



**Panteia**

Research to Progress

Research voor Beleid | EIM | NEA | IOO | Stratus | IPM



# Onderzoek on-board units en dienstverlening

Marktverkenning

Eindrapport

Manfred Kindt, Aad van den Engel

Zoetermeer, 10 september 2018

De verantwoordelijkheid voor de inhoud berust bij Panteia. Het gebruik van cijfers en/of teksten als toelichting of ondersteuning in artikelen, scripties en boeken is toegestaan mits de bron duidelijk wordt vermeld. Vermenigvuldigen en/of openbaarmaking in welke vorm ook, alsmede opslag in een retrieval system, is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van Panteia. Panteia aanvaardt geen aansprakelijkheid voor drukfouten en/of andere onvolkomenheden.

The responsibility for the contents of this report lies with Panteia. Quoting numbers or text in papers, essays and books is permitted only when the source is clearly mentioned. No part of this publication may be copied and/or published in any form or by any means, or stored in a retrieval system, without the prior written permission of Panteia. Panteia does not accept responsibility for printing errors and/or other imperfections.

# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>5</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>8</b>
1.1 Achtergrond	8
1.2 Vraagstelling	8
1.3 Scope	9
1.4 Projectaanpak	9
1.5 Respons	9
<b>2 On-board units en dienstverlening</b>	<b>11</b>
2.1 Kilometerheffing voor vrachtwagens in Europa	11
2.2 Dienstaanbieders	11
2.3 Huidige stand van zaken	14
2.4 Marktsituatie in Nederland	15
2.5 Gebruikerservaringen met OBU's	18
2.6 Gebruikerservaring met dienaarbieders	23
2.7 Behoeft vervoerders en dienaarbieders	28
2.8 Benodigd aantal OBU's	30
<b>Bijlagen</b>	<b>33</b>
<b>Bijlage 1: Definities</b>	<b>35</b>
<b>Bijlage 2: Internet enquête</b>	<b>37</b>
<b>Bijlage 3: Vragenlijst diepte-interviews vervoerders</b>	<b>45</b>





## Samenvatting

In het regeerakkoord van het kabinet-Rutte III is de invoering van vrachtwagenheffing opgenomen:

*“In navolging van omringende landen wordt zo spoedig mogelijk een kilometerheffing voor vrachtverkeer (“Maut”) ingevoerd. Het daarvoor te introduceren registratie- en betalingssysteem wordt gelijk aan dat in de buurlanden, zodat voor vrachtauto’s geen extra apparatuur benodigd is. De inkomsten uit de heffing zullen in overleg met de sector worden teruggesluisd naar de vervoerssector door verlaging van de motorrijtuigenbelasting op vrachtauto’s en gelden voor innovatie en verduurzaming.”*

Met de maatregel beoogt het kabinet de volgende doelstellingen te behalen:

- Binnen- en buitenlands vrachtverkeer laten betalen voor gebruik van de weg.
- Innoveren en verduurzamen van de Nederlandse vervoersector.

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat werkt momenteel aan de voorbereiding van de invoering van de vrachtwagenheffing<sup>1</sup>. Hiervoor zijn feiten en inzichten over de wegvervoersector op het gebied van internationale ritten, het gebruik van andere systemen van kilometerheffing in andere landen en de ervaringen daarmee gewenst.

Panteia is gevraagd deze inzichten te achterhalen aan de hand van ervaringen en tevredenheid van gebruikers van bestaande on-board units (OBU’s). Tevens is gevraagd, op basis van deze gebruikerservaringen, in beeld te brengen welke elementen meegenomen kunnen worden in het ontwerp van de Nederlandse vrachtwagenheffing. Tot slot is gevraagd een inschatting van het aantal OBU’s voor Nederlands gekentekende vrachtvoertuigen te maken bij invoering van vrachtwagenheffing in Nederland.

Dit onderzoek is uitgevoerd door Panteia in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Het onderzoek is mede begeleid door de brancheorganisaties Evofenedex, Transport en Logistiek Nederland (TLN) en VERN. De doelgroep van dit onderzoek bestaat uit alle Nederlandse beroepsgoederenvervoerders en eigen vervoerders die met één of meerdere vrachtauto’s internationaal rijden. Om een goed beeld te krijgen van de ervaringen van deze doelgroep met OBU’s en dienstaanbieders is gebruik gemaakt van een gecombineerd kwantitatief en kwalitatief onderzoek.

Het kwantitatieve onderzoek is gebaseerd op een enquête. Na analyse van de respons is een kwalitatief vervolgonderzoek uitgevoerd onder bedrijven. Het kwalitatieve onderzoek is gericht op extra duiding bij de ervaring van ondernemers met OBU’s en de dienstaanbieders. Aanvullend is tijdens het kwalitatieve onderzoek contact geweest met dienstaanbieders. Ook deze selectie is gebaseerd op de respons van het kwantitatieve onderzoek.

Uit het onderzoek blijkt dat de markt voor OBU’s dienstaanbieders volop in transitie is. Deze transitie is in gang gezet door nieuwe Europese regelgeving die stuurt op het realiseren van een markt waarin gebruikers van een toldienst (de weggebruikers) in

---

<sup>1</sup> Synoniem met: Kilometerheffing voor vrachtvoertuigen



staat moeten worden gesteld om met één overeenkomst met één dienstaanbieder gebruik te kunnen maken van alle tol EETS-gebieden<sup>2</sup>.

De dienstaanbieders zijn onder te verdelen in een tweetal categorieën. Nationale dienstaanbieders (zoals TollCollect en Satellic) en EETS-aanbieders. EETS-aanbieders bieden dienstverlening aan in meerdere landen voor meerdere tolsystemen al dan niet gecombineerd met aanvullende dienstverlening.

Ondernemers die in het kader van dit onderzoek zijn geraadpleegd geven nadrukkelijk te kennen behoefte te hebben aan één OBU voor alle vrachtwagenheffing in Europa. Daarbij is behoefte aan een stabiel en uitontwikkeld systeem dat niet storingsgevoelig is. Indien wel sprake is van een storing, moet dit eenvoudig en duidelijk gesignaleerd worden met weergave van de aard van de storing. Indien de storing zodanig is dat de OBU niet langer gebruikt kan worden, dan wil men een eenvoudig alternatief dat vanuit de cabine te organiseren valt zodat de rit snel voortgezet kan worden.

Ondernemers hechten daarnaast veel waarde aan een OBU-systeem dat om kan gaan met operationele veranderingen, denk daarbij bijvoorbeeld aan het wijzigen van een kenteken of het koppelen van een OBU aan een ander kenteken.

Voor alle tolsystemen geldt dat in principe alle registratie en communicatie zo veel als mogelijk automatisch moet verlopen met een zo laag mogelijke belasting voor de chauffeur. Maar ook aan de administratieve kant is nog verbetering te behalen ten opzichte van bestaande systemen. Hier worden door de sector twee geluiden geuit: Een bepaalde groep bedrijven wenst zo weinig mogelijk interactie met de OBU. Deze bedrijven willen uitsluitend een periodeoverzicht ontvangen van de te betalen tol. De tolgelden maken dan meestal een vast deel uit van het vrachttarief. Een tweede groep bedrijven wenst een volledig en actueel overzicht van de tolkilometers op individueel ritniveau. Hiervoor is interactieve communicatie met de OBU veelal nodig, bijvoorbeeld door het ingeven van het ritnummer. Een belangrijke reden voor deze wens is dat de tolkosten op verzoek van de klant soms één op één in rekening moeten worden gebracht.

Voor de introductie in Nederland wordt geadviseerd om voorafgaand aan het moment van het "live gaan", voldoende doorlooptijd voor levering en installatie van OBU's in te ruimen voor Nederlandse en buitenlandse voertuigen.

EETS-aanbieders die in het kader van dit onderzoek zijn geraadpleegd hebben behoefte aan één tolheffer per land. Zij willen dat deze tolheffer één interface voor gegevensuitwisseling waarborgt in het land voor alle EETS-gebieden al dan niet publiek of privaat.

Tenslotte hebben EETS-aanbieders de behoefte de tol en indien van toepassing de BTW betalingsverplichting van de tolheffer over te nemen en vervolgens aan haar gebruikers door te belasten.

Panteia verwacht dat 11.000 tot 23.000 on-board units die op dit moment in bezit zijn van de vervoerders, bij de invoering van de heffing ook in Nederland te gebruiken zijn. Deze on-board units hoeven dus niet opnieuw te worden aangeschaft. Dit geldt alleen als dienstaanbieders zoals TollCollect en Satellic daadwerkelijk bereid zijn om als dienstaanbieder actief te worden in het Nederlandse systeem. Hoewel momenteel meerdere partijen actief zijn op de markt, is onzeker welke marktverhoudingen gaan

---

<sup>2</sup> Zie definities op pagina 35

ontstaan. Op dit moment zijn bijvoorbeeld nog niet alle aanbieders EETS-gecertificeerd. Daarnaast zal de ontwikkeling van aanbieders op de Duitse tolmarkt na de lopende aanbesteding een belangrijke rol gaan spelen.



# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond

In het regeerakkoord van het kabinet-Rutte III is de invoering van vrachtwagenheffing opgenomen:

*“In navolging van omliggende landen wordt zo spoedig mogelijk een kilometerheffing voor vrachtverkeer (“Maut”) ingevoerd. Het daarvoor te introduceren registratie- en betalingssysteem wordt gelijk aan dat in de buurlanden, zodat voor vrachtauto's geen extra apparatuur benodigd is. De inkomsten uit de heffing zullen in overleg met de sector worden teruggesluisd naar de vervoerssector door verlaging van de motorrijtuigenbelasting op vrachtauto's en gelden voor innovatie en verduurzaming.”*

Met de maatregel beoogt het kabinet de volgende doelstellingen te behalen:

- Binnen- en buitenlands vrachtverkeer laten betalen voor gebruik van de weg.
- Innoveren en verduurzamen van de Nederlandse vervoerssector.

Invoering van een vrachtwagenheffing en de investeringen in innovatie en verduurzaming zullen ook bijdragen aan de in het regeerakkoord opgenomen CO<sub>2</sub>-reductieopgave voor transport en de wens om te komen tot een slim en duurzaam vervoersysteem.

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat werkt momenteel aan de voorbereiding van de invoering van de vrachtwagenheffing<sup>3</sup>. Hiervoor zijn feiten en inzichten over de wegvervoersector op het gebied van internationale ritten, het gebruik van andere systemen van kilometerheffing in andere landen en de ervaringen daarmee gewenst. Panteia is gevraagd deze inzichten te achterhalen.

## 1.2 Vraagstelling

De vraagstelling binnen de opdracht bestaat uit drie kernpunten:

- Breng de ervaringen en tevredenheid van gebruikers van bestaande (buitenlandse) on-board units (OBU's)<sup>4</sup> in kaart.
- Breng, op basis van gebruikerservaringen, in beeld welke elementen meegenomen kunnen worden in het ontwerp van de Nederlandse vrachtwagenheffing.
- Maak een inschatting van het aantal OBU's voor Nederlands gekentekende vrachtoertuigen bij invoering van vrachtwagenheffing in Nederland.

---

<sup>3</sup> Synoniem met: Kilometerheffing voor vrachtoertuigen

<sup>4</sup> Ook wel genoemd: On-board units, tolboxen.



### 1.3 Scope

Het onderzoek betreft uitsluitend Nederlands gekentekende voertuigen met een toegelaten totaalgewicht van 3,5 ton of meer.

### 1.4 Projectaanpak

Dit onderzoek is uitgevoerd door Panteia in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Het onderzoek is mede begeleid door de brancheorganisaties Evofenedex, Transport en Logistiek Nederland (TLN) en VERN.

De doelgroep van dit onderzoek bestaat uit alle Nederlandse beroepsgoederenvervoerders en eigen vervoerders, die met één of meerdere vrachtauto's internationaal rijden. Om een goed beeld te krijgen van de ervaringen van deze doelgroep met OBU's en dienstaanbieders is gebruik gemaakt van een gecombineerd kwantitatief en kwalitatief onderzoek.

Het kwantitatieve onderzoek is gebaseerd op een enquête (zie bijlage) met open link naar een locatie op het internet. De enquête is uitgezet via nieuwsbrieven van de brancheorganisaties en de nieuwsbrief van NIWO. TTM.nl, een magazine voor eigen vervoerders en beroepsvervoerders, heeft een artikel gewijd aan dit onderzoek op hun website met een doorlink naar de enquête. Om aan voldoende en evenwichtige respons te komen, is aanvullend telefonisch contact gezocht met bedrijven.

Om te achterhalen of de steekproef voldoende representatief is, heeft Panteia een inschatting gemaakt van de totale populatie. Het betreft een inschatting omdat er onvoldoende betrouwbare en volledige statistieken bestaan over het aantal bedrijven dat grensoverschrijdend vervoer onderneemt. Voor het maken van de inschatting is door Panteia gebruik gemaakt van CBS-statistieken, NIWO-statistieken en informatie beschikbaar bij brancheorganisaties.

Na analyse van de respons is een kwalitatief vervolgonderzoek uitgevoerd onder bedrijven. Het kwalitatieve onderzoek is gericht op extra duiding bij de ervaring van ondernemers met OBU's. Ondernemers zijn geselecteerd op basis van de respons in het kwantitatieve onderzoek. Het betreft bedrijven die via de enquête hebben aangegeven nadere toelichting te willen geven op hun ervaringen met OBU's en dienstaanbieders. Bij de selectie van ondernemers is rekening gehouden met verschil in omvang (bedrijfsomvang op basis van aantal voertuigen dat grensoverschrijdend rijdt), verschil in functie (beroepsgoederenvervoer, eigen vervoer, eigen rijder), verschil in bestemming en verschil in ervaring met OBU's.

Aanvullend is tijdens het kwalitatieve onderzoek contact geweest met dienstaanbieders. Ook deze selectie is gebaseerd op de respons van het kwantitatieve onderzoek.

De resultaten van dit onderzoek zijn in hoofdstuk 2 van deze rapportage beschreven.

### 1.5 Respons

Het kwantitatieve onderzoek kent een netto respons van 374 bedrijven met in totaal 10.116 vrachtauto's. Van de 10.116 vrachtauto's worden er 8.067 regelmatig ingezet voor grensoverschrijdend vervoer. Van de 374 bedrijven, zijn 309 bedrijven beroepsgoederenvervoerder, 49 bedrijven eigen vervoerder en 16 bedrijven geven aan



zowel beroepsgoederenvervoer en eigen vervoer te doen. In onderstaande tabel is de respons weergegeven naar bedrijfsgrootteklasse.

Tabel 1.1 Respons naar bedrijfsgrootteklasse

<b>Klasse in aantal voertuigen</b>	<b>Beroeps-goederen-vervoer</b>	<b>Eigen vervoer</b>	<b>Beide</b>	<b>Totaal</b>
1	133	26	7	166
2-10	93	20	6	119
11-50	48	3	1	52
51 en meer	35	-	2	37
Totaal	309	49	16	374

Bron: enquête transportondernemers 2018

## 2 On-board units en dienstverlening

### 2.1 Kilometerheffing voor vrachtwagens in Europa

In Duitsland en België is het Eurovignet in resp. 2005 en 2016 vervangen door een elektronisch afstandsgebonden tolsysteem (kilometerheffing vrachtvervoer). Ook in verschillende andere Europese lidstaten zijn inmiddels elektronische tolsystemen ingevoerd. In een aantal Europese landen (waaronder België, Duitsland en Frankrijk) wordt al enige tijd gebruik gemaakt van een tolsysteem dat gebruik maakt van on-board units. In sommige van deze landen is het ook mogelijk een routeticket aan te schaffen als alternatief voor de OBU.

De tolsystemen van Europese landen kunnen sterk verschillen. Dit heeft als gevolg dat een chauffeur die meerdere landen aandoet op zijn ritten een aantal verschillende OBU's nodig heeft, vaak één voor elk land. In toenemende mate, echter, is er sprake van een vorm van integratie. Sommige leveranciers en/of dienstverleners bieden OBU's aan die in meerdere landen functioneren.

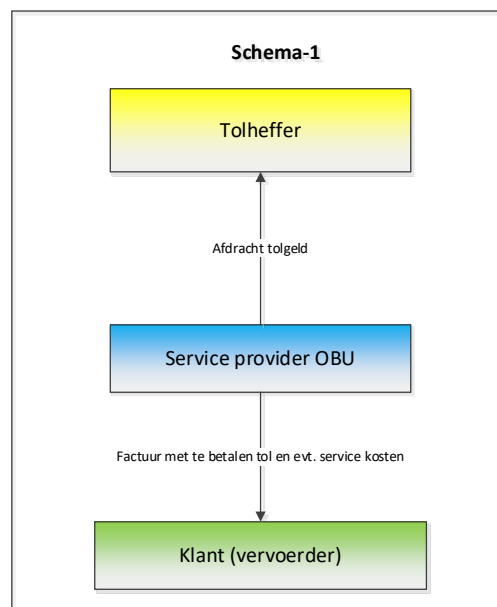
### 2.2 Dienstverleners

Voor een goed beeld van de OBU is het belangrijk om onderscheid te maken tussen nationale dienstverleners (zoals TollCollect en Satellic) en EETS-aanbieders. Op dit moment zijn nog niet alle aanbieders EETS-gecertificeerd. EETS-aanbieders bieden dienstverlening aan in meerdere landen voor meerdere tolsystemen. De afrekening kan eventueel gepaard gaan met extra dienstverlening waarvoor de klant, i.c. de vervoerder, dan aanvullend betaalt.

Binnen de dienstverlening omtrent OBU's kan een aantal basisvormen onderscheiden worden.

