RDW

Handboek Tachograaf

Versie 2.0 2026

Gebruiken vanaf 01-10-2026 eerdere versies vervallen

Inhoudsopgave

1. Algemeen 3
Voorwoord 3
2 Regeling tachografen 18
Hoofdstuk 1: Algemene bepalingen 18
Hoofdstuk 2: De erkenning tachografen en de erkenning bevoegdheid tachograaftechnicus 19
Hoofdstuk 2a: Mobiele onderzoekseenheden en inrichtingen ..... **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
Hoofdstuk 3 Procedure van werkzaamheden 21
Hoofdstuk 4 Het bewaren van gegevens 23
Hoofdstuk 5 Toezicht, intrekking en schorsing erkenning tachografen 23
Hoofdstuk 6: Overgangs- en slotbepalingen 24
Bijlage I: overzicht eisen aan werkplaatsen 50
Bijlage Ia: overzicht eisen aan inrichtingen en mobiele onderzoekseenheden 51
Bijlage II: gegevens voor in het register van werkzaamheden 51
3 Regeling tachograafkaarten 29
04a Cusumsysteem erkenninghouders tachografen 33
04b Cusumsysteem tachograaftechnicus 35
05 Werkzaamheden aan tachograaf 37
Toelichtingen 37

1. Algemeen

Voorwoord

Actuele regelgeving

Tachografen
De technische installatie-eisen van een tachograaf en de verplichting tot het monteren en gebruiken ervan is geregeld in de Europese verordening (EU) nr. 165/2014 en (EG) nr.561/2006. De tekst van deze Europese verordening is direct van toepassing op alle betrokkenen binnen de EU-lidstaten. De regelgeving voor de uitvoering van de werkzaamheden is verdeeld over verschillende uitgaven en publicaties. Daarom hebben wij de benodigde regelgeving voor de werkzaamheden voor u gebundeld. Aan de tekst kunt u geen rechten ontlenen. Alleen de tekst van de volgende publicaties heeft rechtsgeldigheid:

EG-verordening
- (EU) nr. 165/2014 (Basis)
- Bijlage 1 (Technische eisen analoge tachograaf)
- Bijlage 2 (Goedkeuring tachograaf)
- Verordening (EEG) nr. 3821/1985
- Verordening (EG) nr. 1360/2002
- Verordening (EU) nr. 1266/2009
  Bijlage 1B (Technische eisen 1e generatie digitale tachograaf)
- Verordening (EU) nr. 2016/799
  Bijlage 1C Technische eisen 2e generatie smart tachograaf
  Bijlage 1C Adapter M1/N1 Aanhangsel 16
  Bijlage 1C Transitie tachograaf Aanhangsel 17
- Verordening (EU) nr. 2017/548 Zegelverbrekingsformulier
- Verordening (EG) nr. 561/2006 (Retrofit tachograaf).

Nationale regelgeving
- Arbeidstijdenwet
- Arbeidstijdenbesluit vervoer
- Wegenverkeerswet 1994
- Besluit erkenningen wegverkeer (BEW)
- Regeling Tachografen
- Regeling Tachograafkaarten
- Bekendmaking Cusumsysteem erkenninghouders tachografen
- Bekendmaking Cusumsysteem tachograaftechnicus
- Toezichtbeleid Erkenninghouders, Keurmeesters en Technici RDW (TBB)

Algemene informatie verkrijgen en behouden erkenning

Erkenning tachografen
De erkenning tachografen is een voertuiggerelateerde erkenning die gebaseerd is op de Arbeidstijdenwet, het Arbeidstijdenbesluit vervoer en Verordening (EU) 165/2014.14 Ook deze erkenning valt onder het nieuwe erkenningenstelsel, waardoor de basiserkenning van toepassing wordt.
Het toezicht op de erkenning tachografen zelf blijft gebaseerd op de bestaande regelgeving. Het toezicht wordt wel verbeterd doordat in het nieuwe stelsel ook een basiserkenning op grond van artikel 4aua van de wet verleend moet zijn.
Artikel 4auh, derde lid, van de wet bepaalt dat bij het intrekken van de basiserkenning de erkenning tachografen vervalt.

Arbeidstijdenwet

Artikel 9.1:

1. De Dienst Wegverkeer is belast met het erkennen van natuurlijke of rechtspersonen die een apparaat ter controle van de naleving van de bij of krachtens de in de artikelen 2:7 en 5:12, tweede lid, bedoelde algemene maatregel van bestuur gegeven voorschriften, voor zover het betreft arbeid verricht door personen, werkzaam in of op motorrijtuigen, installeren, onderzoeken of herstellen.
2. De Dienst Wegverkeer is belast met het toezicht op het installeren, onderzoeken en herstellen van de in het eerste lid bedoelde apparaten door de in dat artikellid bedoelde erkende natuurlijke of rechtspersonen.
3. De Dienst Wegverkeer is belast met het goedkeuren van registratiebladen en van de in het eerste lid bedoelde apparaten.

Bijlage wegenverkeerswet 1994:

Hoofdstuk IBA. Erkenning van bedrijven voor het verrichten van handelingen met betrekking tot de registratie van gegevens in het kentekenregister, de fabricage of registratie van kentekenplaten, de keuring van voertuigen of de inbouw van onderdelen of apparaten in voertuigen.

Artikel 4aua

1. De Dienst Wegverkeer kan aan een natuurlijke persoon of een rechtspersoon een basiserkenning verlenen waardoor deze gerechtigd is gebruik te maken van één of meer erkenningen voor specifieke handelingen die aan die natuurlijke persoon of rechtspersoon wordt of worden verleend.
2. De basiserkenning wordt uitsluitend verleend in samenhang met één of meer erkenningen voor specifieke handelingen.

Artikel 4aub

1. De basiserkenning wordt door de Dienst Wegverkeer op aanvraag verleend, indien:
   a. de rechtspersoon of de onderneming van de natuurlijke persoon is ingeschreven in het handelsregister, bedoeld in artikel 2 van de Handelsregisterwet 2007;
   b. een verklaring omtrent het gedrag als bedoeld in artikel 28 van de Wet justitiële en strafvorderlijke gegevens die niet ouder is dan twee maanden is overgelegd; en
   c. geen sprake is van een weigeringsgrond als bedoeld in artikel 3 van de Wet bevordering integriteitsbeoordelingen door het openbaar bestuur.
2. Het eerste lid, onderdeel a, is niet van toepassing in bij ministeriële regeling te bepalen gevallen.
3. De verklaring omtrent het gedrag die overeenkomstig het eerste lid, onderdeel b, is overgelegd, wordt door de Dienst Wegverkeer vijf jaar bewaard.
4. Met een verklaring omtrent het gedrag wordt gelijkgesteld een verklaring omtrent het gedrag die is afgegeven door een daartoe bevoegde instantie in een andere lidstaat van de Europese Unie dan wel in een staat, niet zijnde een lidstaat van de Europese Unie, die partij is bij een daartoe strekkend of mede daartoe strekkend verdrag dat Nederland bindt, op basis van onderzoekingen of documenten die een beschermingsniveau bieden dat ten minste gelijkwaardig is aan het beschermingsniveau dat met de nationale onderzoekingen of documenten wordt geboden.
5. Voordat de Dienst Wegverkeer de verlening van de basiserkenning weigert op grond van het eerste lid, onderdeel c, kan hij het Bureau bevordering integriteitsbeoordelingen door het openbaar bestuur, bedoeld in artikel 8 van de Wet bevordering integriteitsbeoordelingen door het openbaar bestuur, om een advies als bedoeld in artikel 9 van die wet vragen.

Artikel 4auc

1. Na de afgifte van de basiserkenning overlegt de erkenninghouder eens per drie jaar een verklaring omtrent het gedrag die niet ouder is dan twee maanden.
2. In afwijking van het eerste lid overlegt de erkenninghouder een verklaring omtrent het gedrag die niet ouder is dan twee maanden binnen een bij ministeriële regeling te bepalen termijn nadat een bij ministeriële regeling bepaalde gebeurtenis omtrent de onderneming van de erkenninghouder, waaronder in ieder geval de toetreding van een nieuw lid tot het bestuur van een onderneming, zich voordoet.

3. De verklaring omtrent het gedrag die overeenkomstig het eerste lid is overgelegd, wordt door de Dienst Wegverkeer vijf jaar bewaard.

Artikel 4aud

1. De Dienst Wegverkeer kan aan een natuurlijke persoon of rechtspersoon een erkenning verlenen om te worden gerechtigd tot het verrichten van bij algemene maatregel van bestuur bepaalde handelingen, indien aan die natuurlijke persoon of rechtspersoon een basiserkenning is of tegelijkertijd wordt verleend. Het kan hierbij slechts gaan om handelingen die betrekking hebben op de registratie van gegevens in het kentekenregister, de fabricage of registratie van kentekenplaten, de keuring van voertuigen of de inbouw van onderdelen of apparaten in voertuigen en voor zover de aard van deze handelingen zich niet verzet tegen verrichting ervan door een ander dan de Dienst Wegverkeer.
2. Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur worden eisen en voorwaarden gesteld aan de aanvrager voor het verkrijgen respectievelijk behouden van een erkenning voor specifieke handelingen. De eisen betreffen onder meer de voor het verrichten van de desbetreffende handelingen benodigde apparatuur.
3. Bij ministeriële regeling kan de eis worden gesteld dat ingevolge het tweede lid benodigde apparatuur is goedgekeurd door een door Onze Minister aan te wijzen keuringsinstelling en met de in die regeling vast te stellen periodiciteit is onderzocht door deze keuringsinstelling dan wel door een door deze keuringsinstelling erkende onderzoeksgerechtigde. Bij die ministeriële regeling kunnen regels worden vastgesteld met betrekking tot de erkenning van onderzoeksgerechtigden.
4. Bij ministeriële regeling kan worden bepaald dat middelen die worden gebruikt om de in het derde lid bedoelde apparatuur voor gebruik geschikt te maken zijn gecertificeerd door een door die keuringsinstelling erkende instelling en kunnen regels worden gesteld met betrekking tot die erkenning.
5. Een erkenninghouder verwerkt persoonsgegevens voor zover dat noodzakelijk is om de bij de erkenning behorende taken en bevoegdheden te kunnen verrichten. Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kunnen over de verwerking nadere regels worden gesteld.

Artikel 4aue

1. Bij algemene maatregel van bestuur kan worden bepaald dat handelingen in het kader van een erkenning voor specifieke handelingen met betrekking tot de keuring of inbouw van onderdelen of apparaten in voertuigen alleen worden verricht door natuurlijke personen die daartoe bevoegd zijn.
1. De Dienst Wegverkeer kan bij besluit aan een natuurlijke persoon een bevoegdheid als bedoeld in het eerste lid verlenen.
2. Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur worden eisen en voorwaarden gesteld voor het verkrijgen respectievelijk behouden van een bevoegdheid als bedoeld in het tweede lid.

Artikel 4auf

1. Een bij de Dienst Wegverkeer in te dienen aanvraag tot verlening van een basiserkenning, een erkenning voor specifieke handelingen of een bevoegdheid als bedoeld in artikel 4aue wordt ingediend op een door de Dienst Wegverkeer te bepalen wijze.
2. De kosten die samenhangen met het in behandeling nemen van de aanvraag en in verband met het door de Dienst Wegverkeer verrichten van taken en handelingen en het nemen van besluiten als bedoeld in artikel 4b, eerste lid, onderdelen j en k, ten aanzien van erkenningen en bevoegdheden worden door de Dienst Wegverkeer vastgesteld en komen ten laste van de aanvrager onderscheidenlijk erkenninghouder of bevoegde persoon.

Artikel 4aug

1. Met het toezicht op de naleving van de uit de basiserkenning, erkenning voor specifieke handelingen of bevoegdheid als bedoeld in artikel 4aue voortvloeiende verplichtingen en van de aan de basiserkenning, erkenning voor specifieke handelingen of bevoegdheid als bedoeld in artikel 4aue verbonden eisen en voorwaarden zijn belast de bij besluit van de Dienst Wegverkeer aangewezen ambtenaren.
2. Van een besluit als bedoeld in het eerste lid wordt mededeling gedaan door plaatsing in de Staatscourant.

Artikel 4auh

1. De Dienst Wegverkeer trekt een basiserkenning in:
   a. indien de erkenninghouder daarom verzoekt;
   b. indien de gegevens die met het oog op de verkrijging van een basiserkenning zijn verstrekt, zodanig onjuist of onvolledig blijken, dat op de aanvraag een andere beslissing zou zijn genomen als bij de beoordeling daarvan de juiste omstandigheden volledig bekend waren geweest;
   c. indien de erkenninghouder geen verklaring omtrent het gedrag overlegt overeenkomstig artikel 4auc;
   d. in het geval en onder de voorwaarden, bedoeld in artikel 3 van de Wet bevordering integriteitsbeoordelingen door het openbaar bestuur; of
   e. indien de erkenninghouder geen erkenning voor specifieke handelingen meer heeft.
2. Voordat de Dienst Wegverkeer toepassing geeft aan het eerste lid, aanhef en onderdeel d, kan hij het Bureau bevordering integriteitsbeoordelingen door het openbaar bestuur, bedoeld in artikel 8 van de Wet bevordering integriteitsbeoordelingen door het openbaar bestuur, om een advies als bedoeld in artikel 9 van die wet vragen.
3. Een erkenning voor specifieke handelingen vervalt indien de basiserkenning is ingetrokken.
4. Het eerste lid, aanhef en onderdelen a en b, is van overeenkomstige toepassing op erkenningen voor specifieke handelingen.
5. De Dienst Wegverkeer trekt een bevoegdheid als bedoeld in artikel 4aue in indien:
   a. de degene aan wie de bevoegdheid is verleend daarom verzoekt; of
   b. de gegevens die met het oog op de verkrijging van de bevoegdheid zijn verstrekt, zodanig onjuist of onvolledig blijken, dat op de aanvraag een andere beslissing zou zijn genomen als bij de beoordeling daarvan de juiste omstandigheden volledig bekend waren geweest.
6. De Dienst Wegverkeer kan een basiserkenning, erkenning voor specifieke handelingen of bevoegdheid als bedoeld in artikel 4aue intrekken of wijzigen indien de erkenninghouder of bevoegde persoon niet of niet meer voldoet aan de eisen voor de erkenning of bevoegdheid of aan de erkenning of bevoegdheid verbonden voorwaarden of uit de erkenning of bevoegdheid voortvloeiende verplichtingen niet nakomt of in strijd daarmee handelt.
7. De Dienst Wegverkeer kan voordat toepassing wordt gegeven aan het eerste lid, aanhef en onderdelen c en d, of het zesde lid, een basiserkenning, erkenning voor specifieke handelingen of bevoegdheid als bedoeld in artikel 4aue schorsen voor een door hem daarbij vast te stellen termijn van ten hoogste twaalf weken. Indien een basiserkenning wordt geschorst, worden de erkenningen voor specifieke handelingen van de erkenninghouder voor dezelfde termijn geschorst.
8. Bij de intrekking van een basiserkenning, erkenning voor specifieke handelingen of bevoegdheid als bedoeld in artikel 4aue kan de Dienst Wegverkeer bepalen dat een wachttijd geldt voor het aanvragen van een basiserkenning, erkenning voor specifieke handelingen of bevoegdheid van ten hoogste 30 maanden.

Artikel 4aui

Het is een ieder aan wie niet een basiserkenning, erkenning voor specifieke handelingen of bevoegdheid als bedoeld in artikel 4aue is verleend, verboden zich op zodanige wijze te gedragen, uit te laten of voor te doen, dat daardoor de indruk kan worden gewekt, dat een zodanige erkenning of bevoegdheid aan hem is verleend.

Besluit Erkenningen Wegverkeer:

Artikel 18.
Erkenning tachografen
De erkenning, bedoeld in artikel 9.1, eerste lid, van de Arbeidstijdenwet geldt mede als een erkenning op grond artikel 4aud, eerste lid, van de wet.

Een actuele versie van het Handboek Tachograaf staat op deze website. Vanaf 1 januari 2021 leveren we het papieren “Handboek Tachograaf” niet meer en kunt u deze ook niet meer bij ons bestellen. Naast de online Tachograaf-Regelgeving is er een pdf-versie beschikbaar op www.rdw.nl/handboeken. Onder de veelgestelde vragen Deze kunt u zelf printen.

Adressen RDW

Hoofdkantoor RDW
Europaweg 205
2711 ER Zoetermeer

Postbus 777
2700 AT Zoetermeer
www.rdw.nl

Divisie Registratie en Informatie
Skagerrak 10
9642 CZ Veendam

Postbus 30000
9640 RA Veendam
www.rdw.nl

ACN Zwolle
Dr. van Deenweg 78
8025 BH Zwolle
Tel. 088 008 74 77
www.rdw.nl

RDW APK Webdirect
Postbus 777
2711 ER Zoetermeer
Tel. 088 008 74 77
www.rdw.nl

Voor een herkeuring, klacht(en) en vragen over de erkenning neemt u contact op met ACN Zwolle. Het telefoonnummer is 088 008 74 77. Voor algemene informatie en vragen over de uitvoering neemt u contact op met onze klantenservice /Technisch Kennis Centrum. Het telefoonnummer is 088 008 74 77 of per e-mail via het contactformulier op www.rdw.nl (ga naar contact).

Adressen providers

A2SP (Vinacles)
Celsiusstraat 34
6716 BZ Ede
Tel. 085-0653770
www.vinacles.com
info@vinacles.com

RDC InMotiv
Postbus 74707
1070 BS Amsterdam
Tel.020 644 55 53
www.rdc.nl
servicedesk@rdc.nl

VWE bureau voor voertuigdocumentatie en informatie
Postbus 198
1700 AD Heerhugowaard
Tel. 088 893 70 01
www.vwe.nl
info@vwe.nl

Openingstijden RDW kantoren
Actuele regelgeving
Onze kantoren zijn op werkdagen geopend van 08.00 tot 17.00 uur.
De kantoren zijn op de volgende (feest)dagen gesloten:

- Nieuwjaarsdag (1 januari)
- Tweede Paasdag
- Koningsdag (27 april)
- Hemelvaartsdag
- Tweede Pinksterdag
- Eerste en tweede Kerstdag (25 en 26 december)

Op 24 en 31 december zijn wij vanaf 16.00 uur gesloten als dit op een werkdag valt. Het afmelden van een tachograaf is op deze dagen tot 15.30 uur mogelijk.

Afmelden en raadplegen
Actuele regelgeving

Afmelden van voertuigen via datacommunicatie kan op maandag tot en met vrijdag van 8.30 uur tot 17.00 uur (met uitzondering van de eerdergenoemde dagen bij ´Openingstijden RDW´). Afgeven van een formulier voor manipulatie en het verbreken van de verzegeling kan op elk tijdstip van de dag via datacommunicatie Webdirect of uw provider. Hiervoor gelden onze openingstijden niet.

Het raadplegen van de door u afgemelde voertuigen via datacommunicatie is mogelijk op maandag tot en met vrijdag van 8.30 uur tot 20.00 uur.
Het raadplegen van de voertuiggegevens via datacommunicatie is mogelijk op maandag tot en met vrijdag van 05.30 uur tot 21.00 uur en op zaterdag van 05.30 uur tot 17.00 uur.
Voor informatie over afmelden en raadplegen van eigen meldingen neemt u contact op met uw provider. Gebruikt u Webdirect? Neem dan contact op met ons. Het telefoonnummer is 088 0087477.

Algemene informatie voor het uitvoeren van een tachograafcontrole

Actuele regelgeving

In verordening (EU) nr. 561/2006 staat wanneer een voertuig een tachograaf moet hebben en wanneer de tachograaf voor retrofit in aanmerking komt. Dit is afhankelijk van verschillende voorwaarden. Wij kunnen u daar niet bij adviseren. Heeft u vragen over de verplichting van een tachograaf en de rij- en rusttijden? Neem dan contact op met Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) telefoon 088 4890000.

1. Voertuigidentificatie

Om te bepalen aan welk voertuig u de werkzaamheden uitvoert moet u het voertuig identificeren. Dit doet u door het kentekennummer in combinatie met het ingeslagen voertuigidentificatienummer (VIN) te controleren. Het voertuigidentificatienummer moet in het chassis, frame of soortgelijke structuur zijn ingeslagen en moet goed en volledig leesbaar zijn. U mag geen werkzaamheden uitvoeren als het VIN:

- Ontbreekt;
- Niet helemaal te lezen is;
- Niet gelijk is met de registratie in het kentekenregister;
- Niet hetzelfde is als op het kentekenbewijs of certificaat van overeenstemming (CVO).

Identificeren is mogelijk aan de hand van:

- Gegevens kentekenregister via RDW Webdirect;
- Gegevens kentekenregister via een provider;
- Gegevens originele (buitenlandse) kentekenbewijs.

