

Q&A Smart tacho 2

Vanaf 21 augustus 2023 is de smart tacho 2 (G2V2) verplicht in nieuw geregistreerde voertuigen en vanaf 1 januari 2025 of 19 augustus 2025 moeten tachografen in voertuigen die internationaal rijden ook over een smart tacho 2 beschikken. In deze Q&A staan veel vragen en antwoorden over de smart tacho 2.



Inhoudsopgave

Gebruikte afkortingen en definities	1
De G2V2 - smart tacho 2	2
Rol van TLN bij ontwikkeling van de smart tacho 2.....	3
De transitie smart tacho 2.....	3
Verplicht vervangen digitale tachograaf en smart tacho 1 / retrofit	4
Belangrijke aandachtspunten bij retrofit smart tacho 2	5
Voorkomende storingen smart tacho 2	5
Nieuwe functionaliteiten in de smart tacho 2.....	6
Nieuwe tachograafkaarten.....	6
Werkplaatsen	7
Beschikbaarheid smart tacho 2	7
Downloadtool/key en analyse software updaten	8
TLN Tachoweb en overzicht retrofit voor werkplaats.....	8

Gebruikte afkortingen en definities

Gebruikte afkortingen	Definitie
DSRC	Dedicated Short Range Communication
G1	Generatie 1 (Digitale Tachograaf)
G2V1	Generatie 2 Versie 1 (smart tacho 1)
G2V2	Generatie 2 Versie 2 (smart tacho 2)
GNSS	Global Navigation Satellite System
OSNMA	Galileo Open Service Navigation Message Authentication
RTM	Remote Tachograph Monitoring
VU	Vehicle Unit

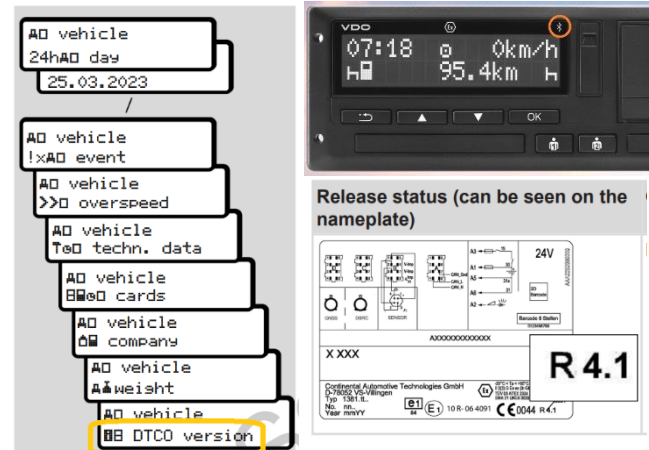


De G2V2 - smart tacho 2

1. Waarom een tweede versie van de smart tacho?
 - De G2V2 - smart tacho 2 volgt uit het Mobility Package. Doel is om deze niet alleen meer te gebruiken voor de controle van rij- en rusttijden, maar ook voor het controleren van cabotage regels en detacheringsregels.
2. Wat is het verschil tussen de G2V1 - smart tacho 1 en G2V2 - smart tacho 2?
 - De smart tacho 2 beschikt ten opzichte van de smart tacho 1 over de volgende extra functionaliteiten:
 - Tijdens de installatie wordt in de tachograaf vastgelegd of het een vrachtwagen of een bus betreft.
 - Automatische registratie van een grenspassage, zodat stoppen niet meer nodig is. Tijdens een grenspassage wordt dan onder andere het volgende geregistreerd:
 - Land dat verlaten wordt
 - Land dat binnengereden wordt
 - De positie
 - 'Vlag' dat de grens gepasseerd is
 - Standaard ITS, waardoor via bluetooth, door de chauffeur een connectie gemaakt kan worden met een device, zoals een smartphone. Het is hiermee mogelijk om bijvoorbeeld de handmatige aanvulling via de smartphone in te voeren. Dat kan met name handig zijn wanneer de handmatige aanvulling verschillende activiteiten betreft.
 - Er is extra beveiliging aanwezig, zoals een extra bewegingssignaal en een extra authenticatie van het satelliet signaal. Dit laatste wordt ook wel OSNMA genoemd (Open Service Navigation Message Authentication van het satelliet systeem Galileo) en controleert of de ontvangen posities echt van Galileo afkomstig zijn. Aangezien de extra authenticatie niet op tijd klaar is voor de invoering van de smart tacho 2, komt er eerst een versie zonder deze extra authenticatie (zie hieronder bij de transitie smart tacho 2)
 - Uitbreiding van de DSRC (Dedicated Short Range Communication) waardoor handhavers op korte afstand ook de maximale rijtijden ontvangen en deze ook kunnen gebruiken voor de selecties bij wegcontroles. De DSRC is alleen bedoeld als selectiemiddel en zal niet automatisch tot boetes leiden. Een voertuig zal altijd nog staande gehouden moeten worden bij een wegcontrole.
 - Er is een mogelijkheid voor werkplaatsen om wettelijke wijzigingen via een software update door te voeren.