#### Basisschema enkelvoudig tolsysteem / een land

In meest eenvoudige vorm bestaat er maar één tolsysteem met één tolheffer (zie schema-1). Op hoofdlijnen<sup>5</sup> werkt het proces als volgt. Op basis van de gegevens van de OBU van de klant wordt een aantal tol plichtig gereden kilometers geregistreerd. De tolheffer (veelal de wegbeheerder, de overheid, of een partij die namens de wegbeheerder handelt) heft over deze kilometers een tolbedrag. De dienstverlener zorgt voor inning en registratie. Hierbij kan sprake zijn van een wettelijke toegelaten opslag voor de door de dienstverlener te verrichten administratieve handelingen. Daarnaast kunnen eventueel hierbij ook met de klant afgesproken extra servicekosten in



<sup>5</sup> In dit en de volgende schema's is getracht uitsluitend de belangrijkste relaties weer te geven. Volledigheid in dezen is dus niet nagestreefd.

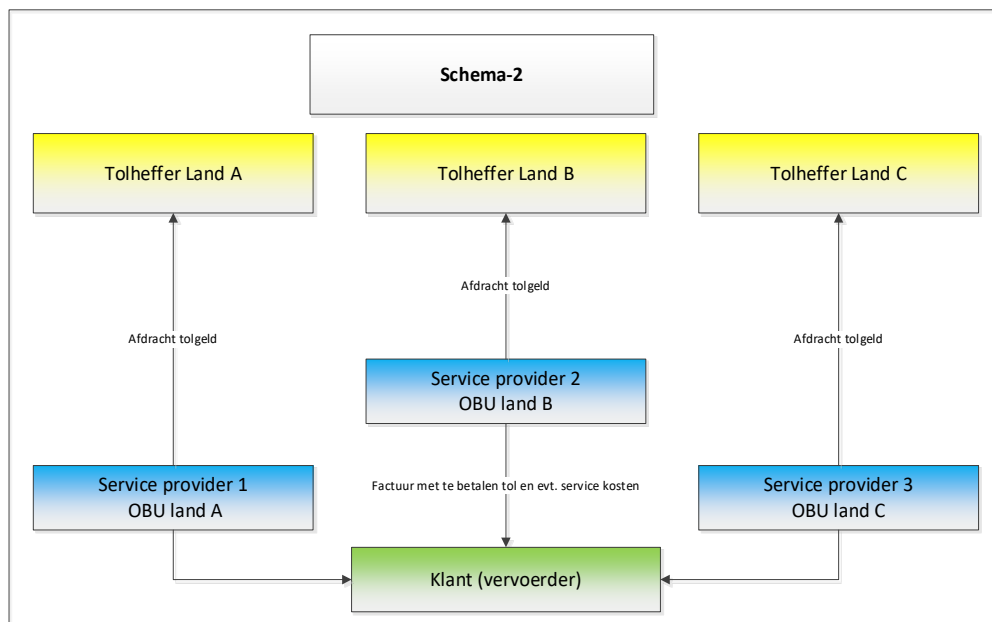


rekening gebracht worden voor aanvullende dienstverlening zoals toloverzichten per rit.

Dit schema geeft op hoofdlijnen de situatie weer zoals deze bijvoorbeeld nu is in Duitsland en waarbij TollCollect de enige toegelaten dienst aanbieder is. Dit gaat echter naar verwachting aan het eind van 2018 veranderen. Op dat moment krijgen ook andere geaccrediteerde dienst aanbieder toegang tot het Duitse tolsysteem. Dan ontstaat een variant op dit schema en kan er door de klant een keuze gemaakt worden uit meerdere dienst aanbieder.

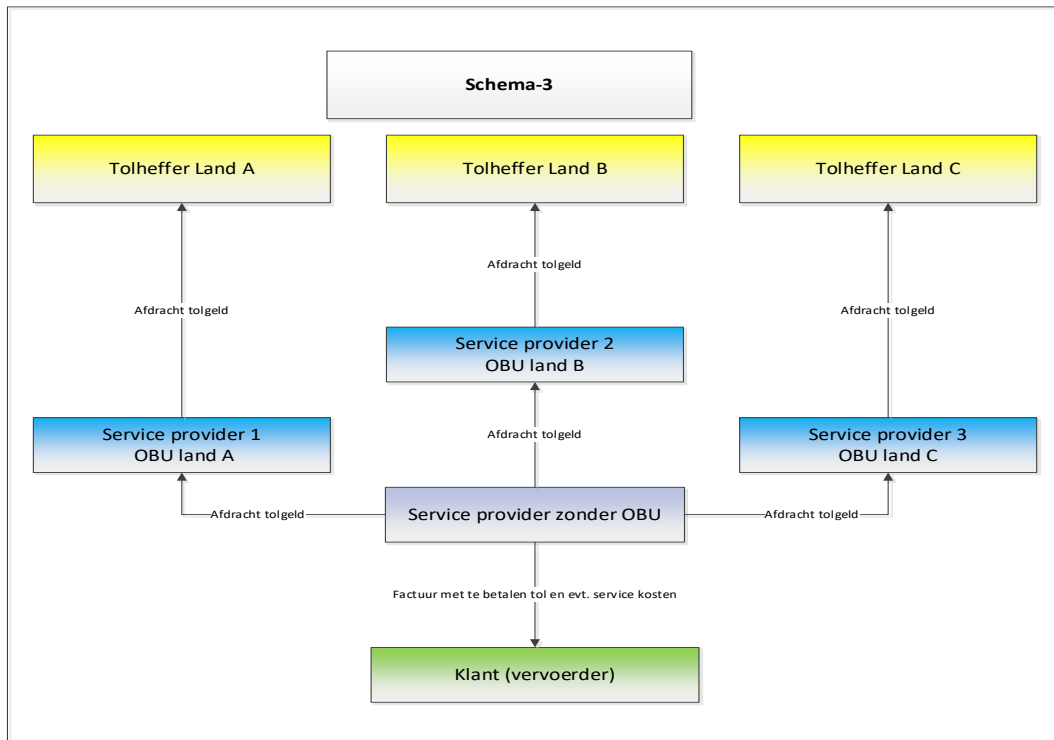
### Schema meerdere landen tolsystemen

Indien meerdere landen worden aangedaan en ieder land een eigen tolsysteem met een eigen dienst aanbieder heeft, ontstaat de situatie dat de vervoerder voor ieder van deze landen afzonderlijke tolheffingen opgelegd krijgt. Deze situatie ontstaat bijvoorbeeld als gebruik gemaakt wordt van de Satellic OBU voor België, de TollCollect OBU voor Duitsland en de Axxès OBU voor Frankrijk. Dit proces is op hoofdlijnen weergegeven in schema 2.



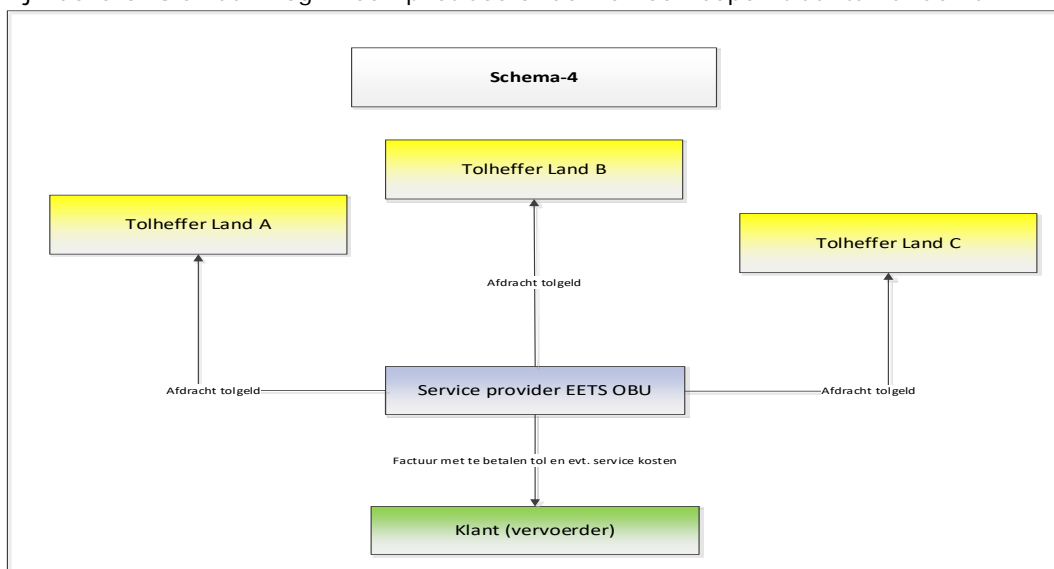
### Schema meerdere tolsystemen, één service provider

Vervoerders die vaak meerdere landen met tolsystemen aandoen, waarbij ieder van deze landen een eigen tolsysteem heeft met een eigen dienstverlener (zie schema 2), krijgen te maken met een grote hoeveelheid administratie. Enkele dienstverleners, zoals MultiServiceTolls (MST), bieden hiervoor een oplossing door alle tolverplichtingen voor een bepaalde klant te verzamelen (zie schema 3). Hun business model bestaat uit servicekosten die zij voor deze werkzaamheden aan hun klanten in rekening brengen. Dus ook wanneer er gebruik wordt gemaakt van OBU's van andere serviceproviders, kunnen dienst aanbieder als intermediair fungeren om de facturatie voor de klant af te handelen. Maar hoe succesvoller de EETS-aanbieder (schema 4) worden, hoe minder aantrekkelijk het businessmodel voor dit soort partijen wordt.