Voor identificeren van een nieuw niet eerder geregistreerd voertuig geldt:

- Gegevens origineel certificaat van overeenstemming (CVO).

Voertuigidentificatienummer (VIN) ontbreekt, niet leesbaar of klopt niet met de registratie

Verschillen tussen het VIN in het voertuig en de registratie in het kentekenregister kan verschillende oorzaken hebben. Neem voor meer informatie contact op met ons Technisch Kennis Centrum (TKC).

Ontbreekt of is het VIN niet te lezen, verwijs de eigenaar dan door naar ons. Is het voertuig in het buitenland geregistreerd dan moet de eigenaar contact opnemen met de buitenlandse organisatie die de kentekenregistratie beheert. Neem bij twijfel contact op met RDW (TKC).

2. Vaststellen datum eerste toelating (DET)

Ook stelt u de DET van het voertuig vast om te bepalen welke generatie, type, versie tachograaf en/of verplichte software het voertuig moet hebben.
De DET kunt u vaststellen aan de hand van:

- Registratie DET kentekenregister via RDW Webdirect;
- Registratie DET kentekenregister via een provider;
- Registratie DET op originele (buitenlandse) kentekenbewijs.

Staat de datum eerste toelating niet in het kentekenregister of op het kentekenbewijs of is het een niet eerder geregistreerd voertuig met een origineel CVO. Dan mag u dat accepteren als de laatste generatie/versie tachograaf en/of verplichte software is geïnstalleerd.

3. Controle kentekennummer

Controleer of het voertuig een kenteken heeft. Dit doet u aan de hand van het kentekenbewijs of het kentekenregister. Is het kentekennummer bekend en de DET is geregistreerd dan moeten het kentekennummer en de landencode zijn geregistreerd in de tachograaf. De kentekenplaten zelf mogen ontbreken.

Let op: Het registreren van de landcode en kenteken kan alleen als het voertuig officieel is geregistreerd in een EU-lidstaat. De registratie is officieel als het voertuig voor het eerst op naam wordt gezet. De datum eerste toelating (DET) is dan geregistreerd in het kentekenregister of staat op het (buitenlands) kentekenbewijs. Bij een voorregistratie staat het kenteken en VIN wel in het kentekenregister maar de DET niet. U mag de landcode en kenteken dan niet registreren in de tachograaf.

4. Bevoegdheid tachograaftechnicus

- Basis digitale tachograaf (EU) nr. 165/2014 artikel 24.
- Basis Regeling tachografen Artikel 2.5 en 2.6.

Als erkenninghouder mag u werkzaamheden uitvoeren aan een digitale en analoge tachograaf. Dit moet een bevoegd tachograaftechnicus doen. Om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren aan een digitale tachograaf moet u ook een geldige werkplaatskaart hebben. Een bevoegd tachograaftechnicus die werkzaamheden uitvoert bij de erkenninghouder tachografen kan een werkplaatskaart aanvragen bij de KIWA. Op de werkplaatskaart staan gegevens van de tachograaftechnicus en erkenninghouder.
Gaat u als tachograaftechnicus werkzaamheden uitvoeren bij meerdere bedrijven (erkenninghouders)? Dan moet u voor elk bedrijf een eigen werkplaatskaart hebben.

Heeft u het 1e examen tachograaf bij het IBKI gedaan? Dan ontvangt u van ons een bevoegdheidspas met bijbehorende authenticatiemethode. Hiermee meldt u voertuigen in ons register af. Deze bevoegdheid is 4 jaar geldig. De bevoegdheidspas is 6 jaar geldig en wordt daarna automatische vervangen als u nog een geldige bevoegdheid heeft.

U verlengt uw bevoegdheid door het examen bevoegdheidsverlenging tachograaf te doen bij IBKI. Na het afleggen van het examen met een goed resultaat, wordt de bevoegdheid verlengd met 4 jaar. Om werkzaamheden te kunnen uitvoeren aan een tachograaf adviseren wij om uw kennis op peil te brengen en te houden. School u daarvoor regelmatig bij.
Wij houden toezicht op de erkenninghouder en de tachograaftechnicus met een systeem (Cusum) van bonus- en strafpunten. Deze cusumregeling maken we bekend in de Staatscourant.
Na een controle beoordelen wij aan de hand van de resultaten of we het toezicht op een erkenning of keuringsbevoegdheid aanpassen. Dit kan bijvoorbeeld betekenen dat we het toezicht verminderen of juist aanscherpen. Soms passen we een erkenning of keuringsbevoegdheid aan of trekken we deze in.

5. Werkplaatskaart

- Basis digitale tachograaf (EU) nr. 165/2014 artikel 25.
- Basis Arbeidstijdenbesluit vervoer Artikel 2.4
- Regeling tachografen Artikel 3.1

Een tachograaftechnicus die een werkplaatskaart heeft, mag deze alleen gebruiken bij werkzaamheden, updaten, reparaties of testen van een tachograaf die in de verordeningen staan. Bij alle werkzaamheden aan de digitale tachograaf moet de werkplaatskaart zijn ingebracht. Als er bij het gebruik van de werkplaatskaart een nieuw onderzoek (kalibratierecord (2, 3 of 4) wordt weggeschreven, gaat dit altijd samen met een kalibratie en justeren van de tachograaf. Hierna volgt altijd een melding in ons register. Alle werkzaamheden waarbij u de werkplaatskaart gebruikt, zijn te herleiden in de tachograaf of bij het uitlezen van de werkplaatskaart. De werkplaatskaart moet altijd in de werkplaats zijn, hiervoor is de erkenninghouder verantwoordelijk. De werkplaatskaart en authenticatiemethode zijn persoonsgebonden en niet bestemd voor derden.
Controleer bij het in ontvangst nemen van de nieuwe werkplaatskaart altijd de gegevens die hierop staan. Kijk of dit klopt met KVK gegevens van uw erkenning, de KVK gegevens op de registerkaart/installatieplaat en uw eigen persoonsgegevens.

Heeft u een nieuwe werkplaatskaart gekregen (anders dan de standaard jaarlijkse vernieuwing) gebruik dan altijd deze. Alleen de laatst afgegeven werkplaatskaart is geldig. De oude mag u niet meer gebruiken.

6. Apparatuur

- Basis digitale tachograaf (EU) nr. 165/2014 artikel 24.
- Basis Regeling tachografen Artikel 2.4, 2.a:1 en bijlage 1 en 1a.

Als bevoegd tachograaftechnicus mag u werkzaamheden aan die tachografen uitvoeren waarvoor u de juiste goedwerkende gecertificeerde apparatuur heeft. Deze werkzaamheden voert u volgens de verordening (EU) nr. 165/2014, regeling tachografen en de handleiding en instructies fabrikant, volledig uit.

7. Kenmerkteken werkplaats

- Regeling tachografen Artikel 2:2.

Als erkenninghouder krijgt u van ons een kenmerkteken voor uw werkplaats. U bent als erkenninghouder verantwoordelijk voor het beheer van dit kenmerkteken. Bij afmelden van werkzaamheden in ons register, geeft u het kenmerkteken op.

Bij de aanvraag van een nieuw kenmerkteken neemt u contact met ons op voordat u een nieuw kenmerkteken bij de fabrikant/importeur besteld. Dit kan bijvoorbeeld vanwege:

- Vervanging van het toegekende kenmerkteken (o.a. onduidelijk leesbaar door slijtage).
- Diefstal of vermissing (altijd proces-verbaal van aangifte politie overleggen).

8. Documentatie

- Regeling tachografen artikel 3:1.

Als erkenninghouder tachografen heeft u de werkplaatshandboeken en documentatie, die de fabrikant of importeur van het controleapparaat voorschrijft. Daarnaast heeft u het (digitale) Handboek Tachograaf, toezichtbeleid Erkenninghouders, Keurmeesters en Technici RDW en document Toelichting inrichting keuringsruimte, werkplaats en apparatuur. Het personeel kan deze informatie bekijken bij het uitvoeren van werkzaamheden.

9. Tachograaf controle

- Basis digitale tachograaf (EU) nr. 165/2014 artikel 23.

In de volgende situatie kalibreert u de tachograaf en meldt u de werkzaamheden opnieuw af in ons register:

- Om de twee jaar bij periodieke werkzaamheden;
- Na werkzaamheden aan de tachograaf waarbij verplichte parameter wijzigen (nieuwe kalibratie blok);
- Vervanging van de voertuigunit en/of bewegingssensor;
- Vervanging van de DSRC- en/of GNSS-module
- Na wijzigingen van wettelijke parameters (W, K, en L);
- Na wijzigingen aan de bandenomtrek (bandenmaat) (L);
- Wijziging Vin/kenteken (digitale tachograaf);
- Beschadiging, ontbreken of verbreken (digitale) verzegeling;
- Meer dan 20 minuten afwijking in de UTC-tijd (1e generatie en analoog)
- Meer dan 5 minuten afwijking in de UTC-tijd (2e generatie)

10. Manipulatieonderzoek

- (EU) nr. 165/2014 artikel 22/23.
- (EU) nr. 2016/799 artikel 3.9
- Regeling tachografen artikel 3:3.
- Toezichtbeleid Erkenninghouders, keurmeesters en technici RDW (TBB)

Een manipulatie onderzoek is verplicht bij alle werkzaamheden aan de tachograaf. Het onderzoek naar manipulaties vindt plaats over de periode vanaf de vorige werkzaamheden (datum op de installatieplaat) tot de datum waarop de werkzaamheden worden uitgevoerd.

Wijze van verslaglegging registratie van de uitgevoerde manipulatiecontrole

- Apart manipulatie verslag format van de fabrikant of;
- Vermelding op de registerkaart.

Procedure melden als manipulatie is aangetroffen door de tachograaftechnicus/erkenninghouder

Is er sprake van manipulatie? Geef dit dan *voor* de goedkeurmelding van de kalibratie aan ons door. In de afmeldapplicatie APK Webdirect of via uw provider kunt u dit digitaal doorgeven. Als alles goed is verwerkt, krijgt u het “Manipulatieformulier digitale tachograaf”. Hierop staat een uniek nummer van ons. Dit print u en kunt u aan de voertuigeigenaar geven. Het maken van een manipulatieformulier kan ook buiten onze kantooruren.

Wat zijn manipulaties

- Uiterlijke beschadigingen van de tachograaf waardoor de juiste werking niet te garanderen is;
- Aanwezigheid manipulatieapparatuur;
- Afwijkingen bij verificatie en controle van het serienummer van de bewegingssensor;
- Verbroken (digitale) of niet aanwezige verzegelingen;
- Installatieplaat wijkt af van de gegevens in de tachograaf;
- Installatieplaat niet aanwezig, niet origineel, niet leesbaar of de gegevens zijn gewijzigd;
- Identificatieplaatje van de externe GNSS-module aangebrachte gegevens wijken af met de in het geheugen van de VU opgeslagen gegevens;
- Print-out gebeurtenissen aangegeven met een Voorval "!" of Fouten aangeduid met een "X" wijzen mogelijk op manipulatie of extra print-out snelheidsoverschrijdingen (Stonerigde). Voer een extra controle uit op manipulatie in de volgende situaties en de daarbij behorende foutcodes volgens opgave fabrikant.
    - Snelheidsoverschrijding van meer dan 5 minuten;
    - Onderbreking van de stroomvoorziening meer dan 5 minuten;
    - Fouten in de gegevens van de bewegingssensor;
    - Poging tot inbreuk op de beveiliging;
    - Communicatiefout DSRC;
    - Gegevens plaatsbepaling GNSS-ontvanger ontbreekt;
    - Communicatiefout GNSS;
    - GNSS-storing die een aanval detecteert of als de authenticatie mislukt;
    - Tegenstrijdige bewegingsgegevens;
    - Tijdsoverlapping GNSS-voertuigunit en GNSS-ontvanger;
    - Fout(en) tachograaf.

Onderstaande pictogrammen of combinatie van pictogrammen op de print-out voorvallen en fouten kunnen duiden op een mogelijke manipulatie.

Pictogrammen die mogelijk duiden op manipulatie

! Voorvallen

× Fouten

Combinatie van pictogrammen van voorvallen

>> Snelheidsoverschrijding

! Onderbreking in de stroomvoorziening

! Fout in de bewegingsgegevens

! Tegenstrijdige bewegingsgegevens

! Inbreuk op de beveiliging

! Tijdsconflict of tijdsafstelling (door werkplaats)

! Ontbreken van plaatsbepalingsinformatie van de GNSS-ontvanger of fout in de communicatie met de externe GNSS-module

! Fout in de communicatie met het systeem voor communicatie op afstand

! ?GNSS-storing

Combinatie van pictogrammen van fouten

× Displayfout

× Downloadfout

× Printerfout

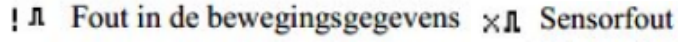
× Sensorfout

× Interne fout in de VU

× GNSS-fout

× Fout in de detectie op afstand

- Als op de print-out gebeurtenissen (voorvallen/fouten) of snelheidsoverschrijdingen (Stonerigde) een combinatie van de bovenstaande pictogrammen staan afgebeeld sinds de laatste kalibratie dan moet de installatie worden onderzocht op aanwezige manipulatie.
- Als daadwerkelijk een manipulatie wordt vastgesteld tijdens de controle maakt u daar melding van in het RDW-register voorafgaand aan de melding van inbouw of periodieke controle.
- Is er een digitale zegelverbreking 'Fout in de bewegingsgegevens' (of) 'Sensorfout' zichtbaar zoals in de afbeeldingen hieronder? Dan moet u altijd een manipulatierapport opmaken.



Controleert of repareert u het voertuig in uw eigen werkplaats en ontstaat er daardoor een manipulatie? Dan hoeft u geen manipulatiemelding in het RDW-register te doen als u direct na de kalibratie de afmelding doet. Voorwaarde is dat het voertuig tijdens controle of reparatie, kalibratie en het afmelden in de werkplaats blijft.

Manipulatiecontrole bij vervangen tachograaf
Ook als u een tachograaf vervangt doet u een manipulatiecontrole. Dit doet u voor het vervangen van de tachograaf op de “oude” tachograafinstallatie. Maak hiervoor een print-out ‘gebeurtenissen en snelheidsoverschrijdingen (Stoneridge)’ van de “oude” tachograafinstallatie en beoordeel deze op mogelijke manipulatie. Na deze controle mag u de tachograaf vervangen.
Let op: Bewaar deze prints van de 'oude' installatie in het dossier van de kalibratie bij de registerkaart. U bewaart deze drie jaar.

11. Retrofit tachograaf

- Verordening (EU)nr. 165/2014 artikel 3
- Verordening (EG)nr. 561/2006 artikel 2

Vanuit deze verordeningen is een retrofit voor alle bestaande tachografen beschreven voor voertuigen die grensoverschrijdend vervoer doen. Hierbij moet de ‘oude’ tachograaf worden vervangen voor een 2e generatie 2e versie (G2/V2).
Naast retrofit voor voertuig met een TMM >3500 kg die buitenlandsvervoer doen, kennen we de Voertuigen (M1/N1) voor vervoer van goederen met een toegestane maximummassa vanaf 2500 kg die grensoverschrijdend vervoer doen. Deze voertuigen moeten met ingang van 1 juli 2026 ook een G2/V2 tachograaf hebben.

12. Controle softwareversie bij een G2/V2 voertuigunit en eventuele update van de voertuigunit

Voorafgaand aan de kalibratie is het noodzakelijk dat bij een G2/V2 voertuigunit altijd wordt gecontroleerd welke softwareversie is geïnstalleerd.
Controleer hierbij of de softwareversie overeenkomt met de in tabel 1 genoemde versie of nieuwere versie die voor de betreffende tachograaf geldig is.
Indien de geïnstalleerde softwareversie van de G2/V2 voertuigunit niet overeenkomt met de minimale versie in tabel 1 gepubliceerde versie, moet de voertuigunit eerst worden geüpdatet naar de minimale softwareversie die in tabel 1 is vermeld.
Pas nadat de software-update succesvol is uitgevoerd, mag de kalibratie worden uitgevoerd.

Volgorde werkzaamheden:
- Controleer de softwareversie van de G2/V2 voertuigunit.
- Vergelijk deze met de minimale versie vermeld in tabel 1.
- Voer indien nodig een software-update uit naar de voorgeschreven minimale versie.
- Voer vervolgens de kalibratie uit.

13. Vervangen voertuigunit (Retrofit)

- (EU) nr. 165/2014.
- Regeling tachografen 3:4.
- Toezichtbeleid Erkenninghouders, Keurmeesters en Technici RDW (TBB)

Wanneer Certificaat undownloadability (digitale tachograaf)
Bij vervanging van de voertuigunit door een andere voertuigunit moet u in de voertuigunit aanwezige data van minimaal de laatste 90 dagen uit het massageheugen veiligstellen.
Als dit niet mogelijk is moet u een Certificaat van undownloadability maken via APK Webdirect. Dit certificaat is een verklaring voor de ontbrekende C en M-bestanden (ritgegevens) over de laatste 90 dagen.

Zijn de gegevens veilig te stellen? Dan is het verplicht deze in eigen register op te slaan. Als de transportondernemer erom vraagt worden deze beschikbaar gesteld.
Is de voertuigunit gestolen of wordt het voertuig aangeboden zonder voertuigunit? Het is dan niet toegestaan om een certificaat undownloadability te maken. Bij diefstal is een politierapport een verklaring voor de ontbrekende ritgegevens.

Procedure voor het uitgeven van een certificaat door erkenninghouder
Er wordt een Certificaat van undownloadability opgemaakt als de gegevens niet veilig zijn te stellen zoals omschreven in artikel 3:4 van Regeling tachografen. Voordat u de tachograaf afmeldt als goedkeur in ons register maakt u via de afmeldapplicatie APK Webdirect of uw provider digitaal een COU op. Dit certificaat krijgt een uniek nummer van ons. Tijdens het afmelden van de werkzaamheden komt als laatste de vraag of u een COU heeft opgemaakt. Als u dit met “Ja” beantwoordt wordt de vooraf opgemaakte COU gekoppeld aan de afmelding en krijgt u de mogelijkheid een print te maken. Deze print geeft u aan de voertuigeigenaar. Geeft u bij het afmelden aan dat een COU van toepassing is en deze is niet opgemaakt dan krijgt u een foutmelding. U maakt dan alsnog een COU op en doorloopt het afmeldproces opnieuw. Een COU is dus gekoppeld aan een afmelding “inbouw nieuwe tachograaf” in Webdirect en maakt u dezelfde dag voor de afmelding inbouw nieuwe tachograaf op. U kunt later een herpint maken van de CoU voor een voertuig dat u heeft afgemeld als inbouw tachograaf. Het certificaat bewaart u drie jaar voor als een instantie dit wil controleren.

14. Nieuwe verzegeling

- (EU) nr. 2016/799/ artikel 5.3

Na de werkzaamheden aan de tachograaf moet u de installatie op alle verbindingen die niet te traceren zijn als ze worden verbroken (cryptisch signaal) opnieuw verzegelen. Voor een digitale tachograaf doet u dit met de goedgekeurde unieke verzegeling met T logo. Het zegel heeft een uniek serienummer en is maar één keer te gebruiken. Het serienummer van deze zegels vermeldt u bij de 2e generatie tachograaf in de voertuigunit en op de installatieplaat. U mag de nieuwe verzegeling ook bij een analoge tachograaf gebruiken.

Traceerbaarheid zegels

- Bijlage I: overzicht eisen aan werkplaatsen
- Bijlage Ia: overzicht eisen aan werkplaatsen
- (EU) nr. 2016/799/ voorschrift 405

De nieuwe zegels moeten volledig traceerbaar zijn in de hele productieketen. Van de inkoop en verkoop tot het aanbrengen op het voertuig. Als erkenninghouder is het nodig om dit goed te beheren. Een goede administratie is hiervoor noodzakelijk. Ook zoekgeraakte of vernielde zegels moet u registreren. Van alle aangebrachte goedgekeurde zegels worden de serienummers gemeld in ons register. Bij het afmelden van de werkzaamheden in ons register is deze mogelijkheid ingebouwd. Ook de aangebrachte zegels op de analoge tachograaf meldt u.

15. Zegelverbrekingsformulier

- (EU) nr. 2017/548.

Als u werkzaamheden uitvoert aan een tachograaf moet u de verzegeling verbreken en na de werkzaamheden moet u de installatie opnieuw verzegelen met nieuwe zegels.

