1(1)} DEFINITIONS
AUTOMATIC TAGS

 ::= BEGIN

IMPORTS

-- Imports data attributes and elements from EFC which are used for OWS
LPN
FROM EfcDsrcApplication {iso(1) standard(0) 14906 application(0) version5(5)}

-- Imports function parameters from the EFC Application Interface Definition
SetMMIRq
FROM EfcDsrcApplication {iso(1) standard(0) 14906 application(0) version5(5)}

-- Imports the L7 DSRCData module data from the EFC Application Interface Definition
Action-Request, Action-Response, ActionType, ApplicationList, AttributeIdList,
AttributeList, Attributes,
BeaconID, BST, Dsrc-EID, DSRCApplicationEntityID, Event-Report-Request, Event-
Report- Response,
EventType, Get-Request, Get-Response, Initialisation-Request, Initialisation-Response,
ObeConfiguration, Profile, ReturnStatus, Time, T-APDUs, VST
FROM EfcDsrcGeneric {iso(1) standard(0) 14906 generic(1) version5(5)};

-- Definitions of the OWS functions:
OWS-InitialiseComm-Request ::= BST
OWS-InitialiseComm-Response ::= VST
OWS-DataRetrieval-Request ::= Get-Request (WITH COMPONENTS {fill (SIZE(1)), eid,
accessCredentials ABSENT, iid ABSENT, attrIdList})
OWS-DataRetrieval-Response ::= Get-Response {OwsContainer} (WITH COMPONENTS {..., eid,
iid ABSENT})
OWS-TerminateComm ::= Event-Report-Request {OwsContainer} (WITH COMPONENTS {mode (FALSE),
eid (0),
eventType (0)})
OWS-TestComm-Request ::= Action-Request {OwsContainer} (WITH COMPONENTS {..., eid (0),
actionType
(15), accessCredentials ABSENT, iid ABSENT})
OWS-TestComm-Response ::= Action-Response {OwsContainer} (WITH COMPONENTS {..., fill
(SIZE(1)), eid
(0), iid ABSENT})

-- Definitions of the OWS attributes:
OwsData ::= SEQUENCE {
    OWSPayload SignedDataPayload, -- SignedData in accordance with ETSI 103097
v1.3.1, only for Stage 2 OBW
}
```



```

OwsPayload ::= SEQUENCE {
    recordedWeight          INTEGER (0..65535),      -- 0 = Total
    measured weight of the heavy goods vehicle with 10 Kg resolution.
    maximumTechnicalWeight  INTEGER (0..65535),      -- 0 = technically
    permissible maximum laden mass of the vehicle or vehicle combination as declared by the
    manufacturer, with 10 Kg resolution, only for stage 2.
    axlesConfiguration      OCTET STRING SIZE (4),   -- 0 = 20 bits allowed for the
    number of axles for 10 axles.
    axlesRecordedWeight     OCTET STRING SIZE (26),   -- 0 = Recorded Weight for
    each axle with 10 Kg resolution.
    tp15638Timestamp        INTEGER(0..4294967295)   -- Timestamp of
    current record
    tp15638DSRCcommunicationError  BOOLEAN,         -- Record of a
    communication error between MVU and DSRC within last 10 days
    tp15638OBWCommunicationError  BOOLEAN,         -- Record of a communication error
    tp15638SecurityBreachAttempt  BOOLEAN,         -- Record of a security
    breach attempt
}

Ows-ContextMark ::= SEQUENCE {
    standardIdentifier StandardIdentifier, -- identifier of the TARV part and its
    version
}