#### Schema één service provider met EETS OBU

In afwijking van schema 3 zijn er ook dienstverleners die een eigen OBU ontwikkelen die in meerdere landen te gebruiken is, in tegenstelling tot dienstverleners die gebruik maken van bestaande OBU's (per land) van derden. De klant kan met deze OBU in alle landen die een volgens de EETS-richtlijn opgezet tolsysteem hanteren, aan zijn tolverplichtingen voldoen (zie schema 4). In de optimale (eind-) situatie kan de klant aan al zijn tolverplichtingen voldoen met één OBU in zijn voertuig. Momenteel zijn deze OBU's vaak nog in een pilotfase of dekken een beperkt aantal landen af.



## 2.3 Huidige stand van zaken

De Europese dekking maakt het voor de chauffeur makkelijker en overzichtelijker. Echter, de huidige stand van zaken is dat er in de huidige markt nog altijd een **grote diversiteit** aan dienstaanbieders en type OBU's bestaat.

De TollCollect OBU (Duitsland) is, in tegenstelling tot veel andere OBU's, ingebouwd in de auto. Deze wordt door geregistreerde werkplaatsen geïnstalleerd na registratie bij de dienstaanbieder voor €250,- en blijft eigendom van de dienstaanbieder. De OBU maakt gebruik van GNSS-software in het bepalen van de locatie van het voertuig, en dus de afgelegde route. Bij een defecte OBU kan de reis handmatig worden aangemeld via terminals. De OBU moet door TollCollect worden gerepareerd op daarvoor aangewezen locaties. Deze OBU kan tevens gebruikt worden in Oostenrijk door middel van een samenwerking tussen TollCollect en de Oostenrijkse tolautoriteit ASFINAG.

Satellie (België) stuurt na registratie en betaling van een borgsom van 135 euro de OBU op per post, of de klant kan deze afhalen. Deze kan de chauffeur zelf in zijn cabine installeren. De OBU maakt eveneens gebruik van GNSS software. De software berekent de tolkosten zelf zodat een real-time overzicht mogelijk is. Wanneer de OBU defect is, moet de gebruiker zo snel mogelijk (in ieder geval binnen 3 uur) het probleem (laten) oplossen, of een boete riskeren die kan oplopen tot 1.000 euro per geval.

De MultiServiceTollBox is een aanbieder van toldiensten in België, Frankrijk, Portugal en Spanje. Hier worden naar verwachting in 2018 ook Oostenrijk en Italië aan toegevoegd. MSTs heeft geen eigen OBU maar maakt gebruik van OBU's van bestaande aanbieders, waaronder Axxes en Telepass en voorziet deze van een eigen merksticker (whitelabel). De OBU's van Axxes en Telepass volgen de EETS richtlijnen en beschikken dus over GNSS en DSRC software om interoperabel te zijn met meerdere tolsystemen in Europa.

DKV heeft momenteel drie systemen in operatie:

- DKV Box Tis PL (Frankrijk)
- DKV Box Select (Frankrijk, Spanje, Portugal, Liefkenshoektunnel en Warnowtunnel en Herrtentunnel in Duitsland)
- DKV Box Reets (Oostenrijk en de bruggen Öresund en Storebaelt).

### Regelgeving

Europa heeft in Richtlijn 2004/52/EG de voorwaarden vastgelegd om de interoperabiliteit tussen elektronische tolheffingssystemen voor het wegverkeer in de Europese Gemeenschap te waarborgen. De richtlijn is van toepassing op de elektronische inning van alle typen tolgelden op het hele wegennet binnen de Gemeenschap, van stadswegen en verbindingswegen tussen de steden, snelwegen, hoofdwegen en secundaire wegen tot voorzieningen als tunnels, bruggen en veerponten. De richtlijn is ook van toepassing op de vrachtwagenheffing.

Besluit 2009/750/EC definieert in aansluiting daarop de Europese elektronische tolheffingsdienst (EETS). De EETS-regelgeving houdt in dat de tolgebieden (landen/regio's waar een elektronische tolheffing geldt) vrije toegang tot contractonderhandelingen moeten bieden aan geregistreerde EETS-aanbieders, ongeacht eventuele contracten met andere dienstaanbieders. Het te realiseren eindbeeld is dat gebruikers van de toldienst (de weggebruikers) in staat moeten worden gesteld om met één overeenkomst met één dienstaanbieder gebruik te kunnen maken van alle EETS-gebieden.

Daarnaast is er één systeem in ontwikkeling (DKV Box Europe). Voor DKV Box Europe maakt DKV gebruik van de laatste generatie Sitraffic-Sensus units van Siemens. De on-board unit wordt uitgebracht door Toll4Europe een consortium van DKV, Daimler en T-systems)

BP maakt gebruik van Telepass OBU technologie onder de naam BP Tolbox voor EETS. De uitrol is gestart in april met een basisversie, vernieuwing staat gepland voor Q3 en Q4 van dit jaar.

België, Oostenrijk, Frankrijk, Spanje, Portugal, Italië en de A4 in Polen zijn 'EETS-ready'. Dit betekent dat het voor de verstrekkers van EETS-compliant on-board units nu al mogelijk is om met een interoperabele EETS-tolbox tolheffingen te betalen. Voor Duitsland en de rest van Polen is dit niet het geval. Het is nog niet zeker wanneer tolregistratie en -afrekenen met een EETS-OBU voor deze landen kan worden aangeboden. Een aantal landen, zoals bijvoorbeeld Hongarije, Slovenië en Tsjechië, heeft zich wel aangesloten bij EETS, alleen in de praktijk zijn er nog geen EETS-aanbieders actief. Het is echter wel realistisch te verwachten dat dit op de korte termijn zal veranderen.

Nederland heeft voldaan aan de implementatie-eisen van de richtlijn, zoals het kunnen registreren van EETS-aanbieders die in Nederland woonachtig zijn (registratie in land van vestiging). Er is ook een register opgericht voor in Nederland geregistreerde EETS-aanbieders en EETS-toldomeinen, welk register evenwel leeg is. De twee operationele tolverbindingen die Nederland kent – de Westerscheldetunnel en de Kiltunnel – kwalificeren onder de huidige EETS-richtlijn niet als EETS toldomeinen.

Alle OBU's vormen een combinatie van een technisch systeem ("het on board unit") en een aantal aanvullende functionaliteiten. Deze functionaliteiten lopen van een eenvoudig overzicht per periode van de af te dragen tolkosten (zoals bij TollCollect) tot een geheel gespecificeerd kostenoverzicht per gereden tolkilometer dat binnen korte tijd aan het transportbedrijf ter beschikking wordt gesteld. Hiervoor wordt bijvoorbeeld op de website van de serviceprovider een communicatie omgeving gecreëerd.

## 2.4 Marktsituatie in Nederland

### Ervaringsfeiten

Nederlandse bedrijven maken gebruik van de diverse dienstverleners en OBU's in het grensoverschrijdend vervoer. Zij hebben dus ervaring met het gebruikersgemak en betrouwbaarheid van een OBU, maar ook met de kwaliteit van de dienstverlening op het gebied van service of bij storingen. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is geïnteresseerd in deze gebruikerservaringen van deze Nederlandse ondernemers. Zij wil mede op basis van deze ervaringen specificaties opstellen voor het ontwerp van de Nederlandse vrachtwagenheffing. In de volgende paragrafen zijn deze ervaringen beschreven.