Als u de werkzaamheden niet volledig kunt afronden of niet kunt afmelden op dezelfde dag in ons register, dan maakt u een zegelverbrekingsformulier op. In deze situatie moet u de oude installatieplaat en verzegelingen verwijderen. Dit zegelverbrekingsformulier maakt u digitaal op in de meldapplicatie APK Webdirect of via uw provider. Met dit formulier mag worden gereden.
Voorwaarde is wel dat de tachograaf binnen 7 dagen wordt gekalibreerd en dat de bestuurder zijn rijtijden op een andere manier registreert. Het opmaken van een zegelverbrekingsformulier is ook buiten onze kantooruren mogelijk.
Na het opmaken van een zegelverbrekingsformulier voldoet de installatie niet meer aan de eisen en wordt de “oude” vervaldatum tachograaf uit het RDW-register (RDW-OVI) verwijderd.

Melding RDW-Register

- Basis Regeling tachografen artikel 3.6.

Na werkzaamheden die onder lid 9 vallen en elke periodieke controle bent u verplicht om op dezelfde dag binnen de openingstijden van de RDW het onderzoek bij ons te melden. Van alle voertuigen maakt u een registerkaart aan. Deze procedure geldt ook voor buitenlandse voertuigen. Deze meldt u af op voertuigidentificatienummer (VIN). Ook voertuigen die geëxporteerd zijn vanuit Nederland kunt u op voertuigidentificatienummer afmelden Heel soms kan het voorkomen dat bij melden op voertuigidentificatienummer een foutmelding verschijnt en afmelden niet lukt. In deze situatie maakt u een printscreen van de foutmelding en voegt u deze toe aan de registerkaart. Hiermee zijn de werkzaamheden geregistreerd en afgerond. Bij een digitale tachograaf worden de gegevens van de controle op de werkplaatskaart opgeslagen. Deze gegevens worden regelmatig overgebracht naar het register. Van dit register is een back-up gemaakt.

Geen DET in kentekenregister
Staat het kenteken wel in het kentekenregister maar bij raadplegen ziet u geen DET, dan gaat het om een voorregistratie. Dit betekent dat het voertuig nog **niet** officieel in Nederland is geregistreerd. Deze voertuigen kunnen en mogen wel op kenteken en landcode (NL) gemeld worden in het RDW-register.
Let op:
In deze situatie mag de landcode en kenteken niet geregistreerd zijn in de tachograaf.

16. Registreren tellerstanden

U bent verplicht de tellerstand door te geven tijdens de melding.
Heeft het voertuig een standaard km-teller en een tachograaf (bijvoorbeeld een N1 voertuig), dan neemt u altijd de tellerstand van het voertuig op in ons register. Bij de periodieke controle wordt de tellerstand van de tachograaf gesynchroniseerd met de tellerstand van het voertuig.

17. Digitale afhandeling steekproef

De steekproefcontroleur zet het resultaat van de herkeuring digitaal in het RDW-systeem. Erkenninghouders kunnen het steekproefcontrolerapport dat door de steekproefcontroleur digitaal verwerkt is, bekijken via APK-Webdirect. U geeft een afdruk aan de klant/voertuigeigenaar die u print via APK-Webdirect.

Opvragen en printen van het steekproefcontrolerapport doet u via www.rdw.nl.
U gaat naar ‘Zakelijk’ en kiest voor ‘APK-keurmeesters’ en daarna voor ‘APK afmelden via APK-Webdirect’. Op de informatiepagina van APK-Webdirect vindt u de steekproefcontrolerapporten onder het kopje ‘Keuringsinstantie’. Als u op ‘Steekproefcontrolerapport’ klikt, krijgt u het rapport in beeld. Hier kunt u een afdruk maken van het steekproefcontrolerapport.

Wij bewaren de documenten 2 jaar. Dit is de wettelijke bewaartermijn. In deze periode kunt u de documenten altijd bekijken. De steekproefcontroleur kan ervoor kiezen om de steekproef op papier af te handelen. Het papieren steekproefcontrolerapport moet de erkenninghouder 2 jaar bewaren.

2 Regeling tachografen

Regeling van de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, van, nr. IENW/BSK-2022/286489, tot wijziging van de Regeling tachografen in verband met de aanwijzing van Stichting VAM (IBKI) als exameninstantie installateur en reparateur tachograaf en een wijziging van de procedure met betrekking tot de controle van de datum van eerste toelating van een voertuig voor het verrichten van werkzaamheden

De Minister van Infrastructuur en Waterstaat,

Gelet op artikel 2.4:12, aanhef en onderdelen f en g, en artikel 2.4:13, eerste lid, van het Arbeidstijdenbesluit vervoer;
Gelet op artikel 9:3, eerste en derde lid, van de Arbeidstijdenwet

BESLUIT:

Hoofdstuk 1: Algemene bepalingen

Artikel 1:1 Begripsbepaling

1. In deze regeling zijn de definities van artikel 2, tweede lid, van verordening (EU) nr. 165/2014 van toepassing.
2. Onverminderd de in het eerste lid bedoelde definities, wordt in deze regeling verstaan onder:

Erkenninghouder:
natuurlijk persoon of rechtspersoon die houder is van een erkenning tachografen of een bij deze regeling daaraan gestelde erkenning;

Erkenning tachografen:

erkenning als bedoeld in artikel 2:1;

installatieplaatje:
bewijs dat de tachograaf in overeenstemming met de verordening (EU) nr. 165/2014 is geïnstalleerd;
tachograaftechnicus:

houder van een geldige bevoegdheidspas;

bevoegdheidspas:

pas, bedoeld in artikel 2:6, eerste lid;

werkplaats:
plaats waar werkzaamheden aan tachografen uitgevoerd

worden;

werkzaamheden:
installeren, controleren, inspecteren of repareren van tachografen;

zegelnummer:

uniek identificatienummer van het zegel als bedoeld in artikel

5.3 van Uitvoeringsverordening (EU) nr. 2016/799;
kenmerkteken werkplaats:
speciaal kenmerkteken als bedoeld in als bedoeld in artikel 22, derde lid, van de verordening (EU) nr. 165/2014;

wet: Arbeidstijdenwet.

Hoofdstuk 2: De erkenning tachografen en de erkenning bevoegdheid tachograaftechnicus

Artikel 2:1. Verlening erkenning tachografen

1. De Dienst Wegverkeer verleent een erkenning tachografen voor bepaalde of onbepaalde tijd aan een aanvrager die beschikt over een of meerdere werkplaatsen die voldoen aan de eisen, bedoeld in artikel 2:4.
2. Bij een aanvraag voor een erkenning als bedoeld in het eerste lid legt de aanvrager een KvK-inschrijving over die niet ouder is dan twee maanden, waaruit blijkt dat de natuurlijke persoon of rechtspersoon exploitant is van een onderneming waar bedrijfsmatig tachografen worden geïnstalleerd, gecontroleerd, geïnspecteerd of gerepareerd tenzij de Handelsregisterwet 2007 of het Burgerlijk Wetboek een inschrijving in het handelsregister niet vereist.

Artikel 2:2. Toekenning kenmerkteken werkplaats

1. De Dienst Wegverkeer kent een kenmerkteken werkplaats toe aan:
   a. een erkenninghouder; of
   b. op grond van artikel 8:1, tweede lid, van de wet aangewezen ambtenaren.
2. Bij verlies of diefstal van het kenmerkteken werkplaats kent de Dienst Wegverkeer uitsluitend op basis van een proces- verbaal van aangifte bij de politie een nieuw zegelnummer toe.

Artikel 2:3. Eisen aan de erkenning tachografen

1. De erkenning tachografen vermeldt tenminste:
   a. de naam- en adresgegevens van de erkenninghouder;
   b. de werkplaatsadressen waarvoor de erkenning geldt;
   c. het kenmerkteken werkplaatsen;
   d. de geldigheidsduur.
2. Met de erkenning tachografen ontvangt de aanvrager de toegangscode voor de melding van de werkzaamheden.
3. De erkenninghouder is verplicht wijzigingen in de bedrijfsactiviteiten alsmede wijzigingen in de bedrijfsgegevens, voor zover deze van belang kunnen zijn voor de erkenning, onmiddellijk schriftelijk te melden aan de Dienst Wegverkeer.
4. Een werkplaats wordt slechts in één erkenning tachografen vermeld.
5. Het personeel van de erkenninghouder moet, voor zover dit nodig is in het kader van hun functie, op de hoogte zijn van de regels en voorschriften die gelden voor de erkenning tachografen.
6. Ten behoeve van de erkenning communiceert de erkenninghouder met de Dienst Wegverkeer langs geautomatiseerde weg waarbij de digitale identiteit van de erkenninghouder verifieerbaar is. De erkenninghouder maakt daarbij alleen gebruik van de door de Dienst Wegverkeer toegestane authenticatiemiddelen en bijbehorende gebruikersvoorwaarden. De handelingen die ten behoeve van de erkenning worden verricht vallen te allen tijde onder verantwoordelijkheid van de erkenninghouder. Deze verantwoordelijkheid geldt ook indien systemen van de erkenninghouder of delen daarvan bij derden zijn ondergebracht.

Artikel 2:4. Eisen aan een werkplaats

1. Een werkplaats voldoet aan de eisen, bedoeld in bijlage I.
2. Een fabrikant van motorrijtuigen hoeft, voor werkzaamheden waarbij de parameters van de tachograaf aan de hand van een theoretische berekening worden vastgesteld in motorrijtuigen die voor het eerst in gebruik worden genomen, niet te voldoen aan de volgende eisen in bijlage I:
   a. de eisen aan de inspectieput of hefinrichting;
   b. de aanwezigheid van een:
      i. voorziening geschikt voor datacommunicatie;
      ii. meetbaan van 20 meter, rollen- of remmentestbank;
      iii. meetband;
      iv. bandenprofieldieptemeter met verende stift.

v.

3. De erkenninghouder bewaart het materiaal dat en de apparatuur die nodig is voor het verzegelen van tachografen en de toegangscode, bedoeld in artikel 2:3, eerste lid, onderdeel d, in de werkplaats op een wijze die voor onbevoegden niet toegankelijk is.
4. De tachograaftechnicus en de erkenninghouder dragen er zorg voor dat de werkplaatskaart en de bevoegdheidspas met bijbehorende authenticatiemethode niet toegankelijk zijn voor onbevoegden.

Artikel 2:4. a Aanwijzing exameninstantie installateur en reparateur tachograaf

Als instantie als bedoeld in artikel 9:3, eerste lid, van de wet wordt aangewezen de Stichting VAM (IBKI) te Nieuwegein.

Artikel 2:5. Verlening diploma tachograaftechnicus

1. De Stichting VAM verleent een diploma tachograaftechnicus indien de aanvrager het examen tachograaftechnicus met goed gevolg heeft afgelegd.
2. De Stichting VAM verleent op aanvraag een bewijs bevoegdheidsverlenging indien de aanvrager het examen bevoegdheidsverlenging met goed gevolg heeft afgelegd.
3. De examens, bedoeld in het eerste en tweede lid:
    a. worden opgesteld en afgenomen door de Stichting VAM;
    b. bestaan uit een theorie- en een praktijkdeel, en
    c. hebben in ieder geval betrekking op:
        i. de werkzaamheden;
        ii. het functioneren van motorrijtuigen en van snelheidsbegrenzers in relatie tot de tachograaf; en
        iii. de wettelijke voorschriften omtrent de onderdelen i. en ii.

Artikel 2:6. Verlening bevoegdheid tachograaftechnicus

1. De Dienst Wegverkeer verleent op aanvraag aan een natuurlijk persoon een bevoegdheidspas indien de aanvrager een diploma overlegt als bedoeld in artikel 2:5, eerste lid.
2. Het diploma, bedoeld in het eerste lid, is op het moment dat de bevoegdheidspas wordt aangevraagd, minder dan twee jaar geleden verstrekt aan de aanvrager.
3. Een bevoegdheidspas heeft een geldigheidsduur van vier jaar.
4. De Dienst Wegverkeer verstrekt een authenticatiemethode tezamen met een bevoegdheidspas.
5. Een bevoegdheidspas wordt, op het moment dat de geldigheidsduur van de pas afloopt, verlengd met vier jaar indien de aanvrager een bewijs bevoegdheidsverlenging als bedoeld in artikel 2:5, tweede lid, overlegt.
6. Uitsluitend indien een persoon bij een fabrikant werkzaam is, wordt:
    a. in afwijking van het eerste lid op aanvraag van de fabrikant en de persoon ten behoeve van wie de bevoegdheidspas wordt aangevraagd, een bevoegdheidspas afgegeven na overlegging van een verklaring van de fabrikant dat de betreffende persoon bij hem werkzaam is en voldoende kennis heeft van het bedrijfsproces om de werkzaamheden te kunnen verrichten;
    b. in afwijking van het vierde lid geen authenticatiemethode verstrekt;
    c. in afwijking van het vijfde lid de bevoegdheidspas verlengd door overlegging van een verklaring van de fabrikant dat de betreffende persoon bij hem werkzaam is en voldoende kennis heeft van het bedrijfsproces om de werkzaamheden te kunnen verrichten.

Hoofdstuk 3 Procedure van werkzaamheden

Artikel 3:1 Algemene bepalingen over de procedure van werkzaamheden

1. De werkzaamheden worden uitgevoerd in de werkplaats met inachtneming van de relevante bepalingen uit dit hoofdstuk en de instructies van de fabrikant of importeur over:
   a. de tachograaf;
   b. het functioneren van snelheidsbegrenzers met betrekking tot aspecten die van belang zijn bij de installatie en de werkzaamheden van tachografen;
   c. het functioneren van motorrijtuigen met betrekking tot aspecten die van belang zijn bij de installatie en de werkzaamheden van tachografen.
2. De erkenninghouder stelt aan de tachograaftechnicus de apparatuur, handleidingen en andere actuele documentatie ter beschikking die nodig zijn om de werkzaamheden aan de tachograaf uit te voeren.
3. Voor het gebruik van de werkplaatskaart wordt onder testen verstaan: toetsing van een tachograaf voor de eerste ingebruikname van een voertuig of tachograaf, of voor de reparatie van een tachograaf of bij andere aan de tachograaf gerelateerde werkzaamheden.

.

Artikel 3:2 Controle datum eerste toelating

1. Er worden geen werkzaamheden verricht dan nadat het kentekenregister of het kentekenbewijs is geraadpleegd ten aanzien van het voertuigidentificatienummer en de datum eerste toelating van het motorrijtuig waarin de tachograaf is geïnstalleerd.
2. In geval de werkzaamheden betrekking hebben op een tachograaf in een niet in Nederland geregistreerd motorrijtuig wordt:
   a. het voertuigidentificatienummer geraadpleegd via het voor dat motorrijtuig afgegeven kentekenbewijs of het certificaat van overeenstemming;
   b. de datum eerste toelating geraadpleegd via het voor dat motorrijtuig afgegeven kentekenbewijs.
3. Er worden geen werkzaamheden aan een in Nederland geregistreerd motorrijtuig verricht en degene die de werkzaamheden wil laten uitvoeren wordt naar de Dienst Wegverkeer doorverwezen indien:
   a. het raadplegen van het kentekenregister niet mogelijk is door een onjuiste combinatie van het kenteken en het voertuigidentificatienummer;
   b. het voertuigidentificatienummer ontbreekt of onleesbaar is; of
   c. het voertuigidentificatienummer niet in overeenstemming is met het kentekenregister
4. Er worden geen werkzaamheden aan een niet in Nederland geregistreerd motorrijtuig verricht en degene die de werkzaamheden wil laten uitvoeren wordt naar de autoriteit die het kentekenbewijs heeft afgegeven of de fabrikant van het motorrijtuig doorverwezen indien:
   a. het raadplegen van het kentekenbewijs niet mogelijk is door een onjuiste combinatie van het kenteken en het voertuigidentificatienummer;
   b. het voertuigidentificatienummer van het voertuig niet in overeenstemming is met het kentekenbewijs of het certificaat van overeenstemming, of;
   c. het voertuigidentificatienummer ontbreekt of onleesbaar is.E
5. In een nog niet eerder geregistreerd motorrijtuig worden de werkzaamheden aan de tachograaf uiterlijk uitgevoerd op het tijdstip dat het motorrijtuig voor het eerst in gebruik wordt genomen en wordt ingezet voor wegvervoer waarop Verordening (EG) nr. 561/2006 van toepassing is.
6. In afwijking van het eerste en tweede lid mag de datum van eerste toelating ontbreken in het kentekenregister, op het buitenlands kentekenbewijs, of het certificaat van overeenstemming bij een nog niet eerder geregistreerd voertuig, indien de nieuwste generatie, versie en software updates van de tachograaf in het motorrijtuig is geïnstalleerd. In dat geval mag bij het uitvoeren van de werkzaamheden het land van registratie en het kentekennummer niet in de voertuigunit worden geregistreerd.

Artikel 3:3 Manipulatiecontrole

1. De tachograaftechnicus beoordeelt tijdens de werkzaamheden of de tachograaf is gemanipuleerd en of er manipulatieapparatuur aanwezig is.
2. De manipulatiecontrole bestaat uit de volgende elementen:
   a. controle op aanwezigheid van manipulatieapparatuur;
   b. controle parameters tachograaf in overeenstemming met het installatieplaatje;
   c. controle op verbroken of niet aanwezige verzegelingen;
   d. controle op beschadigingen van de installatie die de integriteit van de tachograaf in twijfel trekken;
   e. controle op aanwezige voorvallen en fouten in de tachograaf die duiden op manipulatie met behulp van de afdruk; en
   f. verificatie van de bewegingssensor om manipulatieapparatuur detecteren.
3. Vaststelling van manipulatie dan wel aanwezigheid van manipulatieapparatuur wordt zo spoedig mogelijk aan de Dienst Wegverkeer gemeld met gebruikmaking van een door de Dienst Wegverkeer daartoe bekendgemaakt formulier.

Artikel 3:4 Certificaat van onmogelijkheid van gegevensoverdracht

1. Indien een tachograaftechnicus een digitale tachograaf buiten bedrijf stelt of in een ander motorrijtuig installeert, stelt hij direct, voor zover dit mogelijk is, alle gegevens uit het apparaat veilig.
2. Indien het niet mogelijk is de gegevens veilig te stellen, wordt dit aan de Dienst Wegverkeer gemeld met gebruikmaking van een door de Dienst Wegverkeer daartoe bekendgemaakt certificaat van onmogelijkheid van gegevensoverdracht.
3. Op schriftelijk verzoek van de werkgever of de persoon, bedoeld in artikel 2:7, eerste lid, van de wet, verstrekt de erkenninghouder aan hem de gegevens uit de digitale tachograaf die dat bedrijf betreffen dan wel het certificaat van onmogelijkheid van gegevensoverdracht.

Artikel 3:5 Afsluiting van de werkzaamheden

1. De werkzaamheden worden afgesloten met een proefrit om te controleren dat de tachograaf naar behoren functioneert.
2. Na afloop van de werkzaamheden wordt een afdruk technische gegevens gemaakt van de tachograaf.

Artikel 3:6 Melding werkzaamheden aan de Dienst Wegverkeer

1. Na beëindiging van de werkzaamheden meldt de tachograaftechnicus die de werkzaamheden heeft verricht de volgende gegevens aan de Dienst Wegverkeer:
   a. het pasnummer van de bevoegdheidspas en de daar bijbehorende authenticatiemethode, bedoeld in artikel 2:6;
   b. het kenteken en de meldcode, gevormd door de laatste vier cijfers van het identificatienummer;
   c. merk, type, versie, serienummer en ingestelde apparaatconstante van de tachograaf;
   d. merk en serienummer van de bewegingssensor van de digitale tachograaf;
   e. alle aangebrachte zegelnummers;
   f. indien het een motorrijtuig is voorzien van een kilometerteller, de afgelezen tellerstand;
   g. indien van toepassing een ingevuld manipulatieformulier;
   h. indien van toepassing het ingevulde certificaat van onmogelijkheid van gegevensoverdracht
2. In afwijking van het eerste lid, onderdeel b, wordt, indien het motorrijtuig niet of nog niet is voorzien van een Nederlands kenteken, het volledige voertuigidentificatienummer gemeld.

3. De in het eerste lid bedoelde meldingsplicht geldt niet voor fabrikanten van motorrijtuigen, voor zover het de werkzaamheden betreft in motorrijtuigen die voor de eerste maal in gebruik worden genomen.

Artikel 3:7 Aanbrengen installatieplaatje na melding werkzaamheden

1. Na de melding, bedoeld in artikel 3:6, eerste lid, of de werkzaamheden als bedoeld in artikel 3:6, derde lid, wordt een installatieplaatje aangebracht.
2. Het in het eerste lid bedoelde installatieplaatje wordt niet eerder aangebracht dan nadat door de Dienst Wegverkeer is medegedeeld dat:
   a. de in het eerste lid bedoelde melding niet leidt tot een steekproefsgewijze controle van de werkzaamheden;
   b. de melding leidt tot een steekproefsgewijze controle van de werkzaamheden en deze controle heeft geleid tot een goedkeuring; of
   c. de melding leidt tot een steekproefsgewijze controle van de werkzaamheden, maar deze controle niet binnen 90 minuten na de melding is begonnen.