StandardIdentifier ::= OBJECT IDENTIFIER

OwsContainer ::= CHOICE {
    integer [0] INTEGER,
    bitstring [1] BIT STRING,
    octetstring [2] OCTET STRING (SIZE (0..127, ...)),
    universalString [3] UniversalString,
    beaconId [4] BeaconID,
    t-apdu [5] T-APDUs,
    dsrcApplicationEntityId [6] DSRCApplicationEntityID,
    dsrc-Ase-Id [7] Dsrc-EID,
    attrIdList [8] AttributeIdList,
    attrList [9] AttributeList{RtmContainer},
    reserved10 [10] NULL,
    OwsContextmark [11] Ows-ContextMark,
    OwsData [12] OwsData,
    reserved13 [13] NULL,
    reserved14 [14] NULL,
    time [15] Time,
    -- values from 16 to 255 reserved for ISO/CEN usage
}
END

```

## 7. OWS-dataelementer, udførte handlinger og definitioner:

OWS-dataene beregnes enten af motorkøretøjsenheden (fase 1) eller af C-ITS-stationen i motorkøretøjet (fase 2) i henhold til tabel 1

Tabel 1

**OWS-dataelementer, udførte handlinger og definitioner**

OWS-dataelement	Handling udført af C-ITS-stationen i motorkøretøjet	Bemærkning	ASN.1-definition af data
OWS1 Samlet vægt	Der skal genereres en heltalsværdi.	Sidst målte samlede vægt	recordedWeight INTEGER (0..65535),
OWS2 Største teknisk tilladte totalmasse	Der skal genereres en heltalsværdi.	Største teknisk tilladte totalmasse som oplyst af fabrikanten	maximumTechnicalWeight INTEGER (0..65535),
OWS3 Køretøjets akselkonfiguration	Der skal genereres en oktetstreng størrelse 4.	Akselkonfiguration	axlesConfiguration OCTET STRING SIZE (4),
OWS4 Akseltryk	Der skal genereres en oktetstreng størrelse 26.	Tryk pr. aksel	axlesRecordedWeight OCTET STRING SIZE (26),
OWS5 Tidsregistreret samlet vægt	Der skal genereres en heltalsværdi. Værdien for OWS2 skal sættes til tidspunktet for den aktuelle registrering af den samlede vægt.	Tidsstempel for den aktuelle registrerede vægt	tp15638Timestamp INTEGER (0..4294967295),
OWS6 DSRC-kommunikationsfejl	Der skal genereres en Boolean-værdi. Der skal tildeles en TRUE-værdi til variabelen tp15638DSRCcommunicationError, hvis vejeanordningen på køretøjet har registreret mindst én hændelse af typen DSRC-VU-kommunikationsfejl inden for de seneste 30 dage. ELLERS, hvis der ikke er nogen hændelser inden for de sidste 30 dage, tildeles en FALSE-værdi.	1 (TRUE) angiver en kommunikationsfejl mellem vejeanordningen på køretøjet og DSRC-VU'en inden for de sidste 30 dage	tp15638DSRCcommunicationError, BOOLEAN,
OWS7 OBW-kommunikationsfejl	Der skal genereres en Boolean-værdi. Der skal tildeles en TRUE-værdi til variabelen tp15638CommunicationError, hvis vejeanordningen på køretøjet har registreret mindst én OBW-kommunikationsfejl inde i vejeanordningen på køretøjet inden for de sidste 30 dage. ELLERS, hvis der ikke er nogen hændelser inden for de sidste 30 dage, tildeles en FALSE-værdi.	1 (TRUE) angiver en kommunikationsfejl i vejeanordningen på køretøjet inden for de sidste 30 dage	tp15638OBWCommunicationError, BOOLEAN,
OWS8 Forsøg på sikkerhedsbrud	Der skal genereres en Boolean-værdi. Der skal tildeles en TRUE-værdi til variabelen tp15638SecurityBreachAttempt, hvis vejeanordningen på køretøjet inden for de sidste to år har registreret mindst én hændelse af typen forsøg på sikkerhedsbrud. ELLERS, hvis der ikke har været forsøg på sikkerhedsbrud inden for de sidste to år, tildeles en FALSE-værdi.	1 (TRUE) angiver et forsøg på sikkerhedsbrud på vejeanordningen på køretøjet inden for de sidste to år	tp15638SecurityBreachAttempt BOOLEAN,