### Vraagstelling

Voorafgaand aan het huidige onderzoek was onvoldoende bekend van welke OBU's gebruik wordt gemaakt en wat de ervaringen daarmee zijn. Op basis van de respons van 374 bedrijven die hebben deelgenomen aan een enquête en die samen regelmatig 8.067 voertuigen inzetten in het grensoverschrijdend vervoer zijn de volgende zaken geïnventariseerd:



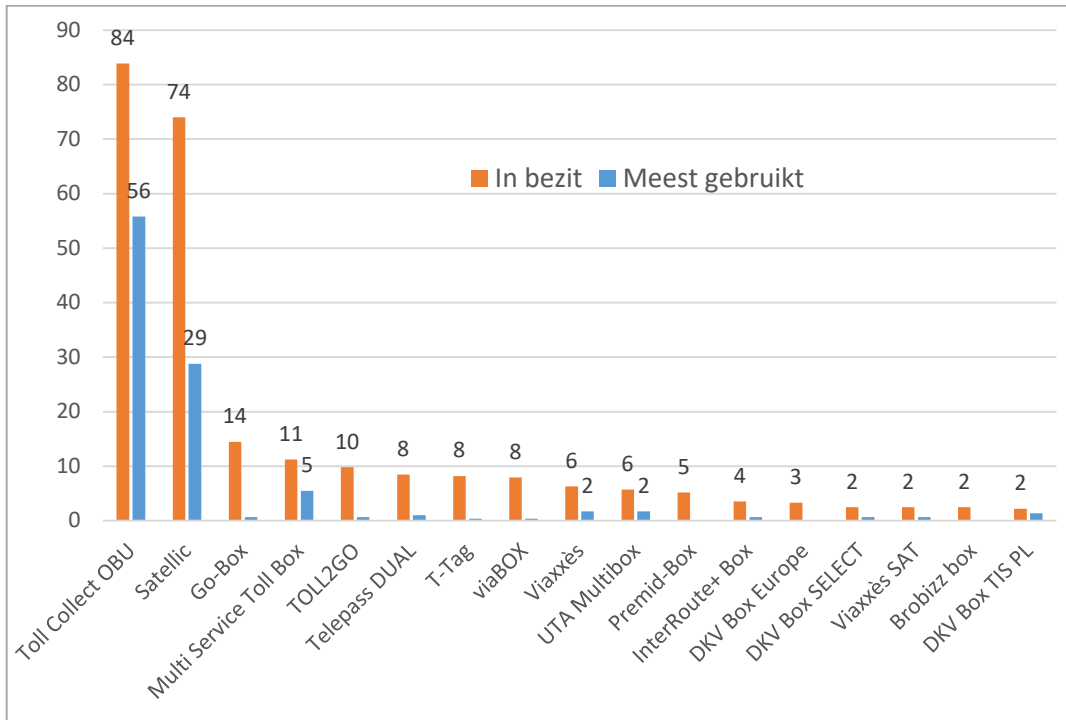
- Welke OBU's zijn in het bezit?
- Welke OBU's wordt het meest gebruikt?
- Maakt men voornamelijk gebruik van permanente OBU's of juist van tijdelijke OBU's?
- Over hoeveel verschillende OBU's beschikt het bedrijf?

### **Bezit en gebruik**

Het mag duidelijk zijn dat in het grensoverschrijdend vervoer het meest op en door Duitsland en België gereden wordt. Niet alleen zijn de handelsrelaties met deze landen het sterkst, ook moeten deze landen doorkruist worden om in de meeste andere Europese landen te komen. Uit onderstaande figuur blijkt dat van de 374 bedrijven, 84% (309 bedrijven) een OBU bezit van TollCollect zodat gebruik gemaakt kan worden van het Duitse wegennet. Voor Duitsland geldt dat dit momenteel de enige aanbieder is. In België kan gebruik gemaakt worden van meerdere systemen. Het meest gebruikt is de OBU van Satellic, 74% van de bedrijven (271 bedrijven) beschikt hierover. Buiten deze twee veel gebruikte OBU's, ontstaat een meer diffuus beeld (zie figuur 2.1). Dit hangt samen met de bestemmingen waarop bedrijven actief zijn.



Figuur 2.1 Bezit en gebruik van OBU's  
(percentage, uitgedrukt in het totaal aantal bedrijven)



Bron: enquête transportondernemers 2018

Het bezit van een OBU zegt nog weinig over de intensiteit waarmee deze gebruikt wordt. Uit het onderzoek blijkt dat de OBU van TollCollect en de OBU van Satellic het meest gebruikt worden. MultiServiceTollBox wordt als derde genoemd.

### Permanente of tijdelijke OBU

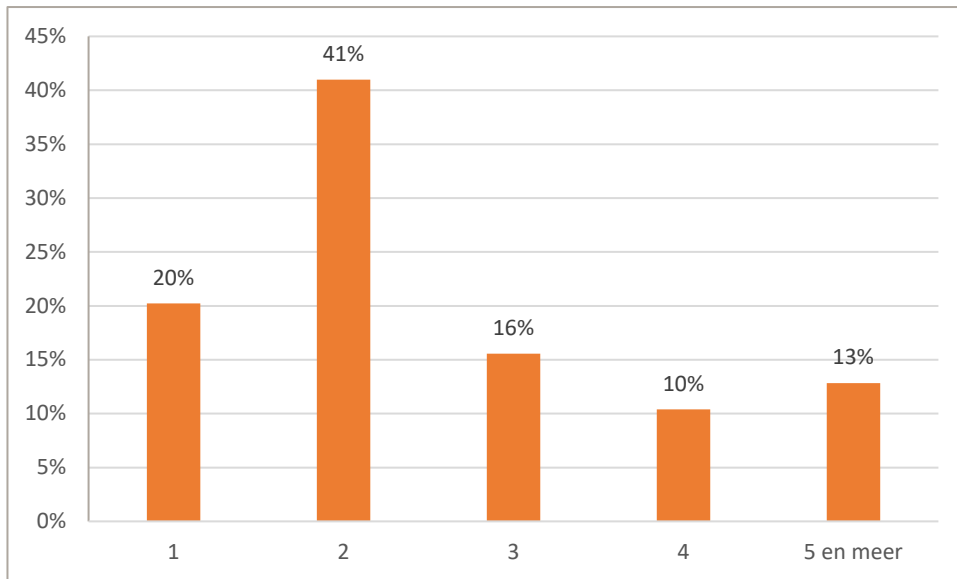
Men kan een onderscheid maken tussen OBU's die in permanent bezit van het bedrijf zijn of OBU's die slechts in bruikleen zijn voor de duur van een afzonderlijke rit. Deze laatste dienen bij de grens weer ingeleverd te worden. Van de ondervraagde bedrijven geeft de overweldigende meerderheid (90%) aan dat er uitsluitend gebruik wordt gemaakt van de permanente variant. Een minderheid (8%) geeft aan beide varianten te gebruiken, en slechts een klein deel (2%) geeft aan alleen gebruik te maken van de tijdelijke OBU. Met andere woorden 98% van de bedrijven beschikt over een permanente OBU en 10% gebruikt soms een tijdelijke OBU.

### Aantal OBU's per bedrijf

Veel bedrijven rijden op meer dan één buitenlandse bestemming en hebben daarmee al snel meerdere OBU's in bezit. Uit dit onderzoek blijkt dat 20% van de bedrijven op één buitenlandse bestemming rijdt. In praktijk zal dit veelal Duitsland of België betreffen. Dit betekent ook dat 80% van de bedrijven op meerdere buitenlandse bestemmingen rijdt en dus over meerdere OBU's beschikt. Uit onderstaande figuur blijkt dat 41% van de bedrijven beschikt over twee OBU's en dat 39% drie of meer OBU's in zijn bezit heeft (zie figuur 2.2).



Figuur 2.2 Per bedrijf: Aantal verschillende OBU's in gebruik (%)



Bron: enquête transportondernemers 2018

## 2.5 Gebruikerservaringen met OBU's

Via een internet-enquête is een breed beeld gekregen van de ervaringen die de vervoerders hebben met de belangrijkste van de huidige OBU's en hun dienstaanbieders. Vervolgens is met een aantal vervoerders en dienstaanbieders een diepte-interview gehouden. Een belangrijk doel van deze interviews is het vergaren van achtergrond informatie bij de resultaten van de enquête. Deze duiding van de resultaten wordt in de vorm van een tekstkader weergegeven. Deze gesprekken vonden plaats mede aan de hand van een vragenlijst (zie bijlage 3) die voorafgaand aan het gesprek aan de gesprekspartner was toegezonden.

In deze paragraaf worden de resultaten van de inventarisatie van de ervaring van de sector met het gebruik van de huidige OBU's weergegeven. Hierbij gaat het om de volgende ervaringen: "gemak van installatie en de eerste ingebruikname", "het gebruikersgemak onderweg", "de ervaring van de chauffeurs wanneer er storingen optreden" en de "algehele betrouwbaarheid van de unit" (zie tevens: figuren 2.3.a/c). De mening van de geënquêteerden over de drie meest gebruikte OBU's wordt naar aflopend marktaandeel doorgenomen en waar mogelijk geduid door een "uitspraak"<sup>6</sup> op te nemen. Er zijn overigens ook uitspraken opgenomen met meningen over minder vaak gebruikte OBU's. Voor een goed begrip van de commentaren dient opgemerkt te worden dat zaken die niet goed gaan vaker worden gemeld dan gevallen waarbij alles wel goed verloopt.

### Gemak bij 1<sup>e</sup> keer ingebruikname

Over de gehele lijn zijn bedrijven overwegend positief over het eerste gebruik van de meeste OBU's. Van de drie meest gebruikte OBU's is de tevredenheid het grootst bij de TollCollect OBU, waar 85% tevreden of zeer tevreden is. Dit hoge percentage komt mede doordat deze OBU al enige tijd in gebruik is. De kinderziekten die ook deze OBU had, zijn inmiddels opgelost. Nadeel is wel de remmende voorsprong. Bij invoering

<sup>6</sup> Een citaat moet hier gezien worden als een zo zuiver mogelijke weergave van (een deel van) het gesprek met de geïnterviewde.

was deze OBU innovatief. Gezien de recentelijk introducties van nieuwe OBU-systemen, zijn er nu mogelijk betere en snellere technieken.