Hoofdstuk 4 Het bewaren van gegevens

Artikel 4:1 De registers

1. De erkenninghouder houdt een register bij van de manipulatieformulieren en van de certificaten van onmogelijkheid van gegevensoverdracht, bedoeld in artikel 3:3, derde lid, en artikel 3:4, derde lid, die in de in zijn erkenning tachografen genoemde werkplaats of werkplaatsen worden opgemaakt.
2. De erkenninghouder houdt een register bij van de werkzaamheden die worden verricht in de in zijn erkenning tachografen genoemde werkplaats of werkplaatsen. Het register bevat de gegevens, bedoeld in bijlage II.
3. De erkenninghouder houdt een register bij van het gebruik van de werkplaatskaart. Dit register bevat een overzicht per maand van de op de werkplaatskaart vastgelegde gegevens.
4. De erkenninghouder bewaart de in dit artikel bedoelde gegevens ten minste 3 jaar en maakt daartoe regelmatig een back-up.
5. De in dit artikel genoemde registers zijn eenvoudig door de Dienst Wegverkeer te raadplegen.
6. Dit artikel is niet van toepassing op fabrikanten van motorrijtuigen, mits zij zich uitsluitend beperken tot werkzaamheden aan tachografen in motorrijtuigen die voor de eerste maal in gebruik worden genomen.

Hoofdstuk 5 Toezicht, intrekking en schorsing erkenning tachografen

Artikel 5:1 Steekproefsgewijze controle

1. De Dienst Wegverkeer kan werkzaamheden aan een steekproefsgewijze controle onderwerpen.
2. De steekproefsgewijze controle vangt aan op het moment dat de Dienst Wegverkeer de erkenninghouder en de tachograaftechnicus meedeelt dat deze controle gaat plaatsvinden.
3. Na aanvang van de steekproefsgewijze controle worden aan of in het voertuig of de tachograaf waarop de controle ziet, gedurende 90 minuten geen handelingen verricht.
4. Voorafgaande aan de steekproefsgewijze controle overhandigt de erkenninghouder of tachograaftechnicus de aan de werkzaamheden gerelateerde documenten en het installatieplaatje aan de Dienst Wegverkeer.
5. Tijdens de steekproefsgewijze controle:
   a. blijft de tachograaftechnicus die werkzaamheden aan de tachograaf verrichtte, aanwezig in de werkplaats vanaf het moment dat de mededeling, bedoeld in het tweede lid is gedaan;
   b. verleent de tachograaftechnicus assistentie bij het uitvoeren van de steekproefsgewijze controle;
   c. worden de noodzakelijke werkplaatsruimte, apparatuur en documentatie, en het voertuig waaraan werkzaamheden worden verricht gedurende de steekproefsgewijze controle beschikbaar gesteld;

d. worden aanwijzingen van de medewerker van de Dienst Wegverkeer opgevolgd

6. De erkenninghouder ontvangt na de steekproefsgewijze controle slechts een door een medewerker van de Dienst Wegvervoer getekend steekproefcontrolerapport indien:
   a. de tachograaf niet voldoet aan de werkzaamheden zoals verwoord in de hoofdstukken 2, 2a en 3;
   b. de registerkaart niet, onjuist of onvolledig is ingevuld; of
   c. de voorschriften met betrekking tot de steekproef niet in acht zijn genomen.
7. Het rapport, bedoeld in het zesde lid, wordt ook getekend door de tachograaftechnicus of erkenninghouder.

Artikel 5:2 Intrekking en schorsing erkenning tachografen

1. De Dienst Wegverkeer trekt op verzoek van een erkenninghouder een erkenning tachografen geheel of gedeeltelijk in.
2. De Dienst Wegverkeer kan een erkenning geheel of gedeeltelijk intrekken of schorsen bij een overtreding van artikel 6, eerste lid, van de Regeling tachograafkaarten en de verplichtingen en voorschriften beschreven in hoofdstuk 2 tot en met hoofdstuk 5 van deze regeling.
3. Een schorsing als bedoeld in het tweede lid bedraagt ten hoogste twaalf weken.
4. Na intrekking van de erkenning levert de voormalig erkenninghouder zo spoedig mogelijk het kenmerkteken werkplaats in.

Artikel 5:3 Intrekking en schorsing bevoegdheidspas

1. De Dienst Wegverkeer trekt op verzoek van een tachograaftechnicus zijn bevoegdheidspas in.
2. De Dienst Wegverkeer kan de geldigheid van een bevoegdheidspas intrekken of schorsen bij overtreding van de artikelen 6, eerste lid en 7, tweede lid, onderdeel a, van de Regeling tachograafkaarten en de artikelen 3:2, eerste lid, 3:3, 3:4, eerste en tweede lid, 3:6, eerste lid, 3:7 en 5:1, derde, vierde en vijfde lid.

Hoofdstuk 6: Overgangs- en slotbepalingen

Artikel 6:1 Wijziging Regeling tachograafkaarten

1. Artikel 2, derde lid, onderdelen a en b, van de Regeling tachograafkaarten, komt te luiden:
   a. een geldige bevoegdheidspas als bedoeld in artikel 1:1, tweede lid, van de Regeling tachografen overlegt;
   b. onder gezag of in de hoedanigheid van een erkenninghouder als bedoeld in artikel 1:1, tweede lid, van de Regeling tachografen, werkzaamheden verricht, of
2. Artikel 7, tweede lid, onder b, van de Regeling tachograafkaarten, komt te luiden:
3. In artikel 11, derde en vierde lid, van de Regeling tachografen, wordt “artikel 1, onderdeel d, van de Regeling controleapparaten 2005” vervangen door “artikel 1:1, tweede lid, van de Regeling tachografen”.

Artikel 6:2 Overgangsbepalingen

1. Een erkenning als installateur of reparateur verleend op grond van de Regeling controleapparaten 2005 wordt gelijkgesteld met een erkenning tachograaf verleend op grond van deze regeling.
2. Een bevoegdheidspas verstrekt op grond van de Regeling controleapparaten 2005, wordt voor de resterende looptijd gelijkgesteld met een bevoegdheidspas als bedoeld in artikel 2:6, eerste lid.
3. Aan de eisen ten aanzien van de hefbrug dan wel inspectieput zoals opgenomen in bijlage I van deze Regeling wordt voldaan op 1 juli 2020.
4. Een erkenning als installateur of reparateur, verleend op grond van de Regeling controleapparaten 2005 zoals die luidde onmiddellijk voorafgaand aan het tijdstip waarop deze regeling in werking treedt, voor een mobiele onderzoekseenheid die op grond van artikel 2a:3, eerste lid, geldigheid heeft, vervalt met ingang van 1 juli 2025.

Artikel 6:3 Inwerkingtreding

Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 oktober 2026

Artikel 6:4 Intrekking regelgeving

De Regeling controleapparaten 2005 wordt ingetrokken.

Artikel 6:5 Citeertitel

Deze regeling wordt aangehaald als: Regeling tachografen.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

V.P.G. Karremans

Bijlage I: overzicht eisen aan werkplaatsen

Algemene eisen

De werkplaats is:

a. overdekt, behoorlijk af te sluiten, goed verlicht en voorzien van verwarming;
b. van zodanige afmetingen en zodanig ingericht dat de voertuigen waaraan de werkzaamheden worden verricht aan tachografen in deze ruimte zodanig kunnen worden opgesteld dat zij van alle zijden goed toegankelijk zijn;
c. zodanig ingericht dat de administratie van de werkzaamheden behoorlijk kan worden uitgevoerd.

In de werkplaats zijn aanwezig:

a. een voorziening die geschikt is voor het gebruik van datacommunicatie;
b. het register, bedoeld in artikel 3:6;
c. de administratie van de manipulatieformulieren en het certificaat van onmogelijkheid van gegevensoverdracht;
d. een deugdelijke administratie van zegelnummers.

Eisen aan de inspectieput of hefinrichting

In de werkplaats is een inspectieput of hefinrichting aanwezig:

a. die geschikt is voor de voertuigen waaraan de werkzaamheden van de tachografen worden verricht;
b. die is voorzien van een doelmatige verlichting;
c. waarvan het draagvermogen hefinrichting zichtbaar is aangebracht. Wanneer niet duidelijk blijkt wat het draagvermogen van een hefinrichting is, wordt hiervoor door de fabrikant of een onafhankelijk instituut een verklaring overgelegd. Het erkende bedrijf stelt in dat geval deze verklaring op aanvraag ter beschikking aan de Dienst Wegverkeer. Het draagvermogen wordt zichtbaar op de hefinrichting aangebracht;
d. waarbij de inspectieput en de hefinrichting zodanig zijn uitgevoerd dat de tachograaftechnicus in staat is de werkzaamheden aan het voertuig en de tachograaf nagenoeg over de hele lengte rechtopstaand uit te voeren. Dit houdt in dat bij een werkplaats die bestemd is voor:
    1°. voertuigen met een toegestane maximummassa van meer dan 3.500 kilogram de hefinrichting een hefhoogte heeft van ten minste 1,35 meter en de inspectieput een diepte heeft van ten minste 1,35 meter;
    2°. voertuigen met een toegestane maximummassa van meer dan 2.500 kilogram maar [1] niet meer 3.500 kilogram de hefinrichting een hefhoogte heeft van ten minste 1,65 meter en de inspectieput een diepte heeft van ten minste 1,55 meter;
e. die in een goede staat van onderhoud verkeert.

[1] De tekst “meer dan 2500 kilogram maar” komt binnenkort te vervallen.

Vereisteapparatuur

In de werkplaats is de volgende apparatuur aanwezig:

a. een door de tachograaffabrikant geaccepteerde rollentestbank of remmentestbank ten behoeve van het
bepalen van het kenmerkend coëfficiënt of het bepalen van de bandenomtrek dan wel een voor motorrijtuigen geschikte horizontale effen meetbaan van ten minste 20 meter lengte;

b. een dubbel geïsoleerde veiligheidslooplamp dan wel een zaklantaarn, al dan niet voorzien van een oplaadbare accu, die enerzijds een zodanige lichtsterkte heeft dat ook moeilijk bereikbare onderdelen van een voertuig voldoende helder kunnen worden verlicht om een nauwkeurige controle van een tachograafinstallatie mogelijk te maken
en die anderzijds zodanig is afgeschermd dat degene die de keuring uitvoert niet door het uitgestraalde licht wordt verblind;

c. een meetband met een minimale nauwkeurigheidsklasse III van voldoende lengte(minimaal 20 meter);

d. basisgereedschap voor de werkzaamheden van een tachograaf;

e. een bandenpomp met bandenluchtdrukmeetapparatuur;

f. een doelmatige bandenprofieldieptemeter met verende stift en met een meetnauwkeurigheid van 0,1 mm;

g. die in goede staat van onderhoud verkeert.

Tachograafspecifieke eisen

In de werkplaats is, in goede staat van onderhoud en voorzien van CE-markering en aanvullende metrologische markering, aanwezig voor de typen tachografen waarop de werkzaamheden zien:

a. door de fabrikant of importeur van een tachograaf voorgeschreven dan wel door de Dienst Wegverkeer gelijkwaardig geachte meetapparatuur voor het bepalen van het kenmerkend coëfficiënt;

b. een door de fabrikant of importeur van tachografen voorgeschreven dan wel een door de Dienst Wegverkeer gelijkwaardig geachte impulsenteller;

c. door de fabrikant of importeur van tachografen voorgeschreven dan wel door de Dienst Wegverkeer gelijkwaardig geachte testapparatuur voor snelheids- en afstandsmetingen alsmede voor de daarop betrekking hebbende registratie;

d. een verzegelinrichting;

e. overige, door de fabrikant of importeur van de tachografen
voorgeschreven dan wel door de Dienst Wegverkeer gelijkwaardig geachte gereedschappen, apparatuur, werkplaatshandboeken, actuele documentatie en, voor de elektronische apparatuur, handleidingen in de Nederlandse taal;

f. een afsluitbare kast, dan wel over een gelijkwaardige voorziening, waarin de hierboven genoemde testapparatuur, verzegelinrichting en documentatie worden opgeborgen.

g. Indien werkzaamheden aan een analoge tachograaf worden uitgevoerd:
   a. apparatuur voorzien van een loep voor de werkzaamheden en van testregistratiebladen;
   b. een onderzoeksjabloon waarop de toegestane tolerantiegebieden staan aangegeven.

Bijlage II: gegevens voor in het register van werkzaamheden

1. Met betrekking tot de erkenninghouder

a. de KvK-gegevens van de erkenninghouder,

b. de naam en het nummer van de bevoegdheidspas van de tachograaftechnicus die werkzaamheden heeft verricht,

c. werkplaatskaartnummer indien het een digitale tachograaf betreft.

2. Met betrekking tot het motorrijtuig

a. het kenteken of indien het motorrijtuig nog niet is voorzien van een kenteken, het identificatienummer,
b. merk en type,
c. de kilometerstand,
d. de effectieve omtrek van de wielbanden wielen in mm,
e. de ongecorrigeerde kenmerkende coëfficiënt van het motorrijtuig in omw/km of imp/km,
f. indien het een digitaal tachograaf betreft:
   i. de bandenmaat,
   ii. de instelling van de snelheidsbegrenzer.

3. Met betrekking tot de installatie

a. de ongecorrigeerde kenmerkende coëfficiënt in omw/km of imp/km of in geval van een aanpasbare tachograaf de ingestelde apparaatconstante in imp/km,
b. het merk, type en serienummer van de tachograaf.

4. Met betrekking tot de werkzaamheden

a. de datum en tijd van de werkzaamheden,
b. de ondertekening door tachograaftechnicus,
c. doel van de werkzaamheden,
d. resultaat manipulatiecontrole.

5. Met betrekking tot een reparatie

a. de naam en het adres van de erkenninghouder reparateur,
b. de naam van de tachograaftechnicus die de reparatie heeft uitgevoerd,
c. merk, type en serienummer van de tachograaf,
d. de aard van de reparatie,
e. de datum en tijd van de reparatie,
f. de ondertekening door tachograaftechnicus indien het de reparatie van een tachograaf betreft.

6. En worden toegevoegd

a. het bij de werkzaamheden voor een analoge tachograaf gebruikte testregistratieblad(en),
b. de bij de werkzaamheden voor een digitale tachograaf gemaakte afdrukken en het opgeslagen document met de testresultaten.

3 Regeling tachograafkaarten

Regeling houdende regels met betrekking tot de verstrekking en het gebruik van tachograafkaarten (Regeling tachograafkaarten)

De Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid,

Gelet op artikel 12.38, tweede lid, van de Arbeidstijdenwet, artikel 2.4:1, derde lid, artikel 2.4:12 en artikel 2.4:13, eerste lid, van het Arbeidstijdenbesluit vervoer, en artikel 4b, tweede lid, onderdeel b, van de Wegenverkeerswet 1994;

Besluiten:

§ 1 Reikwijdte

Artikel 1
[Vervallen per 02-03-2016]

§ 2 Aanvraag en verlening

Artikel 2
1. Als document, bedoeld in artikel 26, eerste lid, van verordening (EU) nr. 165/2014 wordt beschouwd een geldig rijbewijs voor het besturen van een voertuig als bedoeld in artikel 2.3:1 onder a en b, van het Arbeidstijdenbesluit vervoer.
2. Een bedrijfskaart wordt op aanvraag verleend indien de aanvrager is ingeschreven in het handelsregister, bedoeld in artikel 2 van de Handelsregisterwet 1996, tot een maximum van 62 exemplaren per aanvrager.
3. Een werkplaatskaart wordt op aanvraag verleend indien de aanvrager:
    a. een geldige bevoegdheidspas als bedoeld in artikel 1:1, tweede lid, van de Regeling tachografen overlegt;
    b. onder gezag of in de hoedanigheid van een erkenninghouder als bedoeld in artikel 1:1, tweede lid, van de Regeling tachografen, werkzaamheden

       verricht, of

    c. nog geen houder is van een werkplaatskaart, tenzij

       het een aanvraag betreft:

        i. overeenkomstig artikel 5, eerste lid;
        ii. van een werkplaatskaart ten behoeve van werkzaamheden onder gezag van een andere erkenninghouder dan degene onder wiens gezag de aanvrager reeds een kaart bezit;
        iii. van een werkplaatskaart ten behoeve van werkzaamheden in de hoedanigheid van erkenninghouder en de aanvrager in die hoedanigheid niet reeds houder is van een op zijn naam gestelde werkplaatskaart;
        iv. om vernieuwing van de werkplaatskaart.
4. Bij de aanvraag van een bestuurderskaart of werkplaatskaart overlegt de aanvrager een niet beschadigde, recente, goed gelijkende pasfoto van de aanvrager die voldoet aan alle acceptatiecriteria, opgenomen in de bij de Paspoortuitvoeringsregeling Nederland 2001 behorende fotomatrix.

Artikel 3

In afwijking van artikel 2, eerste lid, onder a, kan een bestuurderskaart worden verleend aan de aanvrager die zijn gewone verblijfplaats niet binnen de grenzen van de Europese Unie heeft en die onder gezag van een in Nederland gevestigde werkgever als bestuurder van een vrachtauto of bus werkzaamheden verricht of gaat verrichten, indien aan zijn werkgever voor hem is afgegeven:

a. een tewerkstellingsvergunning als bedoeld in artikel 2, eerste lid, van de Wet arbeid vreemdelingen, en
b. ingeval van goederenvervoer een bestuurdersattest als bedoeld in de Wet wegvervoer goederen.

Artikel 4

1. De Minister van Infrastructuur en Milieu beslist op aanvraag van een tachograafkaart binnen vier weken nadat de vergoeding voor het in behandeling nemen van de aanvraag is ontvangen.
2. Voor het in behandeling nemen van een aanvraag voor een tachograafkaart wordt een vergoeding in rekening gebracht van € 97,– per tachograafkaart.

Artikel 5

1. In geval een bestuurderskaart of werkplaatskaart zoekraakt door verlies of diefstal, of defect of beschadigd is, vraagt de aanvrager binnen zeven kalenderdagen na het tijdstip van vaststelling daarvan een vervangende tachograafkaart aan.
2. In afwijking van artikel 4, eerste lid, beslist de Minister van Infrastructuur en Milieu op de in het eerste lid bedoelde aanvraag van een bestuurderskaart of werkplaatskaart binnen vijf werkdagen nadat de vergoeding voor het in behandeling nemen van de aanvraag is ontvangen.
3. In afwijking van artikel 4, eerste lid, beslist de Minister van Infrastructuur en Milieu op aanvraag van een bestuurderskaart of werkplaatskaart die in de plaats komt van een kaart met een resterende geldigheidsduur van ten minste twee weken, binnen de termijn, genoemd in artikel 25, tweede lid, van verordening (EU) Nr. 165/2014 gerekend vanaf het moment dat de vergoeding voor het in behandeling nemen van de aanvraag is ontvangen voor zover die termijn nog ten minste een week is.

§ 3 Inleverplicht tachograafkaart

Artikel 6

1. De aanvrager levert zijn ingetrokken, defecte of beschadigde bestuurderskaart of werkplaatskaart in op de plaats van afgifte van de vervangende tachograafkaart.
2. De aanvrager levert zijn verloren of gestolen geraakte bestuurderskaart of werkplaatskaart in op de plaats van afgifte van de vervangende tachograafkaart, indien deze na melding van verlies of diefstal weer in bezit van de aanvrager is gekomen, voordat de vervangende tachograafkaart is opgehaald.
3. Indien een bestuurderskaart of werkplaatskaart na melding van verlies of diefstal weer in bezit van de aanvrager is gekomen, nadat de vervangende tachograafkaart is opgehaald, dient deze te worden teruggezonden aan de inspecteur-generaal van de Inspectie Leefomgeving en Transport.

§ 4 Intrekking en geldigheid

Artikel 7

1. Een tachograafkaart kan worden ingetrokken in de gevallen genoemd in artikel 26, zevende lid, van verordening (EU) nr. 165/2014 of op verzoek van de aanvrager.
2. Een bedrijfskaart of werkplaatskaart kan daarnaast worden ingetrokken:
    a. bij zodanig misbruik van de kaart dat een deugdelijke registratie van rij- en rusttijden in gevaar komt;
    b. indien de aanvrager niet meer kan voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 2, tweede en derde lid, onder a en b.