3. Hoe is de smart tacho 2 herkenbaar?

- De VDO 4.1 smart tacho 2 is herkenbaar aan:
 - het bluetooth teken rechtsboven het display.
 - De versie op de naamplaat
 - Tevens is via het menu in de tachograaf de versie te zien
 - Op de printout staat G2V2
- De Stoneridge 8.1 is herkenbaar aan:
 - De versie staat ook op de naamplaat
 - Tevens is via het menu in de tachograaf de versie te zien
 - Op de printout staat G2V2



To check the current type approval number, security certificate number, Software version follow below steps:

1. Press OK to enter the menus
2. Press arrow UP until you reach INFO
3. Press OK to enter INFO views
4. Press arrow UP until you reach version display

SE5000-8.1 0101
SC:A TR:A

Rol van TLN bij ontwikkeling van de smart tacho 2

4. Welke rol heeft TLN gespeeld bij de ontwikkeling van de smart tacho 2?
 - TLN nam deel aan de 'Expert group smart tacho 2' (bestaande uit onder andere tachograaf fabrikanten, truck fabrikanten en handhavers) die onder leiding van de Europese commissie de technische specificaties heeft geschreven van de smart tacho 2.
5. Welke aspecten heeft TLN onder de aandacht gebracht?
 - De volgende aandachtspunten heeft TLN onder de aandacht gebracht:
 - Betere zichtbaarheid
 - Verbetering bedienen tachograaf
 - Beter koppeling via ITS

De transitie smart tacho 2

6. Wat betekent het dat bij de eerste serie smart tacho 2 tachografen de OSNMA authenticatie zal ontbreken?
 - De OSNMA authenticatie is een extra controle van het Galileo satelliet systeem of het ontvangen satelliet signaal ook echt van het satellietstelsel Galileo afkomstig is. Het is puur een extra controle. Het satelliet signaal voor het bepalen van de positie wordt dus gewoon ontvangen en vastgelegd. De grenspassage wordt dus gewoon automatisch geregistreerd in de transitie smart tacho 2.
 - De oorzaak voor het ontbreken van dit OSNMA signaal is dat dit nu nog in een testfase zit. De eerste serie smart tacho 2 tachografen zal dus geleverd worden zonder deze extra OSNMA authenticatie. Deze eerste serie wordt ook wel de transitie smart tacho 2 genoemd. Zodra het OSNMA signaal definitief is zal dit ook verwerkt worden in de smart tacho 2.



- De eerste serie smart tacho 2, de transitie smart tacho 2, kan later waarschijnlijk een software update krijgen. Na deze update zal ook de OSNMA authenticatie functioneren. Deze update is niet verplicht.
7. Welke voertuigen krijgen een transitie smart tacho 2?
- De transitie smart tacho 2 is vanaf medio juni 2023 beschikbaar en zal gemonteerd worden in nieuwe voertuigen. Afhankelijk van de introductie van de Galileo OSNMA authenticatie zal deze transitie smart tacho 2 tot een bepaalde datum geïnstalleerd mogen worden.
8. Vanaf welke datum is de Smart tacho 2 verplicht in nieuw geregistreerde voertuigen?
- De smart tacho 2 is verplicht voor voertuigen voor het eerst geregistreerd vanaf 21 augustus 2023.
9. Mag de transitie smart tacho 2 ook gebruikt worden voor de retrofit?
- Ja, de transitie smart tacho 2 mag ook gebruikt worden voor de retrofit.