“Onze OBU is gemonteerd door de leverancier van de vrachtwagen. In principe hoef je niks aan het apparaat te doen omdat alle voertuiggegevens er al door de servicepartner van TollCollect, Scania Veghel, ingezet zijn. Om dit te kunnen doen moet je wel de juiste gegevens, COC-document en kenteken, aanleveren. De rest regelen zij.”

Eénwagenbedrijf in het beroepsgoederenvervoer; Gebruikt: TollCollect.

Bij de MultiServiceTollBox is de tevredenheid over de eerste keer ingebruikname 75%, en bij de OBU van Satellic 52%.

### **Recente introductie in België**

Naast de mening over de eerste ingebruikname van de OBU's, zijn er veel opmerkingen geplaatst bij de invoering van het nieuwe tolsysteem in België. De belangrijkste daarvan was dat de vervoerders bij inwerkingtreding van de kilometerheffing niet allemaal de beschikking hadden over een voldoende aantal OBU's. Daarnaast vinden sommige vervoerders dat te lang is gezegd dat alles wel goed zou komen bijvoorbeeld met betrekking tot het leveren van de on-board units. Dit bleek in de praktijk niet altijd te kloppen. Deze problemen hebben een belangrijk effect gehad op de meningsvorming over OBU's.

“Bij invoering van kilometerheffing van vrachtwagens in Nederland: Als de controle maar beter en toegankelijker gaat dan in België. Het is daar een drama met veel boetes en ellende als gevolg. De fout ligt volgens hen altijd bij de vervoerder die daarom direct een hoge boete krijgt. Soms heb je zelf niet eens door dat er een storing is, of kan je er niets aan doen bijvoorbeeld omdat de on-board units niet op tijd zijn geleverd. Het is trouwens belachelijk dat er in België drie tarieven zijn.”

Middelgroot bedrijf in het beroepsgoederenvervoer; Gebruikt: TollCollect, Axxès



"Kijk maar naar Frankrijk om te zien hoe het niet moet met de introductie van de Axxès tolbox. Die was maar net op tijd beschikbaar voor gebruik in België. Tijd om te testen was er dus niet. Dat heeft gezorgd voor nogal wat storingen en dus vertragingen en extra kosten voor ons bedrijf. Wel is de Axxès tolbox een mooi klein on board unit. Er moet ook een leen-tolbox komen aan de grens voor vrachtauto's die maar af en toe in Nederland moeten zijn."

Klein bedrijf in het beroepsgoederenvervoer; Gebruikt: InterRoute+-box, Satellic, TollCollect

### Gebruikersgemak onderweg

Het gebruikersgemak onderweg stemt ondernemers ook redelijk tevreden. In totaal is 66,9% positief. Bij de TollCollect OBU is dit zelfs 76%. Over de MultiServiceTollBox is 69% tevreden of zeer tevreden, en voor de OBU van Satellic is dit 49%. Dit laatste heeft mogelijk te maken met het feit dat deze OBU door middel van de sigarettenaansteker van stroom wordt voorzien en maar een beperkte reservecapaciteit heeft waardoor het systeem snel uitvalt. Diverse ondernemers passen de aansluiting aan zodat de OBU rechtstreeks van stroom wordt voorzien. Daarnaast worden bij dit systeem enige kritische geluiden gehoord, vooral met betrekking tot de zichtbaarheid van eventuele storingen (zie tevens volgende alinea).

"Een groot nadeel van de TollCollect OBU is dat je maar op een heel beperkt aantal plaatsen het defect kunt laten herstellen. Dit moet beter; iedere dealer moet in principe aan het ding kunnen sleutelen, net als bij de tacho. Het alternatief in Duitsland is handmatig, via terminal of internet, een route uitstippelen en vooraf betalen; dit werkt NIET!!!"

Eénwagenbedrijf in het beroepsgoederenvervoer; Gebruikt: TollCollect.

### Zichtbaarheid van storingen

Qua zichtbaarheid van storingen valt er nog winst te behalen ten opzichte van de huidige OBU's. Gemiddeld 56,8% geeft aan tevreden te zijn. Dit is hoger voor de unit van TollCollect, waar 66% positief is. MultiServiceTolls scoort gemiddeld met 57% tevredenheid. Van de OBU van Satellic geeft een meerderheid aan dat de zichtbaarheid van storingen of uitval verbeterd moet worden en dat men hier ontevreden over is. Ook over Axxès zijn wat klachten. Vooral het feit dat er wel een rood lampje gaat branden als er iets niet in orde is, maar dat de chauffeur geen idee heeft wat er dan aan de hand is.

Mijn mening over AXXES is dat het een waardeloos systeem is omdat het erg storingsgevoelig is. "Groen lampje": alles is in orde, maar "rood lampje": geen idee of advies hoe de storing opgelost moet worden. We hebben zelfs het advies gehad bij een storing (van het Franse systeem) in België dan maar contact op te nemen met Satellic! Ook de handleiding is te moeilijk voor de gemiddelde chauffeur. We hebben ook het idee dat de leverancier zich indekt tegen claims. Als laatste is het omzetten van de OBU naar een nieuw kenteken bijna niet te doen.

Middelgroot bedrijf in het beroepsgoederenvervoer; Gebruikt: AXXES, TollCollect Satellic.

“Het moet voor een chauffeur in een oogopslag duidelijk zijn of de unit werkt of niet (niet door allerlei menu's moeten scrollen om te zien of alle vinkjes aan staan terwijl op de unit gewoon een groen lampje brandt). Daarnaast moet het mogelijk zijn om op de thuisbasis direct inzicht te krijgen of een unit wel of niet werkt of niet ingeschakeld is. Ik wil later niet geconfronteerd te worden met een onevenredig hoge boete indien de unit niet heeft gewerkt.”

Kleinbedrijf in het beroepsgoederenvervoer: gebruikt TollCollect en Satellic.

### **Betrouwbaarheid van de on-board unit (storingsgevoeligheid)**

Een belangrijk aspect in het gebruik van OBU's is betrouwbaarheid. Gemiddeld is 63,1% tevreden over de units. 77% procent is tevreden of zeer tevreden over de TollCollect OBU. 63% geeft aan dat de betrouwbaarheid van de MultiServiceTollBox hen tevreden stelt. Met betrekking tot de betrouwbaarheid van de Satellic OBU is de meerderheid van de respondenten weliswaar tevreden, maar 38% is ontevreden tot zeer ontevreden. Dit heeft wellicht vooral te maken met de vrij recente introductie van het systeem.

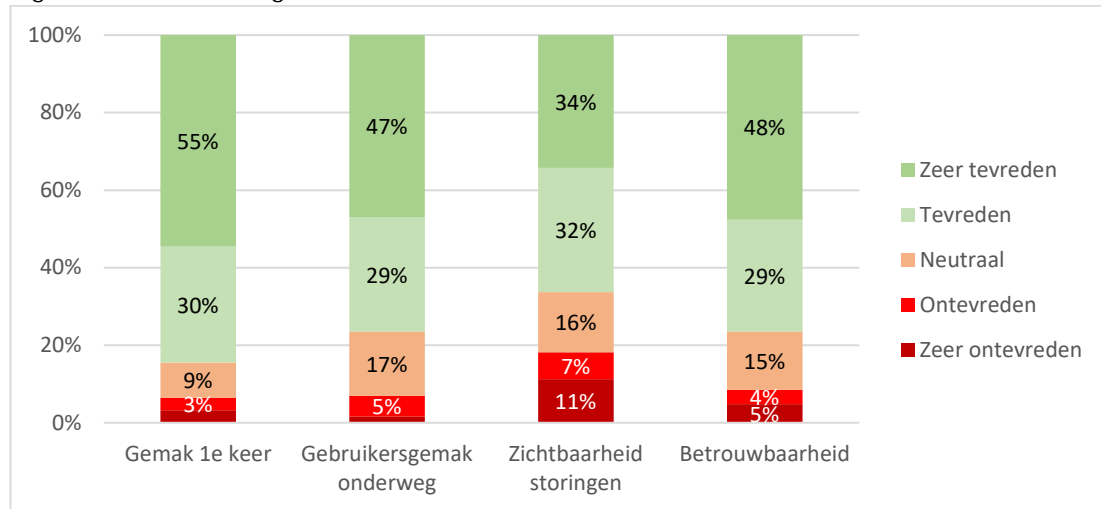
“We zijn niet erg voorstander van één systeem voor heel Europa. Mocht er dan een storing zijn, dan kunnen we nergens meer rijden. Ook bij ons op het bedrijf hebben we alles dubbel uitgevoerd zoals al onze internetverbindingen.”