Artikel 8

1. Onverminderd artikel 2.4:11, eerste lid, van het Arbeidstijdenbesluit vervoer, verliest een bestuurderskaart of werkplaatskaart zijn geldigheid indien:
    a. de kaart als verloren of gestolen is gemeld aan de Minister van Infrastructuur en Milieu;
    b. de kaart vanwege een defect, beschadiging bij de plaats van afgifte is ingeleverd;
    c. drie maanden, na de datum van dagtekening van het bericht waarin de aanvrager wordt geïnformeerd dat zijn kaart gereed ligt, zijn verstreken en de kaart in die periode niet is afgehaald; of
    d. het bestuurdersattest dat of de tewerkstellingsvergunning die ten grondslag ligt aan de verlening van een bestuurderskaart op grond van artikel 3 zijn geldigheid verliest.
2. De onderdelen a en b van het eerste lid zijn van overeenkomstige toepassing op de bedrijfskaart.

§ 5 Afgifte van de kaart

Artikel 9

1. De wijze van afgifte van een tachograafkaart wordt schriftelijk aan de aanvrager gemeld.
2. Afgifte van een bestuurderskaart geschiedt op vertoon door de aanvrager van een op zijn naam gesteld, geldig rijbewijs als bedoeld in artikel 2, eerste lid, onder b, alsmede de aan hem gezonden schriftelijke melding, bedoeld in het eerste lid.
3. Afgifte van een werkplaatskaart geschiedt op vertoon door de aanvrager van een op zijn naam gesteld, geldig identiteitsbewijs als bedoeld in artikel 1 van de Wet op de identificatieplicht, alsmede de aan hem gezonden schriftelijke melding, bedoeld in het eerste lid.
4. Een bestuurderskaart of werkplaatskaart die is aangevraagd in verband met een defect of beschadiging of vernieuwing van de oude kaart wordt niet eerder afgegeven dan na inlevering van de te vervangen kaart op de plaats van afgifte.
5. Bij afgifte van een bestuurderskaart aan een bestuurder die een geldig rijbewijs heeft zonder pasfoto en aan een bestuurder als bedoeld in artikel 3 toont de aanvrager naast de in het tweede lid genoemde documenten ook een geldig paspoort.

§ 6 Gebruik van de tachograafkaart en andere registratiemiddelen

Artikel 10

De bestuurder tekent, indien hij niet bij het voertuig is en hij zijn bestuurderskaart vanwege verlies, diefstal, een defect of beschadiging niet kan gebruiken, op de afdruk van de gegevens uit de tachograaf de in artikel 34, vijfde lid, onder II tot en met IV, van verordening (EU) nr. 165/2014 aangegeven tijdgroepen met de hand leesbaar op zonder dat die afdruk wordt bevuild, onmiddellijk nadat hij bij het voertuig aanwezig is.

Artikel 11

1. De in de tachograaf geregistreerde gegevens worden door de werkgever of de persoon als bedoeld in artikel 2:7, eerste lid, van de Arbeidstijdenwet tenminste elke 90 dagen met behulp van de bedrijfskaart overgebracht naar de vestiging van die werkgever of die persoon.
2. De gegevens op een bestuurderskaart worden door de werkgever of de persoon als bedoeld in artikel 2:7, eerste lid, van de Arbeidstijdenwet tenminste elke 28 dagen overgebracht naar de vestiging van die werkgever of die persoon.
3. Indien de werkgever of de persoon als bedoeld in artikel 2:7, eerste lid, van de Arbeidstijdenwet vanwege verlies, diefstal, defect of beschadiging van de bedrijfskaart of vanwege een defect aan de tachograaf niet aan zijn verplichting op grond van het eerste lid kan voldoen, is hij verplicht een erkenninghouder als bedoeld in artikel 1:1, tweede lid, van de Regeling tachografen' schriftelijk te verzoeken de gegevens over te brengen naar een computer of ander opslagmedium.
4. De werkgever en de persoon, bedoeld in artikel 2:7, eerste lid van de Arbeidstijdenwet, bewaren aan hen door de erkenninghouder als bedoeld in artikel 1:1, tweede lid, van de Regeling tachografen' verstrekte certificaten van onmogelijkheid van gegevensoverdracht ten minste 52 weken vanaf de datum van afgifte van het certificaat.

§ 7 Overgangs- en slotbepalingen

Artikel 12

[Wijzigt de Regeling taken Dienst Wegverkeer.]

Artikel 13

De Tijdelijke regeling verstrekking tachograafkaarten wordt ingetrokken.

Artikel 14

1. Tachograafkaarten verleend ingevolge de Tijdelijke regeling verstrekking tachograafkaarten, worden gelijk gesteld met tachograafkaarten verleend op grond van deze regeling.
2. Aanvragen van tachograafkaarten ingevolge de Tijdelijke regeling tachograafkaarten ingediend vóór het tijdstip van inwerkingtreding van deze regeling worden aangemerkt als aanvragen ingediend na dat tijdstip.

Artikel 15

Deze regeling treedt in werking met ingang van het tijdstip van inwerkingtreding van de wet van 6 juli 2004 tot wijziging van de Arbeidstijdenwet en de Wegenverkeerswet 1994 in verband met de invoering van het digitale controleapparaat (Stb. 2004, 347).

Artikel 16

Deze regeling wordt aangehaald als: Regeling tachograafkaarten.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

04a Cusumsysteem erkenninghouders tachografen

Zoetermeer, 17 november 2025
JBZ 25.0099370

De directie van de Dienst Wegverkeer,

Gelet op de artikelen 5:1 en 5: 2 van de Regeling tachografen;

Besluit:

Artikel 1. Definities

1. Voor de toepassing van deze regeling worden de begripsbepalingen van de Regeling tachografen overgenomen.
2. Voorts wordt verstaan onder:
   a. **controle**: steekproef als bedoeld in artikel 5:1 van de Regeling tachografen en de second opinion als bedoeld in de Toezichtbeleid Erkenninghouders, Keurmeesters en Technici RDW, alsmede onderzoeken door de politie, IL&T of RDW;
   b. **cusumsysteem erkenninghouder:** het systeem van bonus- en strafpunten voor de erkenninghouder per werkplaats of mobiele onderzoekseenheid;
   c. **cusumbijdrage:** de bijdrage aan straf- en bonuspunten van een controle;
   d. **cusumstand:** startwaarde vermeerderd met de som van bonus- en strafpunten van de controles waarbij de cusumstand niet kleiner wordt dan 0;
   e. **misser:** bij een onderzoek geconstateerde onjuiste of vergeten aspect bij de werkzaamheden aan een tachograaf als bedoeld in hoofdstuk 3 van de regeling tachografen
   f. **gradatie:** kwalificatie van een misser uitgedrukt in strafpunten bij werkzaamheden.

Artikel 2. Toepassing
Het cusumsysteem wordt toegepast bij controles ten behoeve van het meten van de kwaliteit van de werkzaamheden aan tachografen.

Artikel 3. Gradaties

1. Gradaties worden ingedeeld in:
   a. gradatie 1: een misser die de juiste werking van de tachograaf niet direct beïnvloed, die 0,4 strafpunt oplevert;
   b. gradatie 2: een lichte misser die 1,0 strafpunten oplevert;
   c. gradatie 3: een geringe misser die 1,6 strafpunten oplevert;
   d. gradatie 4: een ernstige misser die 3,3 strafpunten oplevert;
   e. gradatie 5: een kritieke misser waarbij sprake is van apert onjuiste werkzaamheden of onderzoek die 4,7 strafpunten oplevert
2. De cusumbijdrage wordt berekend aan de hand van:
   a. een bonuspunt van 0,4 punt na een controle zonder constateringen van missers;
   b. totaal aantal strafpunten na een controle met constateringen van missers.

Artikel 4. Startwaarde
De erkenninghouder wordt geplaatst op een startwaarde van 3,0 punten:

a. na het verlenen van een erkenning;
b. als een cusumstand van 12 wordt bereikt of overschreden;
c. bij één afzonderlijke cusumbijdrage van 10 of hoger;
d. bij een kritiek misser;
e. bij vaststellen van manipulatie die onder verantwoordelijkheid van de erkenninghouder is aangebracht.

Artikel 5. Intrekking Regeling Cusumsysteem erkenninghouder tachografen 2022
De Regeling Cusumsysteem erkenninghouder tachografen 2022, Stcrt 2021, nr. 47878 wordt ingetrokken met ingang van 1 januari 2026.

Artikel 6. Historie
De voor het tijdstip van inwerkingtreding van deze regeling bestaande cusumstanden blijven in stand.

Artikel 7. Ingangsdatum

Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 januari 2026.

Artikel 8. Citeertitel
Deze regeling wordt aangehaald als: Cusumsysteem erkenninghouder tachografen.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

De directie van de Dienst Wegverkeer,
J. Woudstra
Algemeen Directeur

Voor overtredingen en sanctionering naar aanleiding van toepassing van deze Regeling verwijs ik u naar de actueel geldende Toezichtbeleid Erkenninghouders, keurmeesters en technici RDW (TBB).

04b Cusumsysteem tachograaftechnicus

Zoetermeer, 17 november 2025
JBZ 25.0099367

De directie van de Dienst Wegverkeer,

Gelet op artikelen 5:1 en 5:3 van de Regeling tachografen;

Besluit:

Artikel 1. Definities
1. Voor de toepassing van deze regeling worden de begripsbepalingen van de Regeling tachografen overgenomen.
2. Voorts wordt verstaan onder:
   a. **controle:** steekproef als bedoeld in artikel 5:1, eerste lid, van de Regeling tachografen en de second opinion als bedoeld in de Toezichtbeleid Erkenninghouders, Keurmeesters en Technici RDW, alsmede onderzoeken door de politie, IL&T of RDW;
   b. **cusumsysteem tachograaftechnicus*:*** het systeem van bonus- en strafpunten voor de beoordeling van de kwaliteit van de werkzaamheden;
   c. **cusumbijdrage:** de bijdrage aan straf- en bonuspunten van een controle;
   d. **cusumstand:** startwaarde vermeerderd met de som van bonus- en strafpunten van de werkzaamheden waarbij de cusumstand niet kleiner wordt dan 0;
   e. **misser:** bij een onderzoek geconstateerde onjuiste of vergeten aspect bij de werkzaamheden aan een tachograaf als bedoeld in hoofdstuk 3 van de regeling tachografen
   f. **gradatie:** kwalificatie van een misser uitgedrukt in strafpunten bij werkzaamheden.

Artikel 2. Toepassing.
Het cusumsysteem tachograaftechnicus wordt toegepast ten behoeve van het meten van de door de tachograaftechnicus geleverde kwaliteit van de werkzaamheden aan een tachograaf.

Artikel 3. Gradaties
1. Gradaties worden ingedeeld in:
   a. gradatie 1: een misser die de juiste werking van de tachograaf niet direct beïnvloed, die 0,4 strafpunt oplevert;
   b. gradatie 2: een lichte misser die 1,0 strafpunten oplevert;
   c. gradatie 3: een geringe misser die 1,6 strafpunten oplevert;
   d. gradatie 4: een ernstige misser die 3,3 strafpunten oplevert;
   e. gradatie 5: een kritieke misser waarbij sprake is van apert onjuiste werkzaamheden of onderzoek die 4,7 strafpunten oplevert.
2. De cusumbijdrage wordt berekend aan de hand van:
   a. een bonuspunt van 0,4 punt na een controle zonder constateringen van missers;
   b. totaal aantal strafpunten na een controle met constateringen van missers.

Artikel 4. Startwaarde
De tachograaftechnicus wordt op een startwaarde van 3,0 punten geplaatst:

a. bij het verlenen van de bevoegdheid tachograaftechnicus;
b. als een cusumstand van 10 wordt bereikt of overschreden;
c. bij één afzonderlijke cusumbijdrage van 10 of hoger;
d. bij een kritieke misser;
e. bij vaststellen van manipulatie die door of onder verantwoordelijkheid van een tachograaftechnicus is aangebracht.

Artikel 5. Intrekking Regeling cusumsysteem tachograaftechnicus 2022
De Regeling Cusumsysteem tachografen 2022, Stcrt 2021, nr. 47881 wordt ingetrokken met ingang van 1 januari 2026.

Artikel 6. Historie
De voor het tijdstip van inwerkingtreding van deze regeling bestaande cusumstanden blijven in stand.

Artikel 7. Ingangsdatum
Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 januari 2026.

Artikel 8 citeertitel
Deze regeling wordt aangehaald als: Cusumsysteem tachograaftechnicus.

De directie van de RDW,

J. Woudstra
Algemeen Directeur

Voor overtredingen en sanctionering naar aanleiding van toepassing van deze Regeling verwijs ik u naar de actueel geldende Toezichtbeleid Erkenninghouders, keurmeesters en technici RDW (TBB).

05 Werkzaamheden aan tachograaf

Toelichtingen

Tachograaf

De technische installatie-eisen van een tachograaf en de verplichting tot het monteren en gebruiken ervan is geregeld in de Europese verordening (EU) nr. 165/2014 en de onderliggende verordeningen en nationale regelgevingen.
De tekst van deze Europese verordeningen zijn van toepassing op alle betrokkenen binnen de EU-lidstaten.
De technische eisen met betrekking tot de werkzaamheden zijn afhankelijk van de uitvoering van de tachograaf en is opgenomen in verschillende Europese verordeningen. Om het overzichtelijk te maken zijn alle eisen die van toepassing zijn op de werkzaamheden opgenomen en verwerkt achter dit tabblad.
De fabrikant kan in zijn handleiding specifieke eisen stellen die van toepassing zijn op de werkzaamheden aan een tachograaf.
Ook is er een handig stappenplan opgenomen voor de controle van een digitale tachograaf.
De officiële procedure en handelswijze vindt u in de onderstaande verordeningen en regelingen en de handleidingen/procedures van de fabrikant. Deze zijn altijd leidend bij de werkzaamheden.

Europese verordeningen

- EU) nr. 165/2014 (Basis)
- Verordening (EU) nr.165/2014
  Bijlage 1 (Technische eisen analoge tachograaf)
  Bijlage 2 (Goedkeuring tachograaf)
- Verordening (EEG) nr. 3821/1985
- Verordening (EG) nr. 1360/2002
- Verordening (EU) nr. 1266/2009
  Bijlage 1B (Technische eisen 1e generatie digitale tachograaf)
- Verordening (EU) nr. 2016/799
  Bijlage 1C (Technische eisen 2e generatie digitale tachograaf)
  Bijlage 1C Adapter M1/N1 Aanhangsel 16
- Verordening (EU) nr. 2017/548 (Zegelverbrekingsformulier).
- Verordening (EG) nr. 561/2006 (Retrofit tachograaf).

Nationale regelgeving

- Arbeidstijdenwet
- Arbeidstijdenbesluit vervoer
- Wegenverkeerswet 1994
- Besluit erkenningen wegverkeer (BEW)
- Regeling tachografen
- Regeling tachograafkaarten
- Bekendmaking Cusumsysteem erkenninghouders Tachografen
- Bekendmaking Cusumsysteem tachograaftechnicus
- Toezichtbeleid Erkenninghouders, Keurmeesters en Technici RDW (TBB)

Definities

Begrippenlijst

a. analoge tachograaf
in wegvoertuigen in te bouwen apparaat om gegevens betreffende het rijden van deze voertuigen en bepaalde werktijden van hun bestuurders te tonen en automatisch of semi-automatisch te registreren

b. digitale tachograaf
het in wegvoertuigen in te bouwen apparaat om gegevens over het rijden en de snelheid van deze voertuigen automatisch of semiautomatisch weer te geven, te registreren, af te drukken, op te slaan of door te geven overeenkomstig artikel 4, lid 3, evenals details over bepaalde werktijden van de bestuurder

c. voertuigunit
de tachograaf met uitzondering van de bewegingssensor en de kabels waarmee de bewegingssensor aangesloten is. De voertuigunit mag één enkele unit zijn, of bestaan uit verscheidene units verspreid over het voertuig, op voorwaarde dat de voertuigunit aan de beveiligingsvoorschriften van deze verordening voldoet; de voertuigunit bestaat uit onder meer een verwerkingseenheid, een geheugen, een tijdmetingsfunctie,
twee smartcard-interfaces (bestuurder en bijrijder), een printer, een leesvenster, verbindingen en voorzieningen voor de invoer van de gebruikersgegevens

d. bewegingssensor
deel van de tachograaf dat een signaal geeft over de snelheid van het voertuig en/of de afgelegde afstand

e. registratieblad
een blad dat ontworpen is om gegevens op te nemen en vast te leggen, dat dient te worden aangebracht in een analoge tachograaf en waarop de schrijfstiften van de analoge tachograaf continu de te registreren gegevens optekenen

f. analoge tachograaf
een tachograaf waarbij een registratieblad overeenkomend met deze verordening, wordt gebruikt

g. digitale tachograaf
een tachograaf waarbij een tachograafkaart overeenkomend met deze verordening EU nr. 165/2014 wordt gebruikt

h. controlekaart
een door de autoriteiten van een lidstaat aan een nationale bevoegde controleautoriteit afgegeven tachograafkaart die de controleautoriteiten en, eventueel, de controlerend ambtenaar identificeert; en die toegang verschaft tot de in het geheugen, op de bestuurderskaart en, eventueel, op de werkplaatskaart opgeslagen gegevens om deze te lezen, af te drukken en/of te downloaden. Deze kaart moet ook toegang verschaffen tot de functie voor kalibreringscontroles langs de weg en de gegevens op het leestoestel voor berichten voor vroegtijdige detectie op afstand

i. bedrijfskaart
een tachograafkaart die door de autoriteiten van een lidstaat is afgegeven aan een vervoersonderneming welke met de tachografen uitgeruste voertuigen moet gebruiken, die de vervoersonderneming identificeert en waarmee de in de tachografen opgeslagen gegevens, die door de vervoersonderneming zijn versleuteld, kunnen worden weergegeven, gedownload en afgedrukt

j. werkplaatskaart
een tachograafkaart, afgegeven door de autoriteiten van een lidstaat aan door die lidstaat erkende aangewezen personeelsleden van een fabrikant van tachografen, tachograaftechnicus, voertuigfabrikant of werkplaats, die de kaarthouder identificeert en waarmee tachografen kunnen worden getest, gekalibreerd en geactiveerd en/of waarmee gegevens kunnen worden gedownload

k. activering
de fase waarin de tachograaf volledig operationeel wordt en alle functies, inclusief de veiligheidsfuncties, uitvoert, met gebruikmaking van een werkplaatskaart

l. kalibratie
van de digitale tachograaf: het bijwerken of bevestigen van voertuigparameters, met inbegrip van de identificatie van het voertuig en de voertuigkenmerken, die in het geheugen moeten worden opgeslagen met gebruikmaking van een werkplaatskaart

m. het downloaden
van een digitale tachograaf: het kopiëren, samen met een digitale handtekening, van (een gedeelte van) de gegevensbestanden die in het geheugen van de voertuigunit of in het geheugen van de tachograafkaart zijn geregistreerd, op voorwaarde dat dit proces geen opgeslagen gegevens wijzigt of vernietigt

n. voorval
een door de digitale tachograaf gedetecteerd abnormaal functioneren dat mogelijk het gevolg is van een fraudepoging

o. fout
een door de digitale tachograaf gedetecteerd abnormaal functioneren dat mogelijk het gevolg is van een slechte werking van of storing in het apparaat

p. installatie
het plaatsen van de tachograaf in een voertuig

q. periodieke controle
een reeks verrichtingen die worden uitgevoerd om te controleren of de tachograaf goed werkt en de instellingen overeenkomen met de voertuigparameters en of er geen manipulatieapparatuur aan de tachograaf is bevestigd

r. reparatie
reparatie van een bewegingssensor of van een voertuigunit waarvoor de loskoppeling van de stroomvoorziening of, zijn loskoppeling van andere componenten van de tachograaf, of het openen van de bewegingssensor of de voertuigunit, nodig is

s. interface
een voorziening tussen systemen die de communicatiemiddelen verschaft waardoor deze systemen aan elkaar kunnen worden gekoppeld en onderling kunnen communiceren

t. tijdmeting
een permanente digitale vastlegging van de gecoördineerde universele datum en tijd (UTC)

u. tijdafstelling
een afstelling van de lopende tijd; die afstelling gebeurt automatisch op basis van de door de GNSS-ontvanger verstrekte tijd, of kan tijdens een kalibrering worden uitgevoerd

v. snelheidsoverschrijding
overschrijding van de toegestane maximumsnelheid van het voertuig, omschreven als een periode van meer dan 60 seconden waarin de gemeten snelheid van het voertuig de maximumsnelheid waarop de snelheidsbegrenzer is afgesteld zoals vastgelegd in Richtlijn 92/6/EEG van de Raad, als laatstelijk gewijzigd overschrijdt,

w. constante van het controleapparaat
het getal dat de waarde aangeeft van het ingangssignaal dat
nodig is ter aanwijzing en registratie van een afgelegde afstand van één kilometer; deze constante moet of in omwentelingen per kilometer (k = … omw/km), of in impulsen per kilometer (k = … imp/km) worden uitgedrukt