Verplicht vervangen digitale tachograaf en smart tacho 1 / retrofit

10. Moeten bestaande voertuigen ook een smart tacho 2 hebben?
- Bestaande voertuigen die actief zijn in een andere lidstaat dan de lidstaat van registratie moeten vanaf de volgende data ook voorzien zijn van een smart tacho 2:
 - Voertuigen met een analoge of digitale tachograaf (voertuigen voor het eerst op kenteken gezet van 1 mei 2006 tot en met 14 juni 2019) moeten vanaf **1 januari 2025** voorzien zijn van een smart tacho 2
 - Voertuigen met een smart tacho 1 (voertuigen voor het eerst op kenteken gezet vanaf 15 juni 2019) moeten vanaf **19 augustus 2025** voorzien zijn van een smart tacho 2.
11. Voor welke voertuigen geldt deze verplichte vervanging / retrofit?
- Het verplicht vervangen geldt voor voertuigen die actief zijn in een andere lidstaat dan de lidstaat van registratie. Dus wanneer een in Nederland geregistreerd voertuig in bijvoorbeeld Duitsland of België actief is, moet die over een smart tacho 2 beschikken vanaf de datum dat het verplicht is.
12. Is er een verschil tussen de digitale tachograaf en de smart tacho 1 bij de ombouw naar een smart tacho 2?
- Ja er is een verschil.
 - Bij de digitale tachograaf moet de tachograaf en de sensor vervangen worden. Daarnaast zal een DSRC module/antenne geïnstalleerd moeten worden, omdat deze nog niet aanwezig is in de digitale tachograaf.
 - Bij de smart tacho 1 moet de tachograaf en in de meeste gevallen ook de sensor vervangen moeten worden (dit laatste hangt af van de fabrikant van de sensor).
 - In beide gevallen zal de tachograaf opnieuw geijkt moeten worden, het verdient dus aanbeveling de retrofit te laten samenvallen met het verplichte ijkingsmoment.
13. Geldt de retrofit ook voor de analoge tachograaf?
- Ja, wanneer een voertuig met een analoge tachograaf na 31 december 2024 actief is in een andere lidstaat dan de lidstaat van registratie dan geldt ook dat die voorzien moet zijn van een smart tacho 2.



14. Wat zijn de kosten van de retrofit?

- De kosten zijn afhankelijk van de generatie tachograaf die omgebouwd moet worden, omdat de ombouw van een digitale tachograaf (G1) naar een smart tacho 2 anders is dan de ombouw van een smart tacho 1 (G2V1) naar een smart tacho 2. Het verschil zit voornamelijk in de DSRC module/antenne, omdat de digitale tachograaf (G1) deze niet heeft.

15. Waarom is de retrofit periode slechts 2 jaar?

- Tijdens het gehele Mobility Package proces is de insteek van TLN en de IRU geweest om de retrofit periode op 7 jaar te zetten. Echter aan het eind van een langdurig politiek proces en onderhandelingen is bepaald dat deze termijn 2 jaar is. Dit omdat men zo snel mogelijk de nieuwe functies voorhanden wil hebben voor een effectievere handhaving van de nieuwe en bestaande regels.

16. Is er subsidie beschikbaar voor de retrofit?

- Zowel in Nederland als in Brussel heeft TLN om compensatie gevraagd voor de retrofit. Maar voor de verplichte retrofit zijn geen subsidie mogelijkheden. Het is een wettelijke verplichting en subsidies zijn daar niet voor bestemd.

17. Mag een defecte smart tacho 1 vervangen worden voor een smart tacho 1?

- Neen, een defecte smart tacho 1 moet ALTIJD vervangen worden voor een smart tacho 2.

Belangrijke aandachtspunten bij retrofit smart tacho 2

18. Moet ik een download maken van de oude tachograaf die vervangen gaat worden?

- Ja, voordat de tachograaf vervangen wordt moet er een download van de tachograaf gemaakt worden. Dit om te zorgen dat de tachograaf administratie compleet is en er dus geen ontbrekende gegevens zijn.

19. Moet de smart tacho 2 die gemonteerd is in plaats van de oude tachograaf een 'bedrijfsvergrendeling' krijgen met de bedrijfskaart?