Groot bedrijf in het beroepsgoederenvervoer; Gebruikt: TollCollect, Satellic



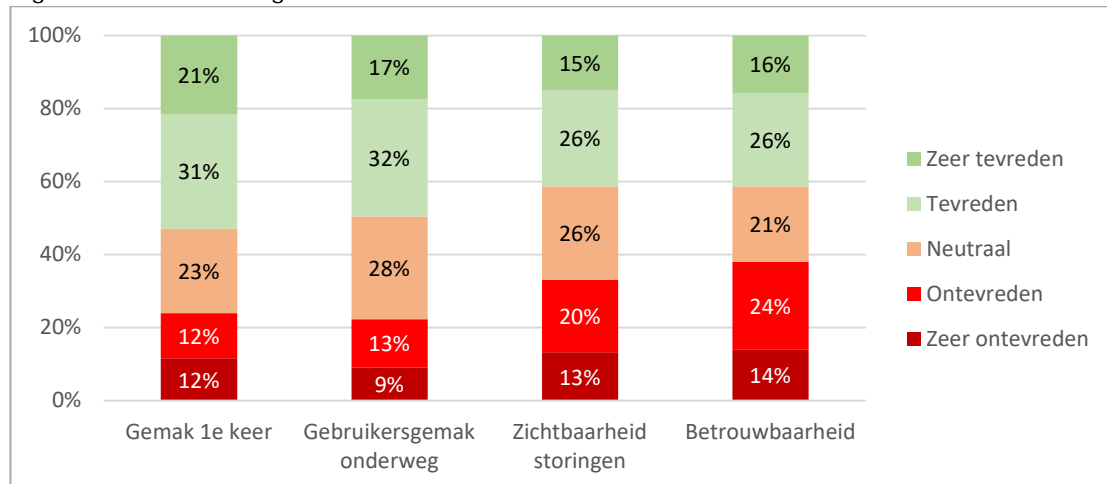
## Mening over de drie belangrijkste OBU's

Figuur 2.3.a Mening over TollCollect OBU



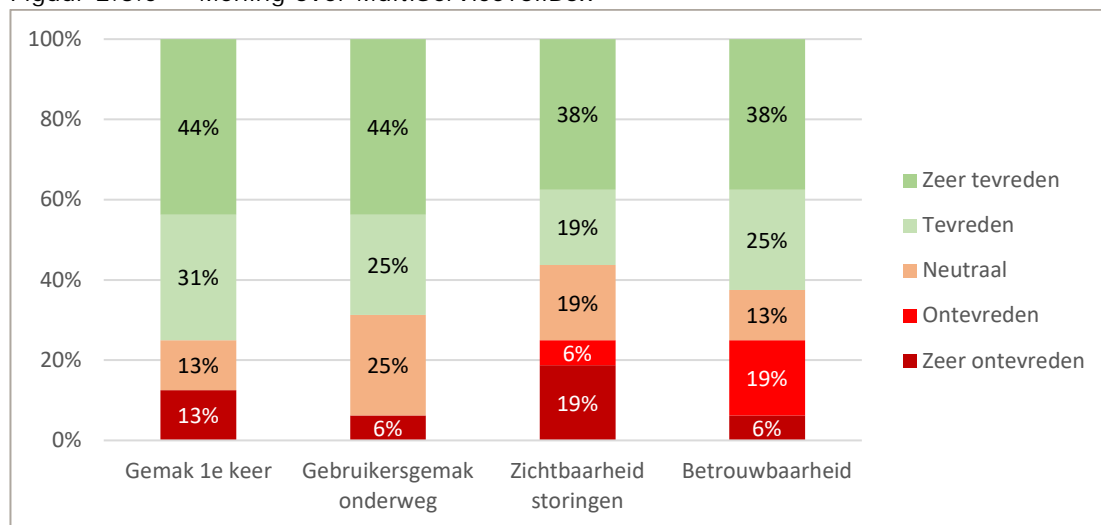
Bron: enquête transportondernemers 2018

Figuur 2.3.b Mening over Satellic OBU



Bron: enquête transportondernemers 2018

Figuur 2.3.c Mening over MultiServiceTollBox



Bron: enquête transportondernemers 2018

## 2.6 Gebruikerservaring met dienstaanbieders

Naast ervaringen met de OBU's, is ook gevraagd naar de ervaringen met de diverse dienstaanbieders die één of meer OBU's in het assortiment hebben.

Bij de gebruikerservaringen over de dienstaanbieders is gevraagd naar de volgende punten: "snelheid van levering", "kwaliteit van de klantenservice", "gemak bij administratieve afhandeling", "de hoogte van de servicekosten" en "de manier waarop klachten worden afgehandeld". Hierbij worden de vier meest genoemde dienstaanbieders afzonderlijk beschouwd. Dit zijn: TollCollect, Satellic, MultiServiceTolls en DKV (zie figuren 2.4.a/d). TollCollect, Satellic en DKV hebben een "eigen"<sup>7</sup> OBU, MultiServiceTolls is feitelijk een tussenpersoon voor een aantal OBU leveranciers zoals het Franse (Via-) Axxès.

### Snelheid van levering

Over de leveringssnelheid van OBU door alle dienstaanbieders is de meerderheid van ondervraagde ondernemingen tevreden tot zeer tevreden (71,7%). Dit komt ook terug bij de vier meest frequent genoemde dienstaanbieders. DKV scoort het beste met een positieve score (tevreden of zeer tevreden) van 91%. TollCollect volgt met 81%, MultiServiceTolls met 62% en Satellic met 62%.

Wel zijn er kritische opmerkingen geplaatst bij de introductie van de nieuwe Belgische kilometerheffing. Veel bedrijven hadden niet op tijd een voldoende aantal OBU's ter beschikking gekregen.

"Omdat wij de Satellic-on board units niet op tijd hebben gekregen, hebben we een aantal weken niet naar België gereden. Dat heeft ons omzet gekost en boze klanten! Onze raad aan het ministerie: Voer de tolbox gefaseerd in of stuur de tolboxen voldoende lang van te voren naar de bedrijven. Dat vermijdt panieksituaties zoals in België waar het tolsysteem van start ging terwijl nog lang niet iedereen aan tolbox had ontvangen. Als daarnaast direct aan het begin de boetes worden gestuurd als de tolbox niet (goed) werkt of helemaal niet aanwezig is, dan maakt dat ons erg kwaad. Wij konden er toch niets aan doen dat de on-board units te laat werden afgeleverd!"

Klein bedrijf in het beroepsgoederenvervoer; Gebruikt: Satellic, Toll Collect

### Kwaliteit van de klantenservice

Ook de klantenservice stemt de ondernemingen grotendeels tevreden (65,5%). Wederom wordt DKV hier als beste beoordeeld met 91% tevredenheid. TollCollect volgt met 72%, MultiServiceTolls met 63%. Een issue waar deze dienstaanbieder mee geconfronteerd is, betreft het gebruik van de door hen geleverde Axxès OBU in België. Mede door de tijdsdruk was dit systeem maar net op tijd gereed gemaakt voor de kilometerheffing in België. De backoffice van deze OBU bleek in geval van technische storingen niet helemaal op orde. Dit wordt de dienstaanbieder verweten. Satellic stemt 56% van de klanten tevreden, terwijl 23% ontevreden is. Een belangrijke reden

<sup>7</sup> "Eigen" betekent hier dat er onder de eigen naam een OBU wordt geleverd. Vaak wordt de OBU geproduceerd door een derde partij zoals Siemens.



van de ontevredenheid, de vermeende chaotische introductie in België, is al aan de orde geweest.

“Wij hebben geen gedetailleerd overzicht van alle km-heffingen nodig omdat deze kosten al in ons tarief zitten. Wij willen dat de OBU een kaal systeem blijft. De overzichten van (Via)Axxes en Satellic zijn veel te gedetailleerd.”

Klein bedrijf in het beroepsgoederenvervoer; Gebruikt: InterRoute+-box, Satellic, Toll Collect

### **Gemak bij administratieve afhandeling**

Het gemak bij administratieve afhandeling (bijvoorbeeld facturering) wordt ook overwegend als positief ervaren, met 65,3% tevredenheid. Over DKV zijn alle ondervraagden tevreden. MultiServiceTolls volgt met 75% tevredenheid, TollCollect met 70% en Satellic met 55%. Inspelen op de wensen van de klant is hierbij belangrijk. Sommige klanten wensen een gedetailleerd (vrijwel) real-time overzicht van de tol, anderen willen een totaaloverzicht per maand. In paragraaf 2.7 wordt op dit punt dieper ingegaan.

“Ik rij op en neer naar Italië. Ik heb daarvoor vier (!! ) on board units in mijn auto staan en moet nog extra betaling doen voor Zwitserland en Italië. Ze hebben allemaal een eigen website waar je dan maar je cijfers moet zoeken. Dat is veel te ingewikkeld en kost veel te veel tijd. Mijn klanten willen wel een overzichtelijke rekening maar niet eentje waar de tolkosten per land op staan. Satellic is het ergst, het geeft zo’n beetje een overzicht per gereden meter. Dat is veel te gedetailleerd! Ik bereken de gereden kilometers met het TLN-calculator. Dat werkt het snelst en is goed genoeg voor mij klanten. Liefst heb ik één Europa dekkend systeem met één tolbox. Kijk daarbij goed naar TollCollect. Dat systeem werkt het best.”