x. bandenmaat
de omschrijving van de afmetingen van de banden (externe aandrijfwielen) overeenkomstig Richtlijn 92/23/EEG van de Raad (1), als laatstelijk gewijzigd

y. hoofdgroeven
brede groeven in het middelste gedeelte van het loopvlak van een band. Het neemt ongeveer 75% van de breedte van het loopvlak in;

z. loopvlak
deel van de band dat, gemeten symmetrisch ten opzichte van het midden, 50 mm minder is dan de breedte in de maataanduiding van de band;

aa. kenmerkende coëfficiënten
getal dat de waarde aangeeft van het uitgangssignaal van het op het voertuig aangebrachte onderdeel voor de aansluiting op het controleapparaat (uitgaande as van de versnellingsbak of wiel van het voertuig), wanneer het voertuig de afstand van één kilometer aflegt, gemeten onder normale beproevingsomstandigheden. De kenmerkende coëfficiënt wordt of in omwentelingen per kilometer (w = … omw/km), of in impulsen per kilometer (k = … imp/km) uitgedrukt

bb. effectieve omtrek der wielbanden
gemiddelde van de afstanden, afgelegd door elk door het voertuig aandrijvende wielen (aandrijfwielen) bij een volledige omwenteling. Het meten van deze afstanden moet plaats vinden onder normale beproevingsomstandigheden en wordt als volgt uitgedrukt: l = … mm

cc. externe GNSS-module
wanneer een voertuigunit uit verschillende onderdelen bestaat, de voorziening met de GNSS-ontvanger en de andere onderdelen die nodig zijn om de overdracht van positiegegevens naar de rest van de voertuigunit te beveiligen

dd. GNSS-ontvanger
een elektronisch apparaat dat signalen van een of meer mondiale satellietnavigatiesystemen (in het Engels: GNSS) ontvangt en digitaal verwerkt om de positie-, snelheids- en tijdsinformatie te verstrekken

ee. positie
geografische coördinaten van een voertuig op een bepaald tijdstip

ff. niet verplicht
gevallen waarin het gebruik van het controleapparaat volgens de bepalingen van Verordening (EG) nr. 561/2006 niet vereist is

gg.vroegtijdige detectie op afstand
tijdens gerichte wegcontroles de communicatie tussen het systeem voor vroegtijdige detectie op afstand en het leestoestel voor berichten voor vroegtijdige detectie op afstand om op afstand mogelijke gevallen van manipulatie van of fraude met controleapparaten te kunnen detecteren

hh. Systeem voor communicatie op afstand
„module voor communicatie op afstand" of „systeem voor vroegtijdige detectie op afstand": de uitrusting van de voertuigunit die wordt gebruikt voor de uitvoering van gerichte wegcontroles

ii. voertuigidentificatie
nummers die het voertuig identificeren: het kentekennummer van het voertuig met een indicatie van de lidstaat van registratie en het ingeslagen voertuigidentificatienummer (VIN)

jj. adapter
een apparaat dat een signaal afgeeft dat permanent representatief is voor de snelheid van het voertuig en/of de afgelegde afstand, dat verschilt van het signaal dat voor de onafhankelijke bewegingsdetectie wordt gebruikt dat alleen gebruikt in voertuigen van het type M1 en N1

kk. authenticatie
een functie om een opgegeven identiteit vast te stellen en te verifiëren

ll. zelftest
tests die het controleapparaat periodiek en automatisch uitvoert om fouten te ontdekken

mm. lichte voertuigen
Dit zijn voertuigen van de categorie M of N met een toegestane maximummassa van niet meer dan 3500 kg.

nn. zware voertuigen
Dit zijn voertuigen van de categorie M of N met een toegestane maximummassa van meer dan 3500 kg.

Digitale tachograaf 2-jaarlijkse kalibratie procedure

(Dit stappenplan is slechts een hulpmiddel voor de erkenninghouder en geen voorschrift)

1. Controleer het voertuig en de tachograaf vooruitlopend op kalibratieproces. Maak bij het vervangen van een voertuigunit en niet veilig kunnen stellen van data van minimaal de afgelopen 90 dagen een COU op in het RDW-register.
2. Controleer aanwezigheid van oude installatieplaat en of de voertuigunit binnen handbereik is geplaatst. Controleer de voertuigunit of deze goed functioneert.
3. Controleer de voertuigunit op aanwezige fouten. Het display en de specifieke eigenschappen van de voertuigunit of deze gebruiksklaar is.
4. Vervang eventueel de bufferbatterij en/of DSRC-module zoals voorgeschreven door fabrikant voor type voertuigunit. Verzegel het batterijvak opnieuw en voorzie het zegel van het kenmerkteken van de werkplaats.
5. Maak een print 'Technische gegevens' en vergelijk deze met de installatieplaat in het voertuig op manipulatie Bewaar deze 1e print voor de controle van de tachograaf.
6. Plaats uw werkplaatskaart in de voertuigunit en voer uw persoonlijke pincode in.
7. Voer de verificatie van de bewegingssensor uit d.m.v. een omloopkabel of een andere methode.
8. Voer een veiligheid- en integriteit check uit op manipulatie. Fabriekszegels aanwezig en intact.
9. Verwijder de werkplaatskaart uit de voertuigunit.
10. Maak een 2e print 'Technische gegevens'. Controleer serienummer van de bewegingssensor en of de gegevens overeenkomen met gegevens op 1e print.
11. Plaats opnieuw uw werkplaatskaart in de voertuigunit en voer uw persoonlijke pincode in. Sluit oorspronkelijke bedrading aan.
12. Kijk of de voertuigunit en de bewegingssensor opnieuw koppelen al dan niet met behulp van testapparatuur.
13. Controleer de tachograaf op manipulatie en doe verslaglegging van de manipulatie controle.
14. Maak bij aangetroffen manipulatie een manipulatieformulier op in het RDW-register. Het ontvangen RDW-formulier moet u meegeven aan de voertuigeigenaar.
15. Controleer alle signaalfuncties van de tachograaf.
16. Doe een afstandstest en controleer de kilometerteller.
17. Doe een snelheidstest en controleer de juistheid van de snelheidsmeter.
18. Kalibreer de tachograaf volgens de procedure en gebruik de voorgeschreven apparatuur.
19. Controleer, bevestig en verwerk de parameters bij van de voertuigunit.
20. Controleer en kalibreer het IMS-signaal bij een 1^{e} generatie 3^{e} versie digitale tachograaf.
21. Controleer en kalibreer van de 2^{e} generatie tachograaf de GNSS-module volgens voorschriften fabrikant.
22. Controleer en kalibreer van de 2^{e} generatie tachograaf de DSRC- module volgens voorschriften fabrikant.
23. Verwerk de gegevens van de DSRC en GNSS.
24. Controleer de datum en UTC-tijd van de voertuigunit en pas deze eventueel aan.
25. Verzegel alle niet traceerbare onderbrekingen van de tachograafinstallatie met de goedgekeurde zegel(s). En voorzie deze zegel(s) van het kenmerkteken van de werkplaats.
26. Maak een proefrit om de werking van de tachograaf te kunnen beoordelen.
27. Eventuele 'Fouten & voorvallen' wissen al dan niet met behulp van testapparatuur.
28. Verwijder de werkplaatskaart en maak als laatste een 3e print 'Technische gegevens' om vast te stellen dat de gewijzigde parameters zijn vastgelegd in de voertuigunit. Archiveer deze print samen met de print-out gebeurtenissen bij de registerkaart.
29. Maak een registerkaart van de uitgevoerde werkzaamheden en een installatieplaat.
30. Meld dezelfde dag binnen de openingstijden van de RDW de uitgevoerde werkzaamheden bij de RDW.
31. Als er geen steekproef volgt verwijdert u de oude installatieplaat en breng de nieuwe aan in het voertuig en sluit de werkzaamheden af. Als een steekproef valt volgt u de instructies van de RDW- medewerker op.
32. Als de werkzaamheden niet kunnen worden afgerond maak dan in het RDW-register een zegelverbrekingsformulier op en geef een print mee aan de voertuigeigenaar/chauffeur

1. Administratieve controle

Algemeen
Voor de technische werkzaamheden aan een tachograaf moet u enkele administratieve controles uitvoeren. De procedures in dit hoofdstuk zijn opgenomen vanuit de volgende wetgeving en handleiding:

- Basis VO (EU) nr. 165/2014 (bijlage 1 analoge tachograaf)
- VO (EEG) nr. 1385/1985
- VO (EG) nr. 1360/2002 (bijlage 1B 1e generatie)
- VO (EU) nr. 2016/799 (bijlage 1C 2e generatie)
- VO (EG) nr. 561/2006 (retrofit)
- Regeling tachografen
- Handleiding fabrikant

Controle eisen	Wijze van keuren
1.1. Identificeren en bepalen datum eerste toelating De datum eerste toelating, kentekennummer en ingeslagen voertuigidentificatienummer (VIN) wordt vastgesteld, om voertuig te identificeren en te bepalen welke tachograaf geïnstalleerd moet zijn en welke eisen van toepassing zijn. Is de DET niet geregistreerd in het kentekenregister of op het kentekenbewijs? Dan moet de laatste generatie, versie en juiste wettelijke verplichte software update van de tachograaf zijn gemonteerd.	Visuele controle De datum eerste toelating (DET), kenteken en ingeslagen VIN kun je vaststellen op de volgende wijze: • Gegevens opvragen RDW Webdirect of eventueel via een provider; • Gegevens origineel (buitenlands) kentekenbewijs/kentekencard. Voor **een nieuw niet eerder geregistreerd** voertuig geldt: U mag alleen met de werkzaamheden aan de tachograaf beginnen als er een origineel Certificaat van overeenstemming (CVO) wordt overlegd. Dit is nodig om het voertuig te kunnen identificeren. Hierbij moet wel de nieuwste generatie en versie tachograaf en juiste wettelijke verplichte update geïnstalleerd zijn. Het ontbrekende kenteken en landcode kunt u met de bedrijfskaart achteraf invoeren. Neem bij twijfel contact op met RDW (TKC).

	Controleer of het voertuig een kenteken heeft. Dit doet u aan de hand van het kentekenbewijs of het kentekenregister. Is het kentekennummer bekend en de DET is geregistreerd dan moeten het kentekennummer en de landencode zijn geregistreerd in de tachograaf. De kentekenplaten zelf mogen ontbreken. Let op: Het registreren van de landcode en kenteken kan alleen als het voertuig officieel is geregistreerd in een EU-lidstaat. De registratie is officieel als het voertuig voor het eerst op naam wordt gezet. De datum eerste toelating (DET) is dan geregistreerd in het kentekenregister of staat op het (buitenlands) kentekenbewijs/kentekencard Bij een voorregistratie staat het kenteken en VIN wel in het kentekenregister maar de DET niet. U mag de landcode en kenteken dan niet registreren in de tachograaf.
1.2. Montage juiste voertuigunit en bewegingssensor Het voertuig is minimaal uitgerust met een voertuigunit en bewegingssensor volgens de laatste voorschriften uit de verordening (EU) nr.165/2014 en (EG) nr. 561/2006 (Retrofit). Een voertuig mag zijn voorzien van een nieuwer type/versie voertuigunit of bewegingssensor dan voorgeschreven.	Visuele controle Zie tabel 1 Raadpleeg bij het installeren of vervangen van een voertuigunit en/of bewegingssensor de digitale regelgeving op: https://www.rdw.nl/handboeken

1.3. Controle EU goedkeuring De voertuigunit is voorzien van een EU-goedkeuringsmerk.	Visuele controle Voertuigunit is voorzien van een typeplaat waarop het EU-goedkeuringsmerk (e-keur) is afgebeeld. (Let op ADR-voertuigen verplicht explosieveilig EX codering).
1.4. Controle registratieblad Analoge tachograaf moet zijn voorzien van een EU-goedgekeurd registratieblad met de juiste snelheidsindicatie.	Visuele controle. Goedkeuringsmerk(e-keur) van de tachograaf vergelijken met het goedkeuringsmerk(e-keur) op het registratieblad. Maximumsnelheid van het registratieblad vergelijken met de maximumsnelheid van de snelheidsmeter.
1.5. Controle printpapier Digitale voertuigunit moet zijn voorzien van EU-goedgekeurd printpapier.	Visuele controle. Goedkeuringsmerk (e-keur) van de voertuigunit vergelijken met het goedkeuringsmerk(e-keur) op de achterzijde van het printpapier.

1.6. Gebruik M1/N1 adapter Voertuigen van **alleen** de categorie M1/N1 waarbij het mechanisch niet mogelijk om een reguliere bewegingssensor te monteren kan worden voorzien van een M1/N1 adapter. Deze adapter verstrekt het juiste snelheidssignaal voor de digitale tachograaf. De adapter is voorzien van een identificatieplaat met de juiste gegevens. .	Visuele controle. Montage zo dicht mogelijk bij het gebruikte snelheidssignaal van het voertuig. Belangrijk is dat de M1/N1-adapter zo is gemonteerd dat er op redelijk eenvoudige wijze de montage, verzegeling en identificatieplaat kan worden gecontroleerd. De adapter moet voorzien zijn van een identificatieplaat met de onderstaande gegevens: • Naam en adres van de fabrikant van de adapter; • Onderdeelnummer van de fabrikant en bouwjaar van de adapter; • Goedkeuringsmerkteken van het type adapter of van het type controleapparaat met adapter; • De datum waarop de adapter is geïnstalleerd; • Het voertuig-identificatienummer van het voertuig waarin de adapter is geïnstalleerd. Op de identificatieplaat moeten ook de volgende bijzonderheden worden vermeld (indien niet direct leesbaar aan de buitenzijde van de ingebouwde bewegingssensor): • Naam van de fabrikant van de ingebouwde bewegingssensor; • Onderdeelnummer van de fabrikant en bouwjaar van de ingebouwde bewegingssensor; • Goedkeuringsmerkteken van de ingebouwde bewegingssensor. Op de (extra) installatieplaat in het voertuig (b-stijl) staan de onderstaande gegevens over de aanwezigheid van een M1/N1 adapter: • Het gedeelte van het voertuig waarin de adapter eventueel is geïnstalleerd; • Het gedeelte van het voertuig waarin de bewegingssensor is geïnstalleerd, wanneer deze niet is aangesloten op de versnellingsbak of wanneer geen adapter wordt gebruikt; • Beschrijving van de kleur van de kabels tussen de adapter en het gedeelte van het voertuig dat impulsen naar de adapter stuurt; • Serienummer van de ingebouwde bewegingssensor van de adapter.

Tabel 1 (Controle eis 1.2)

Afhankelijk van de DET van het voertuig moet een bepaalde tachograaf in het voertuig zijn gemonteerd. Welke dit is, ziet u in de onderstaande tabel.

In bepaalde gevallen mag u de activatiedatum bij eerste montage van de voertuigunit in het voertuig gebruiken om te bepalen of een 1e generatie 1e of 2e versie gemonteerd moet zijn. De activatiedatum van de voertuigunit is dan bepalend.
Bij een activatiedatum voor 01-10-2011 mag een 1e generatie 1e versie gemonteerd zijn.
Bij een activatiedatum voor 01-10-2012 mag een 1e generatie 2e versie gemonteerd zijn.

Vanaf 15 juli 2026 is het voor VDO voertuigunit en vanaf 1 september 2026 is het voor Stoneridge voertuigunit noodzakelijk dat de juiste softwareversie in de G2/V2 voertuigunit aanwezig is. Controleer de versie en eventueel update de voertuigunit voorafgaand aan de kalibratie

Raadpleeg bij het installeren of vervangen van een voertuigunit en/of bewegingssensor de schema's in de digitale regelgeving www.rdw.nl/handboeken.

LET OP als een G2/V1 tachograaf wordt vervangen moet dit altijd een G2/V2 tachograaf zijn.

Een nieuwere versie tachograaf mag altijd gemonteerd zijn.

Analoge Tachograaf

DET na	DET voor	Type voertuigunit
-	01-01-1996	o.a. 1311 /1314
31-12-1995	01-05-2006	o.a. ≥1318 of Egk100

Digitale tachograaf 1e generatie

DET na	DET voor	Type voertuigunit
30-04-2006	01-10-2011	1e versie (G1V1)
30-09-2011	01-10-2012	2e versie (G1V2) VDO DTCO ≥ 1.4 Stoneridge SE5000 ≥7.3
30-09-2012	15-06-2019	3e versie (G1V3) Voorzien van IMS-signaal. VDO DTCO ≥ 2.0 Stoneridge SE5000 ≥7.4

Digitale tachograaf 2e generatie

DET na	DET voor	Type voertuigunit
14-06-2019	21-08-2023	2e generatie 1e versie (G2/V1) VDO DTCO ≥4.0 4042 t/m 4075 Stoneridge SE5000 ≥8.0 revision A t/m H Intellic 4.1 Versie ≥ 5.0
20-08-2023 Transitietachograaf (Te herkennen aan de T op display van de voertuigunit).	24-12-2025	2e generatie 2e versie (G2/V2) VDO DTCO 4.1 Versie 4126 * VDO DTCO 4.1a T Versie 4140 VDO DTCO 4.1b T Versie 4141 Stoneridge SE5000 8.1 Versie 1214 * Stoneridge SE5000 8.1 Versie 1619 * Stoneridge SE5000 8.1 T Versie 2424 Stoneridge SE5000 8.1 T Versie 2525 Stoneridge SE5000 8.1 T Versie 2626
23-12-2025 Geüpdatet/ingesteld met OSNMA-authenticatie (T op display van de voertuigunit ontbreekt).		2e generatie 2e versie (G2V2) Voorzien van OSNMA-authenticatie VDO DTCO 4.1a Versie 4140 VDO DTCO 4.1b Versie 4141 Stoneridge SE5000 8.1 Versie 2424 Stoneridge SE5000 8.1 Versie 2525 Stoneridge SE5000 8.1 Versie 2626

*** Deze voertuigunits moeten verplicht worden geüpdatet voorafgaand aan de kalibratie. Zie tabel hieronder**

Controle softwareversie voertuigunit

Merk fabrikant	Type	Oude versie	Minimale versie
Stoneridge Stoneridge	SE 5000-8.1 SE 5000-8.1	1214 revision B 1214 revision C	2424 2424
Stoneridge Stoneridge	SE 5000-8.1 SE 5000-8.1	1619 revision D 1619 revision E	2424 2424
VDO	DTCO 1381	4.1 (4126)	4.1B (4141)

Montage bewegingssensor digitale tachograaf

DET na	DET voor	Type voertuigunit
30-04-2006	01-10-2012	1e generatie VDO-serienummer <10.000.000 Lesikar Tach 2
30-09-2012	15-06-2019	1e generatie VDO serienummer >10 000 000 Lesikar Tach 2
14-06-2019	-	2e generatie 1e en 2e versie *VDO Kitas 4.0 versie ≥ R1.1 Lesikar Tach 3

* De bewegingssensor VDO kitas 4.0 is maar eenmalig te koppelen/paren aan een voertuigunit.

2. Controle werking tachograaf

De voertuigunit van het voertuig moet op de juiste wijze werken en gegevens registreren. Blijkt dat een nieuwe voertuigunit moet worden gemonteerd, dan moet u de gegevens van minimaal de laatste 90 dagen uit de oude voertuigunit veiligstellen. Als dit niet mogelijk is wordt een CoU opgemaakt in het RDW-register De procedures in dit hoofdstuk zijn opgenomen vanuit de wettelijke vastgestelde procedures beschreven in de handleiding fabrikant en de volgende wetgeving:

- Basis VO (EU) nr. 165/2014 (bijlage 1analoge tachograaf)
- VO (EEG) nr. 3821/1985
- VO (EG) nr. 1360/2002 (bijlage 1B 1e generatie)
- VO. (EU) nr. 1266/2009 (bijlage 1B 1e generatie)
- VO. (EU) nr. 2016/799 (bijlage 1C 2e generatie)
- Regeling tachografen
- Toezichtbeleid Erkenninghouders, Keurmeesters en Technici RDW (TBB)

Controle eisen	**Wijze van keuren**
2.1. Controle tachograaf De tachograaf werkt volgens verordening (EU) nr. 165/2014 en onderliggende verordeningen	Visuele controle. Juiste werkingen van de tachograaf.
2.2. Certificaat van undownloadability nodig? De voertuigunit wordt vervangen of retrofit wordt uitgevoerd en alle data van minimaal de laatste 90 dagen zijn veilig te stellen.	Visuele controle. Certificaat van undownloadability opmaken niet nodig. Data opslaan in eigen register en beschikbaar stellen aan transportondernemer.
De voertuigunit wordt vervangen of retrofit uitgevoerd en data van de laatste 90 dagen zijn **niet** veilig te stellen.	Visuele controle. Certificaat van undownloadability opmaken voor de goedkeurmelding in het RDW-register. Het RDW-formulier printen en afgeven aan de voertuigeigenaar: Certificaat drie jaar(digitaal) bewaren.