- Ja, in de nieuw geplaatste smart tacho 2 moet ook een 'bedrijfsvergrendeling' gemaakt worden door de bedrijfskaart te plaatsen en de 'bedrijfsvergrendeling' uit te voeren.

20. Moeten de ITS vragen beantwoorden wanneer de bestuurderskaart voor de eerste keer wordt geplaatst?

- De ITS vragen worden ook bij de smart tacho 2 gesteld wanneer de bestuurderskaart voor de eerste keer wordt geplaatst. Iedere smart tacho zal de antwoorden opslaan in het geheugen waardoor deze vraag dus maar één keer per smart tacho beantwoord moet worden.

Voorkomende storingen smart tacho 2

21. Wat zijn voorkomende storingen?

- Stoneridge heeft aangegeven dat er twee veelvoorkomende storingen zijn:
 1. Hardware sabotage
 2. GNSS afwijking

Van deze twee bovenstaande storingen heeft Stoneridge documenten beschikbaar gesteld aan de sector en aan handhavers. Stoneridge zal met een update komen om deze storingen te verhelpen.

Nieuwe functionaliteiten in de smart tacho 2

22. Welke maximale rijtijden worden via de DSRC op korte afstand gecommuniceerd met de inspectie?

- De ononderbroken rijtijd
- De dagelijkse rijtijd
- De wekelijkse rijtijd
- De tweewekelijkse rijtijd

De DSRC zal net als bij de smart tacho 1 alleen gebruikt worden voor het selecteren van voertuigen tijdens wegcontroles en er zal altijd nog een fysieke controle plaats moeten vinden voordat er boetes opgelegd worden. [Zie ook deze informatie video van ILT.](#)

23. Functioneert de boot-trein functie anders in de smart tacho 2 dan in de smart tacho 1?

- De smart tacho 2 zal de boot-trein functie automatisch uitschakelen zodra de tachograaf weer minimaal één minuut rijtijd heeft geregistreerd. Bij de smart tacho 1 moest nog via het menu de boot-trein functie uitgeschakeld worden.

24. Wat is de nieuwe functie laden/lossen?

- De smart tacho 2 heeft een functionaliteit om tijdens het laden, lossen of laden en lossen tegelijk automatisch de positie van het voertuig op te slaan. Om deze positie automatisch op te kunnen slaan kan deze functie gebruikt worden. Deze functionaliteit is geïmplementeerd om het voor handhavers mogelijk te maken de tachograaf gegevens ook te kunnen gebruiken bij de controle van cabotage en posting.
- Met deze gegevens kunnen controles op cabotage en detachering efficiënter worden uitgevoerd en minder tijd kosten.



25. Welke mogelijkheden biedt de ITS?

- Via de ITS bluetooth connectie is het mogelijk om de smart tacho 2 te koppelen met bijvoorbeeld de smartphone. Met bijbehorende app is het dan bijvoorbeeld mogelijk om een complexe handmatige aanvulling, die verplicht is bij het plaatsen van de bestuurderskaart, toe te voegen.
- Er is een standaardprotocol voor de ITS connectie (Smart Tachograph version 2 VU, Remote HMI specification & Transport protocol for ITS) beschikbaar [op de website van JRC.](#)

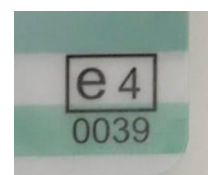
Nieuwe tachograafkaarten

26. Komen er nieuwe tachograafkaarten?

- Er komen nieuwe bestuurderskaarten en nieuwe werkplaatskaarten. Alle kaarten moeten interoperabel zijn. Ofwel de nieuwe kaarten werken met oudere tachografen en oudere kaarten werken met de smart tacho 2.

27. Vanaf wanneer geeft de KIWA de nieuwe bestuurderskaarten uit?

- Vanaf eind juli 2023 geeft Kiwa Register B.V. de nieuwe versie tachograafkaarten uit, de Smart Tacho 2. De nieuwe kaarten zijn te herkennen aan het nummer 0039 en 0040 rechtsonder op de kaart onder e4. (Dit nummer is gekoppeld





aan de typegoedkeuring van de kaart. G2V2 kaarten met 0039 en met 0040. Beide zijn geldig en dus G2V2.