hvor

- a) recordedWeight står for køretøjets eller vogntogets samlede målte vægt med en opløsning på 10 kg som defineret i EN ISO 14906. En værdi på 2 500 repræsenterer således en vægt på 25 t.
- b) axlesConfiguration står for køretøjets eller vogntogets konfiguration i form af antal aksler.

Konfigurationen defineres med en 20-bits bitmaske (en udvidelse i forhold til EN ISO 14906).

En bitmaske på 2 bit repræsenterer konfigurationen af en aksel med følgende format:

- Værdien 00B betyder, at værdien er »ikke tilgængelig«, fordi køretøjet ikke har udstyr til at registrere vægten på akslen.
- Værdien 01B betyder, at akslen ikke er til stede.
- Værdien 10B betyder, at akslen er til stede, og at vægten er beregnet og indsamlet og vises i feltet axlesRecordedWeight.
- Værdien 11B er forbeholdt fremtidig brug.

De sidste 6 bit er forbeholdt fremtidig brug.

Tabel 2

**Bitdistribution for OWS2**

Antal aksler													
Antal aksler på trækkerenheden						Antal aksler på påhængskøretøjet							
00/01/ 10/11	00/01/ 10/11	00/01/ 10/11	00/01/ 10/11	00/01/ 10/11	00/01/ 10/11	00/01/ 10/11	00/01/ 10/11	00/01/ 10/11	00/01/ 10/11	00/01/ 10/11	00/01/ 10/11	00/01/ 10/11	RFU (6 bit)

- c) axlesRecordedWeight står for den specifikke registrerede vægt for hver aksel med en opløsning på 10 kg. Der benyttes to oktetter til hver aksel. En værdi på 150 repræsenterer således en vægt på 1 500 kg.
- d) maximumTechnicalWeight er den største teknisk tilladte totalmasse for køretøjet eller vogntoget som oplyst af fabrikanten. Denne værdi skal kun angives for fase 2. For fase 1 tildeles der en værdi på 0.

8. OWS-datasignatur

- 8.1. For fase 1 skal OWS-data ikke signeres; de ukrypterede OWS-data overføres fra motorkøretøjsenheden til DSCR-VU'en.
- 8.2. For fase 2 skal OWS-data signeres i C-ITS-stationen i motorkøretøjet og overføres fra sidstnævnte til DSRC-VU'en i overensstemmelse med følgende bestemmelser:
- 8.2.1. Den sikrede datastruktur skal være opbygget som fastlagt i punkt 5.1 og 5.2 i ETSI TS 103 097-V1.3.1.
- 8.2.2. Typen SignedData, der er omhandlet i punkt 5.2 i ETSI TS 103 097-V1.3.1, skal have følgende begrænsninger:
- a) Typen HashAlgorithm skal være sat til sha256.
- b) Typen SignerIdentifier skal være sat til »digest«.
- c) Typen SignedDataPayload skal være OWS-dataene som fastsat i punkt 7.
- d) Typen HeaderInfo skal begrænses til at have følgende sikkerhedsoverskrifter:
- Komponentens psid skal være sat til lig 0.
  - Komponentens generationTime skal være fastsat i overensstemmelse med IEEE Std 1609.2.

- Komponenten expiryTime må ikke findes.
- Komponenten generationLocation må ikke findes.
- Komponenten p2pcdLearningRequest må ikke findes.
- Komponenten missingCrlIdentifier må ikke findes.
- Komponenten encryptionKey må ikke findes.
- Komponenten inlineP2pcdRequest må ikke findes.
- Komponenten requestedCertificate må ikke findes.

8.2.3. ASN.1-moduldefinitionen for typen Signature skal være som følger:

```
Signature ::= CHOICE {
    ecdsaNistP256Signature EcdsaP256Signature,
    ecdsaBrainpoolP256r1Signature EcdsaP256Signature,
    ...,
    ecdsaBrainpoolP384r1Signature EcdsaP384Signature
}
EcdsaP256Signature ::= SEQUENCE {
    rSig EccP256CurvePoint,
    sSig OCTET STRING (SIZE (32))
}
EccP256CurvePoint ::= CHOICE {
    x-only OCTET STRING (SIZE (32)),
    fill NULL, -- consistency with 1363/X9.62
    compressed-y-0 OCTET STRING (SIZE (32)),
    compressed-y-1 OCTET STRING (SIZE (32)),
    uncompressedP256 SEQUENCE {
        x OCTET STRING (SIZE (32)),
        y OCTET STRING (SIZE (32))
    }
}
```

- 8.2.4. Signaturcertifikatet er det certifikat i godkendelsesattesten, som C-ITS-stationen anvender til transaktionen mellem C-ITS-stationen og REDCR-læseren i henhold til punkt 6 i ETSI TS 103 097-V1.3.1.
- 8.2.5. Når meddelelsen modtages, kontrollerer REDCR-læseren certifikatet og anvender den offentlige nøgle, der følger med certifikatet, til at læse OWS-datasignaturen.
9. Applikationsprotokollen og fejlhåndtering af OWS-data skal være i overensstemmelse med punkt 5.6.2 og 5.7 i tillæg 14.
10. I fase 2 kan OWS-data også leveres direkte til REDCR-læseren hos den retshåndhævende myndighed via C-ITS-stationen i motorkøretøjet i stedet for via DSRC-VU'en. I så fald vil REDCR-læseren også være en C-ITS-station.

## BILAG IV

## PERIODISKE INSPEKTIONER

1. Vejeanordninger på køretøjer (»OBW«) skal underkastes periodiske eftersyn, hvor køretøjet eller vogntoget vejes på certificerede vejeanordninger i henhold til artikel 5, stk. 2, litra b), i denne forordning, f.eks. transportable vejplader eller en brovægt.
2. Følgende køretøjer skal underkastes eftersyn:
  - a) motorkøretøjer
  - b) påhængskøretøjer og sættevogne med en påhængskøretøjsenhed.
3. Påhængskøretøjer og sættevogne, der skal underkastes eftersyn i henhold til punkt 2, skal underkastes dette eftersyn, mens de er påhægtet et motorkøretøj. Motorkøretøjer, der er beregnet til at trække sættevogne, skal underkastes eftersyn med en sættevogn hægtet på.
4. Det periodiske eftersyn skal omfatte:
  - a) en prøvning med tre belastninger, der udføres to år efter registreringen af køretøjet og derefter hvert fjerde år
  - b) en prøvning med én belastning, der udføres to år efter den første prøvning med tre belastninger og derefter hvert fjerde år.

Tabel 3

## Sekvens for udførelse af periodiske eftersyn

Prøvning	Tre belastninger	Én belastning	Tre belastninger	Én belastning	Tre belastninger	Én belastning	Tre belastninger	...
Antal år efter køretøjets registreringsdato	2	4	6	8	10	12	14	...

5. Prøvning med tre belastninger
 

En prøvning med tre belastninger udføres ved at laste køretøjet med tre forskellige belastninger, hvor værdierne beregnes som følger:

  - a) en belastning mellem 45 % og 55 % af køretøjets største teknisk tilladte totalmasse
  - b) en belastning mellem 65 % og 75 % af køretøjets største teknisk tilladte totalmasse
  - c) en belastning mellem 90 % og 100 % af køretøjets største teknisk tilladte totalmasse.
6. Prøvningen med én belastning skal udføres ved at laste køretøjet med en belastning, som er på mindst 90 % af køretøjets største teknisk tilladte totalmasse.
7. For påhængskøretøjer og sættevogne med en påhængskøretøjsenhed og køretøjer, der er bestemt til at trække en sættevogn, skal belastningerne i punkt 5 og 6 beregnes i forhold til køretøjets største teknisk tilladte totalmasse.
8. Særlige bestemmelser for dynamiske vejeanordninger på køretøjer
  - 8.1. Hvis køretøjets eller vogntogets største teknisk tilladte totalmasse overskrider den maksimalt tilladte vægt, skal belastningerne i punkt 5 og 6 beregnes i forhold til den maksimalt tilladte vægt.
  - 8.2. For at opnå en belastningsværdi fra vejeanordningen på køretøjet skal køretøjet eller vogntoget køres over en vis afstand under specifikke forhold, der skal angives i fabrikantens retningslinjer.

9. Eftersynet anses for ikke at være bestået, når
- a) den belastningsværdi, der vises af vejeanordningen på køretøjet, og som svarer til en belastning på mellem 90 % og 100 % af køretøjets største teknisk tilladte totalmasse, jf. punkt 5, litra c), ikke stemmer overens med de værdier, der er målt af den certificerede vejeanordning, med den grad af nøjagtighed, der er angivet i punkt 8 i bilag I, og
  - b) den belastningsværdi, der vises af vejeanordningen på køretøjet, og som svarer til belastninger på mellem 45 % og 55 % samt mellem 65 % og 75 % af køretøjets største teknisk tilladte totalmasse, jf. punkt 5, litra a), og punkt 5, litra b), ikke stemmer overens med de værdier, der er målt af den certificerede vejeanordning, med en grad af nøjagtighed på  $\pm 15$  %.
10. Når eftersynet ikke er bestået, skal vejeanordningen på køretøjet underkastes et nyt eftersyn senest to måneder efter det foregående.
11. Flexibilitet for periodiske eftersyn:

For at lette gennemførelsen af de periodiske eftersyn for specifikke typer af køretøjer og for at mindske følgerne af de periodiske eftersyn for chaufførers og vognmænds almindelige aktiviteter kan medlemsstaterne overveje at benytte følgende muligheder for flexibilitet for køretøjer, der er registreret på deres område:

- a) de tre belastningsværdier, der er omhandlet i punkt 5, kan indhentes over en periode på tre måneder
  - b) den faktiske vejning af køretøjet kan udføres på certificerede vejeanordninger, der ikke er en del af OBW-værkstedernes faciliteter, jf. artikel 5 i denne forordning, forudsat at vejningen overvåges af et medlem af et OBW-værksted. Ejeren af køretøjet skal over for OBW-værkstedet godtgøre, at vejningen er udført på en certificeret vejeanordning
  - c) for køretøjer eller vogntog, hvis specifikke konfiguration gør det teknisk umuligt at overstige den maksimalt tilladte vægt ved normal brug (f.eks. tankvogne), kan belastningerne nævnt i punkt 5 og 6 have andre værdier. Med hensyn til en prøvning med tre belastninger skal forskellen mellem to på hinanden følgende belastninger være mindst 15 % af den maksimalt tilladte vægt.
-