3. Controle manipulatie tachograaf

Bij alle werkzaamheden aan de digitale tachograaf moet u een manipulatie controle doen. Blijkt tijdens deze werkzaamheden dat er een manipulatie aanwezig is dan moet u dit melden aan de RDW. Voor analoge tachografen is dit optioneel ook toegestaan. De melding doet u in het RDW-register.
De procedures zijn in dit hoofdstuk opgenomen vanuit de volgende wetgeving en handleiding fabrikant:

- Basis: VO (EU) nr. 165/2014
- VO. (EG) nr. 1360/2002 (bijlage 1B 1e generatie)
- VO. (EU) nr. 1266/2009 (bijlage 1B 1e generatie)
- VO. (EU) nr. 2016/799 (bijlage 1C 2e generatie)
- Toezichtbeleid Erkenninghouders, Keurmeesters en Technici RDW (TBB)

Controle eisen	**Wijze van keuren**
3.1. Controle instellingen voertuigunit. Gegevens in de voertuigunit moet in overeenstemming zijn met de gegevens op de installatieplaat in het voertuig.	Uitlezen van de gegevens met geschikte apparatuur of controle a.d.h.v. een technische print-out. Vergelijk de gegevens en ingestelde parameters met de gegevens en parameters die op de oude installatieplaat staan. Oude installatieplaat verwijderen als nieuwe wordt aangebracht aan het einde van de werkzaamheden.
3.2. Installatieplaat. Installatieplaat moet origineel en verzegeld zijn. Er mogen geen wijzigingen zijn aangebracht.	Visuele controle. Beoordeel de installatieplaat op juistheid, verzegeling en ongeoorloofde aanpassingen. Indien **geen** installatieplaat in het voertuig aanwezig is sinds laatste kalibratie wordt dit gezien als manipulatie.
3.3. Tachograaf. De tachograaf mag niet van buitenaf zodanig zijn beschadigd dat mogelijk de goede werking en integriteit van de tachograaf wordt beïnvloed.	Visuele controle Tachograafinstallatie: • Voertuigunit en de eventuele fabrieksverzegelingen; • Bedrading; • Bewegingssensor en de eventuele fabrieksverzegelingen.

3.4. Verzegeling. Verzegeling van de voertuigunit en bewegingssensor zijn aanwezig en mogen niet fysiek of **digitaal** zijn beschadigd/ verbroken waardoor de goede werking en integriteit wordt beïnvloed. Fabriekszegels zijn in originele staat en niet beschadigd en voorzien van de echtheidskenmerken fabrikant.	Visuele controle. Verzegelingen zijn origineel, aanwezig en niet fysiek of **digitaal** verbroken. Het verbreken of vervangen van de fabrieksverzegelingen is niet toegestaan dit wordt aangemerkt als een manipulatie. De voertuigunit moet dan altijd worden vervangen. Op de bewegingssensor (VDO) aanwezige fabrieksverzegeling zijn intact en voorzien van de juiste echtheidskenmerken fabrikant. Controleren op de wijze zoals voorgeschreven door de fabrikant.

3.5. Foutcodes. Voertuigunit mag niet zijn voorzien van foutcodes volgens handleiding fabrikant die de integriteit van de tachograaf in gevaar brengen en **mogelijk** duiden op manipulatie. In de volgende situatie moet er een nader onderzoek volgen of de installatie gemanipuleerd is: • Snelheidsoverschrijding van meer dan 5 minuten; • Onderbreking van de stroomvoorziening meer dan 5 minuten; • Fouten in de gegevens van de bewegingssensor (digitale zegelverbreking); • Poging tot inbreuk op de beveiliging; • Communicatiefout DSRC; • Gegevens plaatsbepaling GNSS-ontvanger ontbreekt; • Communicatiefout GNSS; • Tegenstrijdige bewegingsgegevens; • Tijdsoverlapping GNSS- voertuigunit en GNSS- ontvanger; • Authenticatiefout GNSS-signaal.	Uitlezen voertuigunit op aanwezige foutcodes met de apparatuur van de fabrikant, downloadkey of maken van een print out gebeurtenissen (voorvallen/fouten) en indien nodig print-out snelheidsoverschrijdingen (Stonerigde). Ook als u een tachograaf vervangt of retrofit uitvoert doet u een manipulatiecontrole op de “oude" te vervangen tachograaf. Inventariseren foutcodes sinds laatste kalibratie. Bij de foutcodes volgens opgave fabrikant voert u een nader manipulatie onderzoek volgens handleiding fabrikant uit. Stelt u vanuit deze foutcodes **daadwerkelijk** manipulatie vast dan meldt u de manipulatie in het RDW-register. Staan op de print out gebeurtenissen (voorvallen/fouten) één van de onderstaande pictogram combinaties sinds de laatste kalibratie? Dan is dit een digitale zegelverbreking en moet een manipulatiemelding worden gegaan. ! Fout in de bewegingsgegevens × Sensorfout

3.6. Verificatie bewegingssensor op manipulatie. Bij alle werkzaamheden aan de tachograaf moet er een controle van de bewegingssensor worden uitgevoerd. Dit om eventuele manipulatie inzichtelijk te maken en op te sporen. Gebruik hiervoor de omloopkabel of andere gelijkwaardige technische mogelijkheid.	Maak eerst een technische print-out zonder werkplaatskaart. Breng daarna de werkplaatskaart in. Maak nieuwe verbinding en koppel de voertuigunit opnieuw met de bewegingssensor. Verwijder de werkplaatskaart en maak een 2e technische print-out. Vergelijk of de gegevens van de bewegingssensor op beide technische prints gelijk zijn. Het is ook mogelijk direct het serienummer van de bewegingssensor uit te lezen met de apparatuur van de fabrikant. Na de controle **altijd** de bewegingssensor opnieuw koppelen Als de bewegingssensor is voorzien van een vaste kabel en niet op de bovenstaande wijze is te verifiëren lezen we fysiek het serie-en goedkeuringsnummer van de bewegingssensor af van de buitenzijde van het huis o.a.: • VW transporter; • MB Sprinter.

3.7. Manipulatieverslag. Maak een verslag van uw manipulatieonderzoek.	Maak altijd een manipulatieverslag van uw onderzoek door melding op de registerkaart. Dit kan ook een apart manipulatieverslag met een downloadkey van de fabrikant zijn. Breng de installatie terug in de originele staat en vervolg de procedure. Archiveer het manipulatieverslag drie jaar.
3.8. Manipulatiemelding. Maak een manipulatiemelding van de controle als wel manipulatie is aangetroffen. Manipulatie melden is mogelijk in het RDW-register	Indien manipulatie wordt aangetroffen, maak hiervan melding in het RDW-register. Hierdoor wordt de melding geregistreerd en voorzien van een uniek RDW-nummer. Na de melding is het mogelijk om een print te maken en deze af te geven aan de voertuigeigenaar. Archiveer (digitaal) de manipulatiemelding drie jaar. Controleert of repareert u het voertuig in uw eigen werkplaats en ontstaat er daardoor een manipulatie? Dan hoeft u geen manipulatiemelding in het RDW-register te doen als u direct na de kalibratie de afmelding doet. Voorwaarde is dat het voertuig tijdens controle of reparatie en het afmelden in de werkplaats blijft.

4. Technische controle analoge tachograaf

Bij de werkzaamheden en kalibratie van een analoge tachograaf moet u diverse handelingen en controles uitvoeren. De technische eisen zijn in dit hoofdstuk opgenomen vanuit de onderstaande wetgeving en handleiding.

- Basis VO (EU) nr. 165/2014 (bijlage 1 analoge tachograaf)
- Regeling tachografen
- Toezichtbeleid Erkenninghouders, Keurmeesters en Technici RDW (TBB)
- Handleiding fabrikanten

Controle eisen	**Wijze van keuren**
1. Plaats montage tachograaf. De tachograaf installeert u zo in het voertuig dat de bestuurder gemakkelijk vanaf zijn zitplaats bij de noodzakelijke functies kan komen.	Visuele controle.
2. Deugdelijke montage. De tachograaf is deugdelijk en tegen beschadiging beschermd;	Visuele controle.
3. Controle kabel bewegingssensor. Voertuig met een analoge tachograaf en niet voorzien van signaalencryptie moet zijn voorzien van gepantserde kabel tussen de tachograaf en de bewegingssensor;	Visuele controle. Gepantserde kabel aanwezig bij tachograaf zonder encryptisch signaal en in gebruik genomen na 01-01-1996.
4. Beoordeling tolerantie tachograaf. De tachograaf werkt binnen de gestelde toleranties. Bij een tachograaf geschikt voor twee berijders registreert de tachograaf op beide registratiebladen; De toleranties mogen niet worden gebruikt om de gemeten parameters doelbewust te wijzigen.	Maak een testregistratie met de voorgeschreven apparatuur fabrikant en zet daarbij de knoppen voor rij- en rusttijden om. Op het testregistratieblad is minimaal weergegeven: • De snelheid in ten minste drie stappen; • De maximumsnelheid; • De afgelegde weg; • De schrijfstiftgeleiding. NB: het 2e registratieblad zit tijdens het maken van het testdiagram ook in de tachograaf en moet op de juiste wijze registreren. Controleer met de voorgeschreven loep en onderzoeksjabloon volgens voorschrift fabrikant of de registratie binnen de toleranties zijn weergegeven.

5. Gegevens testregistratie. De testregistratie op het registratieblad moet worden voorzien van gegevens van de erkenninghouder en de voertuiggegevens;	Beide registratiebladen zijn voorzien van de volgende gegevens: • Naam erkenninghouder; • Type tachograaf; • Serienummer; • Kenteken voertuig; • Datum controle; • Kilometerstand begin-, eind- en totaalstand.
6. Controle schrijfstiftgeleiding. De markering van het open en sluiten van de tachograaf wordt weergegeven op het registratieblad;	Visuele controle. Als de tachograaf is voorzien van een schrijfstiftgeleiding is de markering van deze schrijfstiftgeleiding zichtbaar aanwezig.
7. Controle ingestelde tijd. De tachograaf is op de juiste tijd ingesteld;	Visuele controle. Tijdsinstelling op de testregistratie is in overeenstemming met de lokale tijd.

8. Controle signaalfunctie registerblad. De signaalfuncties voor het ontbreken van registratiebladen werkt correct;	Visuele controle Breng het registratieblad in de tachograaf en beoordeel of de signalering werkt.
9. Controle bediening tachograaf. De bedieningsknoppen van de tachograaf zijn niet beschadigd en werken correct;	Visuele controle Bedien de instellingen van de tachograaf en beoordeel de goede werking hiervan.
10. Controle Foutcodes (MTCO 1324). Het geheugen van de tachograaf is niet voorzien van foutcodes;	Visuele controle Verwijder de fouten bij de (MTCO1324) met de apparatuur van de fabrikant. Controleer of alle fouten zijn gewist.
11. Overige parameters. Alle overige parameters MTCO 1324 zijn juist ingesteld;	Visuele controle Kenmerkteken van de werkplaats mag afwijken in de tachograaf.

5. Technische controle digitale 1e en 2e generatie tachograaf

Bij de werkzaamheden en kalibratie van een digitale tachograaf moet u diverse handelingen en controles uitvoeren. De technische eisen zijn in dit hoofdstuk opgenomen vanuit de onderstaande wetgeving en handleiding

- VO (EU) nr. 165/2014;
- VO (EEG) nr. 3821/1985
- VO (EG) nr. 1360/2002 (bijlage 1B 1e generatie)
- VO (EU) nr. 2016/799 (bijlage 1C 2e generatie)
- Regeling Tachografen;
- Handleiding fabrikant.
- Toezichtbeleid Erkenninghouders, Keurmeesters en Technici RDW (TBB)

Controle eisen	Wijze van keuren
1. Batterij vervangen. Batterij voertuigunit vervangen volgens voorschrift fabrikant.	Vervang de batterij (VDO/intellic) bij alle werkzaamheden aan de tachograaf. De behuizing opnieuw verzegelen en zegel voorzien van het kenmerkteken van de erkenninghouder.
Batterij vervangen DSRC.	Als de DSRC is voorzien van een niet oplaadbare batterij moet deze bij alle werkzaamheden worden vervangen.
2. Plaats montage voertuigunit. De voertuigunit installeert u zo in het voertuig dat de bestuurder gemakkelijk vanaf zijn zitplaats bij de noodzakelijke functies kan komen.	Visuele controle. Visuele waarschuwingssignalen zijn waarneembaar. Op het display van de voertuigunit of dashboard van het voertuig komt een melding.
3. Deugdelijke montage. De tachograaf is deugdelijk en tegen beschadiging beschermd.	Visuele controle.

4. Functietest tachograaf. De voertuigunit werkt binnen de gestelde toleranties De toleranties mogen niet worden gebruikt om de gemeten parameters doelbewust te wijzigen.	Maak een test met de voorgeschreven apparatuur fabrikant: • De snelheid in ten minste drie stappen; • De snelheid > dan ingestelde snelheid snelheidsbegrenzer of bij Max. snelheid; • De afgelegde weg; • De tijd.
5. Controle en beoordelen print-out technische gegevens. Beoordeel de print-out technische gegevens.	Maak een print-out technische gegevens. Controleer de gegevens op de print-out op afwijkingen en onrechtmatigheden.

6. **Beoordelen print-out gebeurtenissen.** Beoordeel de print-out gebeurtenissen (voorvallen/fouten) en print-out snelheidsoverschrijdingen (Stonerigde) Bij het vervangen van de voertuigunit beoordeelt u de print-out van de te vervangen “oude” voertuigunit.	Maak een print-out gebeurtenissen (voorvallen/fouten) en print snelheidsoverschrijdingen. Controleer de gegevens op de print op afwijkingen en onrechtmatigheden in de voertuigunit.
7. Controle IMS-Signaal. Bij voertuigen met een DET van na 30-september 2012 (G1/V3) is een voertuigunit met een 2e snelheidssignaal en juiste bewegingssensor. Dit is te herkennen aan een bewegingssensor: • Merk VDO met een serienummer boven de 10.000.000; • Merk Lesikar is altijd een bewegingssensor die voldoet aan de verordening.	De controle kan op de onderstaande wijze worden uitgevoerd: • Gegevens technische print-out beoordelen; • Symbolen die in het display van de voertuigunit worden weergegeven controleren; • Uitlezen instellingen tachograaf met de voorgeschreven apparatuur fabrikant. Bij montage van een 1e generatie 3e versie tachograaf bij voertuigen met een DET vóór 01 oktober 2012 mag het 2e snelheidssignaal zijn uitgeschakeld. Een ingeschakeld signaal moet voldoen aan de regelgeving en juist zijn ingesteld.

8. Montage juiste voertuigunit. Bepaalt aanwezigheid juiste voertuigunit geschikt is voor het 2e snelheidssignaal en/of smart tachograaf gemonteerd is.	Gebruik om te bepalen of de juiste voertuigunit aanwezig is tabel 2 Montage voertuigunit.
9. Controle UTC-tijd Tijdsinstelling van de voertuigunit is ingesteld op de juiste UTC-tijd.	Visuele controle. Tijdsinstelling in de voertuigunit is in overeenstemming met de UTC-tijd. Neem hiervoor ter controle de computertijd afhankelijk van de zomer/wintertijd + 1 of 2 uur van de lokale tijd van de computer.
10. Controle onderbroken signaal bewegingssensor. De signaalfunctie van een onderbroken geverkabel werkt correct.	Plaats de werkplaatskaart in de voertuigunit en maak de stekkerverbinding aan de bewegingssensor los. Op het display van de voertuigunit of dashboard komt de melding ‘geverstoring’ (Alleen mogelijk bij VDO). Deze controle is bij een Stoneridge niet mogelijk met ingestoken werkplaatskaart vandaar dat deze achterwege blijft.
11. Controle signaalfunctie tachograafkaart. De signaalfuncties van het niet plaatsen van een tachograafkaart werkt correct.	Breng de werkplaatskaart in de voertuigunit en beoordeel of de signalering van het insteken en ontbreken van de tachograafkaart werkt op beide kaartsleuven. Op het display van de voertuigunit of dashboard komt een melding.’

12. Controle signaalfunctie snelheidsoverschrijding. De signaalfuncties bij een snelheidsoverschrijding werkt correct.	Simuleer met de apparatuur van de fabrikant een snelheid boven de ingestelde snelheid van de snelheidsbegrenzer en beoordeel of de signalering na ongeveer 1 minuut in werking treedt. Op het display van de voertuigunit of dashboard komt een melding.
13. Controle bediening tachograaf. De bedieningsknoppen van de voertuigunit zijn niet beschadigd en werken correct.	Bedien de instellingen van de voertuigunit en beoordeel de goede werking hiervan.

14. Overige parameters.
Alle overige parameters zijn juist ingesteld.
	Visuele controle.
	Bij afwijkingen o.a. instellen:
	• Land van voertuigregistratie;
	• Kenteken voertuig;
	• Ingeslagen VIN;
	• UTC-tijd;
	• Ingestelde snelheid snelheidsbegrenzer in overeenstemming met de voertuigcategorie;
	  • N2 (TMM >3500 kg) max. 90 km/h
	  • N3 max. 90 km/h
	  • Bussen (M) max. 100 km/h
	• Geïnstalleerde landenkaart (G2V2);
	  Als de juiste landenkaart niet is geïnstalleerd moet bij de kalibratie een update worden uitgevoerd volgens voorschriften van de fabrikant.
	• Land van kalibratie (GNSS FIX) (G2V2)
	• Standaard ladingstype (G2V2)
	  ○ Goederenvervoer;
	  ○ Personenvervoer.
	
	Registratie land van kalibratie
	Een belangrijke parameter is de landcode (GNSS-FIX). Dit is de laatste authenticatie van het GNSS-signaal in de tachograaf. Aan de hand hiervan registreert de voertuigunit het land van kalibratie.
	Om de juiste landcode in de tachograaf te registreren, is tijdens het kalibratieproces een stabiele connectie nodig.
	Tijdens dit proces moet de werkplaatskaart minimaal 2 minuten in de tachograaf zitten.
	Controleer na het kalibratieproces altijd de technische print op de juiste landcode (NL).

15. Overige optionele controle tachograaf. Optionele controles tachograaf beoordelen	Naast de verplichte controle tijdens de periodieke controle kan de fabrikant optionele controles of updates voorschrijven die onderdeel uitmaken van het kalibratieproces. • Controle Bluetooth interface (ITS). • Controle interne bewegingssensor VU (giersensor). • Eventuele optionele controles uitvoeren volgens wettelijke procedures handleiding fabrikant.

Tabel 2 Montage voertuigunit (lid 8)

Afhankelijk van de DET van het voertuig moet een bepaalde tachograaf in het voertuig zijn gemonteerd. Welke dit is, ziet u in de onderstaande tabel.

In bepaalde gevallen mag u de activatiedatum bij eerste montage van de voertuigunit in het voertuig gebruiken om te bepalen of een 1e generatie 1e of 2e versie gemonteerd moet zijn. De activatiedatum van de voertuigunit is dan bepalend.
Bij een activatiedatum voor 01-10-2011 mag een 1e generatie 1e versie gemonteerd zijn.
Bij een activatiedatum voor 01-10-2012 mag een 1e generatie 2e versie gemonteerd zijn.

Raadpleeg bij het installeren of vervangen van een voertuigunit en/of bewegingssensor de schema's in de digitale regelgeving www.rdw.nl/handboeken.

LET OP als een G2/V1 tachograaf wordt vervangen moet dit altijd een G2/V2 tachograaf zijn.

Een nieuwere versie tachograaf mag altijd gemonteerd zijn.