28. Wat is het verschil tussen de nieuwe en oude bestuurderskaarten?

- De nieuwe bestuurderskaarten kunnen nieuwe functionaliteiten vastleggen (denk aan de automatische grenspassage en de laad/los functionaliteit).
- De nieuwe bestuurderskaarten beschikken over een grotere opslagcapaciteit om beter te kunnen voldoen aan de eis om vanaf 31 december 2024 in plaats van de voorafgaan 28 dagen de voorafgaande 56 dagen te kunnen overleggen tijdens wegcontroles.

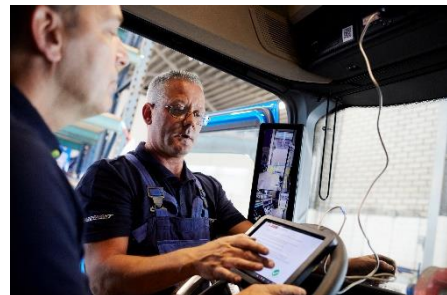
29. Is het verplicht om een nieuwe bestuurderskaart (G2V2) te gebruiken wanneer een smart tacho 2 (G2V2) gebruikt wordt?

- Nee, dit is niet verplicht. Bij het gebruiken van een smart tacho 2 kan gewoon de oude bestuurderskaart gebruikt worden (G1 of G2V1). Wel goed om te weten dat de automatische grenspassage en laad/los functie niet op de oude bestuurderskaart (G1 of G2V1) geregistreerd worden. Wel worden deze gegevens in het massageheugen van de smart tacho 2 geregistreerd. Wanneer een chauffeur een oudere bestuurderskaart heeft (G1 of G2V1) en een smart tacho 2 (G2V2) gebruikt dan zal de handhaver ook het massageheugen van de tachograaf kunnen downloaden om te controleren welke grenzen gepasseerd zijn.

Werkplaatsen

30. Wat is voor werkplaatsen belangrijk om te weten bij het updaten van de tachograaf?

- Een update is alleen verplicht wanneer er een wettelijke wijziging is doorgevoerd.
- Een update van de smart tacho 2 moet, om beveiligingsredenen, uitgevoerd worden met de werkplaatsapparatuur van de fabrikant van de betreffende tachograaf.



Dus een VDO tachograaf moet de update krijgen met VDO werkplaatsapparatuur en de Stoneridge tachograaf moet de update krijgen met de Stoneridge werkplaatsapparatuur.

31. Kunnen werkplaatsen zien of een transitie smart tacho 2 een update heeft gehad of niet?

- Of een transitie smart tacho 2 een update heeft gehad is te herkennen aan de software versie. [Op de website van JRC](#) moeten tachograaffabrikanten publiceren wat de versies zijn van de software, zodat gebruikers, werkplaatsen en handhavers kunnen verifiëren of de juiste softwareversie aanwezig is.

Beschikbaarheid smart tacho 2

32. Vanaf wanneer is de smart tacho 2 beschikbaar?

- De Continental VDO 4.1 is als eerste smart tacho 2 type goedgekeurd. Deze zal in de begin periode voornamelijk geleverd worden aan truckfabrikanten. In een later stadium zal die ook aan de aftermarket (werkplaatsen) geleverd worden voor de retrofit.
- De Stoneridge smart tacho 2 is type goedgekeurd op 16 augustus 2023. De eerste versie van de Stoneridge smart tacho 2 is de SE5000-8.1 Rev B.



- De ZF smart tacho 2 zal waarschijnlijk eind 2024 beschikbaar komen. Ook dit zal gepubliceerd worden [op de website van JRC](#).

33. Wat zijn de gevolgen van deze late beschikbaarheid?

- Nieuw geregistreerde voertuigen moeten vanaf 21 augustus 2023 voorzien zijn van de smart tacho 2. De eerste smart tacho 2 tachografen zullen vanaf medio juli verschijnen in nieuwe voertuigen.
- Het is opletten bij de zogenaamde multi stage vehicles. Dit zijn voertuigen die langere tijd bij een opbouw bedrijf staan. Denk aan opbouw van een kraan of andere specifieke opbouw die langere tijd in beslag neemt. Deze voertuigen kunnen nog voorzien zijn van een smart tacho 1. Wanneer het voertuig na de opbouw wordt geregistreerd en de registratie vindt plaats na 20 augustus 2023 dan moet het voertuig voorzien zijn van een smart tacho 2.
- Om de voortgang van de retrofit te kunnen monitoren is een formulier opgesteld waarin eventuele problemen met de retrofit gemeld kunnen worden. Deze meldingen worden vanuit geheel Europa verzameld, zodat eventuele problemen met de retrofit tijdig gesignaleerd worden en gemeld kunnen worden bij de Europese commissie.

Downloadtool/key en analyse software updaten

34. Moet de download hardware en analyse software een update krijgen?

- In de meeste situaties is het mogelijk om de downloadtool/key te updaten en geschikt te maken om een smart tacho 2 te kunnen downloaden. Neem hiervoor contact op met de leverancier.
- De leverancier van analyse programma's zullen ook die moeten updaten. De meeste leveranciers hebben dit inmiddels gedaan.
- Ook boordcomputer leveranciers moeten hun download procedure meestal aanpassen en geschikt maken voor de smart tacho 2. Neem hiervoor contact op met uw boordcomputer leverancier.

TLN Tachoweb en overzicht retrofit voor werkplaats

35. Hoe kan ik me als ondernemer voorbereiden op de retrofit? Hieronder een kort stappenplan voor inventarisatie en communicatie naar de werkplaats.

- I Welke voertuigen zijn actief in een andere lidstaat dan de lidstaat van registratie (internationaal vervoer). Voor deze voertuigen geldt de verplichte retrofit.
- II Maak een overzicht van de tachografen welke er op dit moment aanwezig zijn in het wagenpark. Maak hier een onderscheid in merk, versie en generatie.
- III Koppel hieraan de datum dat de voertuigen geijkt moeten worden. Tijdens de eerstvolgende ijking kan de tachograaf vervangen worden.
- IV Bespreek de planning met de werkplaats, zodat die het aantal benodigde tachografen inzichtelijk heeft en deze kan bestellen.

36. Hoe kan TLN Tachoweb helpen bij het stappenplan?

- Gebruikers van TLN Tachoweb kunnen eenvoudig onderstaande informatie vinden en eenvoudig verwerken in een overzicht.



- In TLN Tachoweb staat bij het voertuig weergegeven het merk tachograaf, de versie en de generatie (G1 of G2). In TLN Tachoweb staat ook de vervaldatum van de ijking van de tachograaf.

Tachograaf			Vervaldatum
fabrikant	Versie	Generatie	
Stoneridge	R7.6	1	01-09-2023 [nog 38 dag]
VDO	2.2	1	03-09-2023 [nog 40 dag]
VDO	4.0	2	16-12-2023 [nog 144 dag]
VDO	4.0	2	28-03-2024 [nog 247 dag]

- Hieronder een voorbeeld van een overzicht voor de retrofit:

Kenteken	Tachograaf fabrikant	Tachograaf versie	Tachograaf generatie	Datum vervaldatum ijken	Afspraak in werkplaats	Retrofit smart tacho 2
00-TLN-1	Stoneridge	R7.5	1	12-8-2023	10-8-2023	ja
00-TLN-2	VDO	3.0	1	1-10-2023	10-9-2023	nee
00-TLN-3	Stoneridge	8.0	2	4-10-2023	25-9-2023	ja
00-TLN-4	VDO	4.0	2	20-10-2023	1-10-2023	ja
00-TLN-5	VDO	2.1	1	1-11-2023		ja
00-TLN-6	VDO	2.2	1	12-11-2023		ja
00-TLN-7	Stoneridge	R7.6	1	29-11-2023		ja

- Vragen over TLN Tachoweb (de unieke tacho analyse tool) mail deze naar tlntachoweb@tln.nl
- In TLN Tachoweb zijn de smart tacho 2 tachografen dan herkenbaar als Generatie: 2(version2).

Tachograaf		
fabrikant	Versie	Generatie
VDO	4.1	2 (Version 2)
VDO	4.1	2 (Version 2)
VDO	4.0	2
VDO	4.0	2