DET na	**DET voor**	**Type voertuigunit**
30-04-2006	01-10-2011	1e generatie, 1e versie
30-09-2011	01-10-2012	1e generatie, 2e versie VDO DTCO ≥ 1.4 Stoneridge SE5000 ≥7.3
30-09-2012	15-06-2019	1e generatie 3e versie met 2e snelheidssignaal (IMS) VDO DTCO ≥ 2.0 Stoneridge SE5000 ≥7.4
14-06-2019	21-08-2023	2e generatie 1e versie (G2V1) VDO DTCO ≥4.0 versie 4042 t/m 4075 Stoneridge SE5000 ≥8.0 Revision A t/m H Intellic 4.1 versie ≥ 5.0
20-08-2023 Transitietachograaf (Te herkennen aan de T op display van de voertuigunit).	24-12-2025	2e generatie 2e versie VDO DTCO ≥4.1 Versie 4126 * VDO DTCO 4.1a T Versie 4140 VDO DTCO 4.1b T Versie 4141 Stoneridge SE5000 8.1 Versie 1214 * Stoneridge SE5000 8.1 Versie 1619 * Stoneridge SE8000 8.1 T versie 2424 Stoneridge SE5000 8.1 T Versie 2525 Stoneridge SE5000 8.1 T Versie 2626

23-12-2025 Voertuigunit geüpdatet/ingesteld met OSNMA-authenticatie (T op display van de voertuigunit ontbreekt).	-	2e generatie 2e versie Voorzien van OSNMA-authenticatie VDO DTCO ≥ 4.1a Versie 4140 VDO DTCO ≥ 4.1b Versie 4141 Stoneridge SE5000 8.1 Versie 2424 Stoneridge SE5000 8.1 Versie 2525 Stoneridge SE5000 8.1 Versie 2626

* Deze voertuigunits moeten verplicht worden geüpdatet voorafgaand aan de kalibratie. Zie tabel hieronder.

Controle software-versie voertuigunit

Merk fabrikant	Type	Oude versie	Minimale versie
Stoneridge Stoneridge	SE 5000-8.1 SE 5000-8.1	1214 revision B 1214 revision C	2424 2424
Stoneridge Stoneridge	SE 5000-8.1 SE 5000-8.1	1619 revision D 1619 revision E	2424 2424
VDO	DTCO 1381	4.1 (4126)	4.1B (4141)

Montage bewegingssensor digitale tachograaf

DET na	DET voor	Type voertuigunit
30-04-2006	01-10-2012	1e generatie VDO-serienummer <10.000.000 Lesikar Tach 2
30-09-2012	15-06-2019	1e generatie VDO serienummer >10 000 000 Lesikar Tach 2
14-06-2019	-	2e generatie 1e en 2e versie *VDO Kitas 4.0 versie ≥ R1.1 Lesikar Tach 3

* De bewegingssensor VDO kitas 4.0 is maar eenmalig te koppelen/paren aan een voertuigunit.

6. Vaststellen en aanpassen parameters analoge en digitale tachograaf

Bij de werkzaamheden en kalibratie van een digitale tachograaf moet u diverse handelingen en controles uitvoeren. De technische eisen zijn in dit hoofdstuk opgenomen vanuit de volgende wetgeving en handleiding:

- Verordening (EU) nr. 165/2014;(bijlage 1 analoge tachograaf)
- VO (EEG) nr. 3821/85
- VO (EG) nr. 1360/2002; (bijlage 1B 1e generatie)
- VO (EU) nr. 2016/799; (bijlage 1C 2e generatie)
- Regeling Tachografen;
- Handleiding fabrikant.
- Toezichtbeleid Erkenninghouders, Keurmeesters en Technici RDW (TBB)

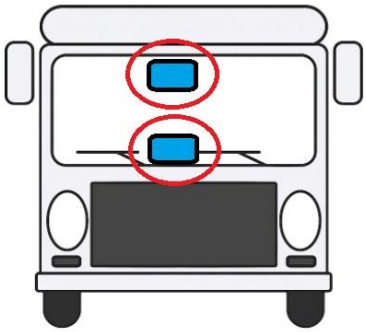
Controle eisen	Wijze van keuren
1. Landcode en kentekennummer. Een tachograafplichtig voertuig moet aan de verordening (EG) nr. 561/2006 voldoen. Dit betekent dat registratie van landcode en kenteken hetzelfde moeten zijn als de gegevens in de kentekenregistratie van het betreffende land.	Bij een voertuig dat in Nederland is geregistreerd moeten de landcode en het kentekennummer hetzelfde zijn als de gegevens in het RDW-register. Bij voertuigen die niet in Nederland zijn geregistreerd moeten de landcode en het kentekennummer hetzelfde zijn als op het buitenlandse kentekenbewijs. Ontbreekt het kentekenbewijs of heeft het voertuig alleen een voorregistratie en is er geen DET? Dan kunt u geen landcode en kenteken invoeren. De eigenaar van het voertuig is er verantwoordelijk voor dat deze missende gegevens in de tachograaf komen voordat het voertuig wordt gebruikt volgens de verordening (EG) nr. 561/2006.
2. Bandenmaat en profiel. De bandenmaat op de aangedreven assen is gelijk en voorzien van banden met voldoende profiel vastgesteld volgens permanente eisen (APK).	Visuele controle. Ingeval van twijfel opmeten met een bandenprofielmeter. Wielen wisselen **na** de werkzaamheden (kalibratie) resulteert altijd in een nieuwe kalibratie om te voldoen aan de voorschriften vanuit de verordening.
2a. De profilering van de hoofdgroeven De banden van bedrijfsauto's moet over de gehele omtrek van het loopvlak ten minste 1,6 mm bedragen met uitzondering van slijtage-indicatoren. z.g. "kalibratiewielen" zijn niet toegestaan.	Visuele controle, In geval van twijfel de profieldiepte meten met een profieldieptemeter. De minimale profieldiepte meet u in de brede groeven waarin de maximale diepte door fabrikant is bepaald en in de groeven waarin een slijtage-indicator aanwezig is.

3. Bandenspanning. Banden op alle aangedreven assen hebben de juiste bandenspanning volgens opgave fabrikant.	Bandenspanning controleren met goed werkende bandenspanningsmeter en eventueel banden op de juiste spanning brengen.
4. Belading voertuig. Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden is het voertuig onbeladen in normale rij toestand	Visuele controle. Open de laadruimte om vast te stellen of er geen lading aanwezig is. Is dit niet mogelijk dan kun je de parameters niet op de juiste wijze vaststellen. Uitzondering onderdelen van het voertuig die tot de uitrusting behoren o.a.: • Voertuigen met vaste inrichting; • Bibliotheekbus; • Servicewagen; • Lesauto met verzwaarde lading.

5. Apparatuur. Apparatuur is ingesteld volgens handleiding fabrikant.	Visuele controle Instelling correctiefactor op het testapparaat (indien nodig) en overige parameters zijn in overeenstemming met de handleiding fabrikant. Het is toegestaan de correctiefactor met een berekening vast te stellen en aan te tonen.
6. Wielomtrek (L). Bepaalt wielomtrek (L). Let-op De wielomtrek wordt vastgesteld met de banden die tot het voertuig behoren. z.g. “kalibratiewielen” zijn niet toegestaan.	Vaststellen wielomtrek (L). Minimaal 1 omwenteling of volgens handleiding fabrikant met de apparatuur op een proefbank of op een meetbaan met voldoende lengte.
7. Kenmerkende coëfficiënten (W). Bepaalt kenmerkende coëfficiënten W (wegimpulsen).	Vaststellen van het kenmerkende coëfficiënt (W). Volgens handleiding fabrikant met de apparatuur op een proefbank of op een meetbaan met voldoende lengte.
8. Instellen apparaat constante (K) en wielomtrek (L). Let op: De vastgestelde parameters moeten ook worden ingevoerd in de tachograaf. De toleranties mogen niet worden gebruikt om de gemeten parameters doelbewust te wijzigen.	Stel de parameters apparaatconstante (K) en wielomtrek (L) in op de door u vastgestelde gegevens op de rollenbank of meetbaan volgens handleiding van de tachograaf en de apparatuur van de fabrikant: • Bij een digitaal tachograaf wordt de K gelijk aan de vastgestelde W ingesteld. • Analoge tachograaf instellen volgens de handleiding fabrikant.

9. 2e snelheidssignaal (IMS). Instelling parameters 2e snelheidssignaal digitale tachograaf	Controleer de aanwezigheid en afstelling van het tweede snelheidssignaal volgens de handleiding van de tachograaf met de apparatuur van de fabrikant. Maak indien nodig een testrit van voldoende lengte volgens handleiding fabrikant om 2e snelheidssignaal te controleren en beoordeel of er geen fouten optreden. Visuele controle: • Display voertuigunit • Beoordeling technische print-out • Juiste instelling snelheidssignaal: o Speed: Canbus ABS/ASR signaal. o GPS: Oddometer/GPS- signaal. o Wheel: wielomwentelingen
10. **GNSS-signaal.** Controle/testen van het GNSS-signaal en module.	Controleren en testen GNNS-module volgens handleiding en apparatuur van de fabrikant. Bij een *externe GNSS- module staan de onderstaande gegevens op de technische print-out en in de voertuigunit voor zover mogelijk zonder demontage controleren: • Naam van de fabrikant; • Serienummer; • Goedkeuringsnummer. *Externe GNSS-module is nog niet leverbaar

10a. OSNMA-authenticatie	Visuele controle: Voertuigen met een DET vanaf 24-12-2025 moeten zijn voorzien van een voertuigunit met OSNMA-authenticatie. Dit is af te lezen op het display van de voertuigunit Hierop is het type en de softwareversie af te lezen waarbij de T van transitietachograaf ontbreekt. Is de voertuigunit uitgerust met OSNMA-authenticatie dan is het belangrijk dat er voldoende signaalsterkte aanwezig is. Is deze onvoldoende dan moet een externe antenne worden geplaatst volgens handleiding fabrikant.

11. DSRC-signaal. Controle/testen van het DSRC-signaal en module aan de hand van een echo en beveiligingstest (RTM test). Bij een RTM test wordt automatisch de echotest uitgevoerd.	Controleren en testen DSRC-module volgens de verordening op een afstand van 2 tot 10 meter voor het voertuig of volgens handleiding fabrikant. Hierbij wordt de werkplaatskaart in de DSRC- tester geplaatst. Na de test worden de kalibratiegegevens opgeslagen, uitgelezen en op de registerkaart en installatieplaat weergegeven. Gegevens externe DSRC voor zover mogelijk zonder demontage controleren.
12. Plaatsing kalibratie DSRC-antenne/module. 	De antenne/module van de DSRC wordt aangebracht op een plaats waar zij zorgt voor optimale DSRC-communicatie tussen het voertuig en de meetapparatuur langs de weg. De antenne/module dient bij montage evenwijdig aan het wegdek te worden geplaatst en op een hoogte van ongeveer 2 meter. Let bij plaatsen van de antenne op voorwerpen in de omgeving van de DSRC-antenne die het signaal kunnen beïnvloeden. Voor lichte voertuigen (bestelwagens e.d.) kan de antenne aan de bovenzijde van de voorruit worden gemonteerd. Voor zware voertuigen wordt de DSRC-antenne in de nabijheid van de onderzijde of de bovenzijde van de voorruit geplaatst. Voor alle voertuigen geldt dat deze nagenoeg in het midden van het voertuig wordt geïnstalleerd. Testen en kalibreren van DSRC-module/antenne bij retrofit tachograaf **volgens de handleiding fabrikant**.
13. Rijproef. Algemene controle werking tachograaf.	Maak proefrit van voldoende lengte volgens handleiding fabrikant om de werking tachograaf te beoordelen. Foutcodegeheugen controleren bij een digitale tachograaf.
14. Foutcodes. Controle nog aanwezige fouten in de voertuigunit.	Na de werkzaamheden alle aanwezige fouten in het buffergeheugen met de apparatuur verwijderen.
15. Maken en archiveren prints. Maak een laatste print-out technische gegevens **zonder** werkplaatskaart en controleer of alle ingebrachte parameters in overeenstemming zijn met de vastgestelde gegevens.	Visuele controle. Technische print-out ingestelde parameters voertuigunit. Deze laatste technische print-out, de print-out gebeurtenissen voertuigunit gegevens en eventueel snelheidsoverschrijdingen (Stonerigde) bewaren bij de registerkaart. Deze maakt deel uit van het dossier van de uitgevoerde werkzaamheden.

16. Verzegelen installatie. Alle zegels die onder de verantwoordelijkheid vallen van de erkenninghouder moeten na de werkzaamheden preventief worden vervangen en aangebracht volgens handleiding zegelfabrikant.	Breng op alle noodzakelijke verbindingen verzegelingen aan. Fabrieksverzegeling mogen niet worden vervangen. De goedgekeurde verzegeling voorzien van het logo T is verplicht bij een 1e en 2e generatie digitale tachograaf en mag optioneel zijn aangebracht bij een analoge tachograaf. Van alle aangebrachte goedgekeurde zegels wordt het serienummer opgenomen in het RDW-register. Alle aangebrachte zegels worden voorzien van het kenmerkteken van de werkplaats. Ook de locatie van de aangebrachte verzegeling moet volgens verordening EU nr. 2016/799 zijn ingebracht bij de wettelijke parameters: Locatie 6 = voertuigunit Locatie 7 = bewegingssensor Locatie 10 = CAN convertor/interface Locatie 12 = M1/N1 adapter
17. Verzegeling M1/N1 adapter. Als een M1/N1 adapter wordt gebruikt moet deze ook na de werkzaamheden preventief worden vervangen. Uitgezonderd de fabrieksverzegelingen van de behuizing van de adapter.	Breng een verzegeling aan op alle onderstaande punten: • de behuizing van de ingebouwde sensor wordt verzegeld aan de adapterbehuizing, tenzij het onmogelijk is de sensor uit de adapterbehuizing te verwijderen zonder de zegel(s) van de adapterbehuizing te verbreken • de adapterbehuizing wordt verzegeld aan het voertuig • de verbinding tussen de M1/N1 adapter en de apparatuur die de inkomende impulsen verstuurt, worden verzegeld. De bedrading die daadwerkelijk met het voertuig verbonden is geldt dat deze voor zover redelijkerwijze mogelijk is wordt verzegeld. Alle punten mogen met één zegel zijn verzegeld maar kunnen ook allemaal apart verzegeld zijn

7. Afronden controle en melding RDW.

Na de werkzaamheden aan een tachograaf moet u een registerkaart en installatieplaat maken. De installatieplaat brengt u aan op het voertuig. Ook moet u de werkzaamheden dezelfde dag, binnen de openingstijden bij de RDW melden.
De procedures zijn in dit hoofdstuk opgenomen vanuit de volgende wetgeving en handleiding:

- Verordening (EU) nr. 165/2014;(Bijlage 1 analoge tachograaf)
- VO (EG) nr. 1360/2002 (bijlage 1B 1e generatie)
- VO (EU) nr. 2016/799 (bijlage 1C 2e generatie)
- Regeling Tachografen
- Handleiding fabrikant.
- Toezichtbeleid Erkenninghouders, Keurmeesters en Technici RDW (TBB)

Controle eisen	**Wijze van keuren**
1. Registreren Werkzaamheden. Leg de gegevens van alle werkzaamheden vast op een registerkaart en in het RDW-register. In het dossier van de werkzaamheden worden o.a.de volgende documenten bewaard: • Registerkaart • Testregistratie- bladen analoge tachograaf • Laatste technische print-out met testgegevens • Print-out gebeurtenissen (voorvallen/fouten) • Print-out snelheidsoverschrijdingen (Stonerigde) • Alle opgemaakte en afgegeven certificaten en formulieren.	Van alle werkzaamheden en reparatie aan de tachograaf wordt een registratie bijgehouden De gegevens van de werkplaatskaart downloaden in het bedrijfsregister volgens handleiding fabrikant. Maak een registerkaart volgens bijlage II van regeling tachografen en handleiding fabrikant om de werkzaamheden vast te leggen. Het dossier wordt 3 jaar bewaard. ***Eindcontrole*** Doe altijd een eindcontrole voordat u werkzaamheden meldt in het RDW-register. Maak na het afronden van het kalibratieproces een technische print en controleer hierbij of alle juiste verplichte kalibratie blokken erop staan: Kalibratieblok 1: Activatie. Kalibratieblok 2: 1e kalibratie na activatie. Kalibratieblok 3: 1e registratie huidig voertuig. Kalibratieblok 4: Periodieke controle. Kalibratieblok 5: Ingave landcode en kentekennummer met bedrijvenkaart. Kalibratieblok 6: Tijdsaanpassing zonder kalibratie (G2V2). Overige kalibratieblokken die staan vermeld op de technische print zijn allemaal optionele blokken.

2. Opmaken installatieplaat.
Maak na de werkzaamheden een nieuwe installatieplaat. Dit is een bevestiging dat de installatie is goedgekeurd en voldoet aan de wettelijk eisen.
Let op!
Bij het opmaken van de installatieplaat/registerkaart moeten de KVK-gegevens overeenkomen met de KVK-gegevens op de werkplaatskaart of bij analoge tachograaf op het erkennings besluit.
	De instellingen van de tachograaf worden vastgelegd op een installatieplaat.
	
	Maak een installatieplaat volgens handleiding van de fabrikant.
	Vermeld alle gegevens die verplicht zijn, afhankelijk van de uitvoering van de tachograaf.
	Gegevens installatieplaat:
	
	Analoge tachograaf:
	• NAW-gegevens werkplaats;
	• Kenmerkende coëfficiënt (W);
	• Effectieve omtrek wielbanden;
	• Datum kalibratie.
	
	Extra 1e generatie digitale tachograaf:
	• Constante (K) van tachograaf;
	• Bandenmaat;
	• VIN-Nummer.
	
	Extra 2e generatie digitale 1e versie tachograaf:
	• Aan- of afwezigheid externe GNSS-module;
	• Serienummer DSRC en externe GNSS-module;
	• Serienummer(s) aangebrachte zegels;
	• Plaats bewegingssensor (Als op andere plaats aangebracht dan versnellingsbak).
	
	Extra 2e generatie digitale 2e versie tachograaf:
	• Standaard ladingstype
	  ○ Goederenvervoer
	  ○ Personenvervoer
	
	Extra gegevens bij montage M1/N1 adapter:
	• Gedeelte van voertuig waar adapter is gemonteerd;
	• Beschrijving van de kleur van de kabel tussen adapter en het gedeelte van het voertuig dat impulsen naar de adapter stuurt;
	• Serienummer van de ingebouwde bewegingssensor van de adapter.

3. Melden RDW-register. Meld alle werkzaamheden op dezelfde dag, binnen de openingstijden in het RDW-register. Als u de werkzaamheden niet volledig kunt afronden mag u geen goedkeurmelding doen in het RDW-register maar moet u wel een zegelverbrekingsformulier opmaken in het RDW-register De voertuigeigenaar krijg hiervan een print	Dit is ook van toepassing op buitenlandse voertuigen. Deze voertuigen worden op VIN afgemeld in het RDW-register Als u de werkzaamheden niet volledig kunt afronden maakt u hiervan melding in het RDW-register. Hierdoor wordt de melding geregistreerd en voorzien van een uniek RDW-nummer. Na de melding is het mogelijk om een print te maken en deze af te geven aan de voertuigeigenaar. De voertuigeigenaar is dan verplicht om ervoor te zorgen dat het voertuig binnen 7 dagen aan de wettelijke verplichtingen voldoet.
4. Opmaak registerkaart. Verwerk de werkzaamheden op de registerkaart.	Vermeld op de registerkaart de gegevens die retour komen van de RDW o.a.: • Afmeldtijd; • Steekpoef ja of nee. Na het afmelden is het mogelijk de eventuele opgemaakte certificaat/formulieren te printen. Deze formulieren maken dan deel uit van het dossier van de werkzaamheden.

5. RDW-melding verwerken steekproef Verwerken melding RDW steekproef.	Bij een melding van een RDW-steekproef nieuwe installatieplaat niet aanbrengen en oude niet verwijderen. Geen werkzaamheden/metingen meer verrichten aan het voertuig. Ook geen overige werkzaamheden aan het voertuig zelf. Dit wordt gezien als sleutelen in quarantaine tijd.
6. Aanbrengen installatieplaat. Oude installatieplaat helemaal verwijderen en nieuwe installatieplaats aanbrengen op een duidelijk zichtbaar en gemakkelijk toegankelijke plaats.	Is er geen steekproef gevallen dan moet u de oude installatieplaat verwijderen en de nieuwe aanbrengen op een duidelijk zichtbare plaats op de B-stijl. Is dit niet mogelijk dan mag het ook op deur van het voertuig. Bij een analoge tachograaf mag u de installatieplaat ook in of op de tachograaf aanbrengen. Is er wel een steekproef toegekend dan gebeurt dit na toestemming van de steekproefcontroleur.

7. Archiveren dossier. Archiveren dossier van de werkzaamheden tachograaf.	Nadat alle werkzaamheden zijn afgerond archiveert u het dossier. Deze bewaart u drie jaar. De onderstaande documenten kunnen in het dossier zitten afhankelijk van de uitgevoerde werkzaamheden: drie jaar: • Registerkaart; • Manipulatieverslag; • Certificaat van onmogelijkheid gegevens overdracht; • Manipulatiemeldingsformulier; • Technische print-out(digitaal); • Print-out gebeurtenissen (voorvallen/fouten); • Print-out snelheidsoverschrijdingen (Stonerigde); • Testregisterkaarten (analoge tachograaf); • Zegelverbrekingsformulier.