Eénwagenbedrijf in het beroepsgoederenvervoer; Gebruikt: Satellic, TollCollect, Telepass Dual.

### **Hoogte van de servicekosten**

Over de hoogte van de servicekosten lopen de meningen meer uiteen. Met 45,4% zijn de meeste respondenten wel tevreden, 33,9% is neutraal. Ruim één op de vijf (20,8%) is ontevreden of zeer ontevreden. Uit gesprekken met vervoerbedrijven komt naar voren dat de mate van (on-) tevredenheid deels samenhangt met het soort vervoer dat wordt verricht. Als dit vervoer is waarbij de klant geen gespecificeerde factuur wenst te krijgen, dat moeten de servicekosten nihil zijn (zoals bij TollCollect). In geval er wel een gespecificeerde nota nodig is, dan is de vervoerder vaker bereid om voor het samenstellen van deze nota servicekosten te betalen (zoals bij DKV en MST).

Aan de dienstverleners is rechtstreeks gevraagd waaruit de servicekosten in hoofdzaak bestaan. Een belangrijke component betreft allerlei administratieve handelingen die het gevolg zijn van de verschillende tolheffingssystemen. Het betreft vooral de handelingen die nodig zijn om de totale kosten van kilometerheffing van een bepaalde rit te bepalen. Binnen één rit kan namelijk een groot aantal tolsystemen “bezocht” worden. Een ander deel bestaat uit de voorfinanciering van de heffingen



door de dienstaanbieder. Over het algemeen heeft de dienstaanbieder de heffing namelijk al betaald, voordat de klant een factuur ontvangt.

“Er zou eigenlijk één Europees (tol-) systeem moeten komen met hierin een koppeling naar ritten zodat het maken van een gespecificeerde factuur (o.b.v. de afgesproken km-prijs en afzonderlijk geboekte tolcosten) minder tijd kost. Van dit tolsysteem zouden twee varianten beschikbaar moeten komen, één “lowbudget”-systeem met alleen de meest noodzakelijke functies en een compleet systeem (o.b.v. een tablet) waarmee (ook) informatie voor gespecificeerde facturen verzameld kan worden. Naast de km-heffing zou het gewenste OBU-systeem ook andere kosten moeten registreren zoals tunnelgeld en misschien zelfs ferrykosten. Ook zou de BTW-verrekening mogelijk moeten zijn.”

Kleinbedrijf in het beroepsgoederenvervoer: gebruikt Toll Collect.

### **Afhandeling van klachten**

Zoals in paragraaf 2.2 aangegeven, zijn er verschillende “soorten” dienstaanbieders. De eerste categorie bestaat uit dienstaanbieders die gerelateerd zijn aan een land specifieke kilometerheffing zoals TollCollect en Satellic. De tweede categorie, die al dan niet een eigen OBU op de markt brengen, zijn niet verbonden aan een specifiek land en proberen juist een OBU te ontwikkelen die overal inzetbaar is.

Opvallend maar wellicht door het bovenstaande verklaarbaar is het feit dat de tevredenheid over de klachtafhandeling van de niet-landgebonden dienstaanbieders boven het gemiddelde ligt.

De tevredenheid over de afhandeling van klachten volgt een bekend patroon. Een meerderheid (54,1%) is tevreden, 29,5% is neutraal en 16,4% is ontevreden. Van de vier meest gekozen dienstaanbieders scoort DKV het hoogst op tevredenheid met 91%, gevolgd door MultiServiceTolls met 63%, TollCollect met 60% en Satellic met 42%.

Satellic: Met een stekker in de sigarettenaansteker is vragen om problemen. Zodra de stekker eruit gehaald wordt, stopt de tolbox. Soms vergeet de chauffeur, na een rokertje, de stekker er weer in te doen. Dat levert direct veel te hoge boetes op (1000 euro per keer!). Als de tolbox kapot is moet je binnen 3 uur bij een (uitgifte-) terminal zijn. Dit betekent altijd omrijden en te laat bij de klant arriveren.

MSTB/Axxès: Als er in België een storing is met de Franse Axxès box, moeten we iemand in Frankrijk bellen. Dat is al een ramp. We hebben het zelfs meegemaakt dat we de raad kregen om maar met België (Satellic) te bellen voor een oplossing!!! Als er een (software-) storing is, dan kan het apparaat niet op afstand gerepareerd worden.

Groot bedrijf in het beroepsgoederenvervoer; Gebruikt: TollCollect, Satellic, MultiServiceTollBox.



*"Mijn mening over Satellic*

Sattellic heeft een goede website met veel informatie. Via de website is het overzetten van een OBU naar een ander kenteken heel eenvoudig. Ten aanzien van de OBU is een groen lampje het enige signaal dat de OBU (goed) werkt. Soms wordt dit signaal door de chauffeur gemist. Bij een storing, een vergissing of een vergeten aanzetten, volgt direct een boete van ongeveer 1000 euro. Het is voorgekomen dat één van onze auto's werd aangehouden omdat er nog 6000 euro aan boetes open stond. Dit moest ter plekke betaald worden anders mocht er niet worden doorgereden!

Voor iedere OBU moet borg worden betaald. Voor een groot bedrijf loopt de totale borg in de duizenden euro's. Dit bedrag krijg je pas terug als het bedrijf stopt (failliet gaat?).

*Mijn mening over TollCollect:*

Deze OBU moet bij een geautoriseerde truckdealer worden ingebouwd. Van dit soort servicepartners van deze OBU zijn er te weinig. Een ingebouwde OBU is wel mooi weggewerkt en geeft weinig hinder van het zicht door de voorruit. Op zich werkt deze OBU goed maar tunnels en veergeld (en andere landen) zou ook door het systeem geregistreerd moeten worden.

*Mijn mening over MST-box:*

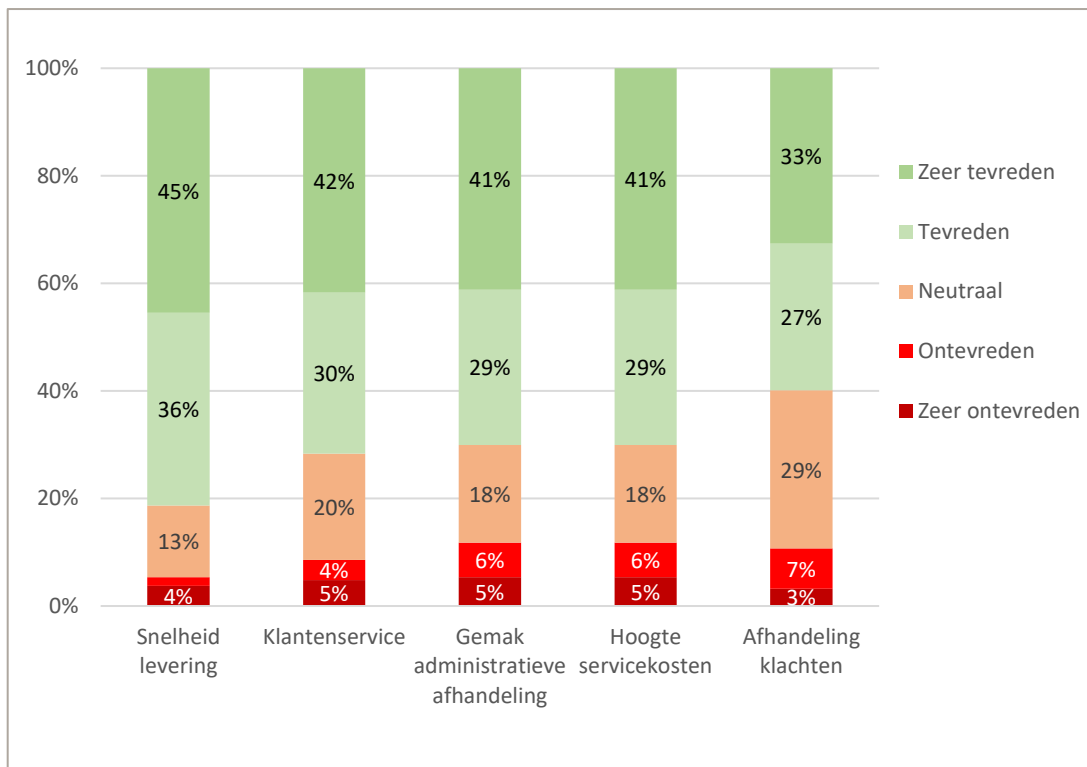
Dit systeem is nog in testfase en kan nog niet alles wat het beloofd. Wij zijn gevraagd of we willen meewerken aan een test van deze OBU.

Groot bedrijf in het beroepsgoederenvervoer; Gebruikt: TollCollect, Satellic, MultiServiceTollBox.

### **Mening over de vier belangrijkste dienstverleners**

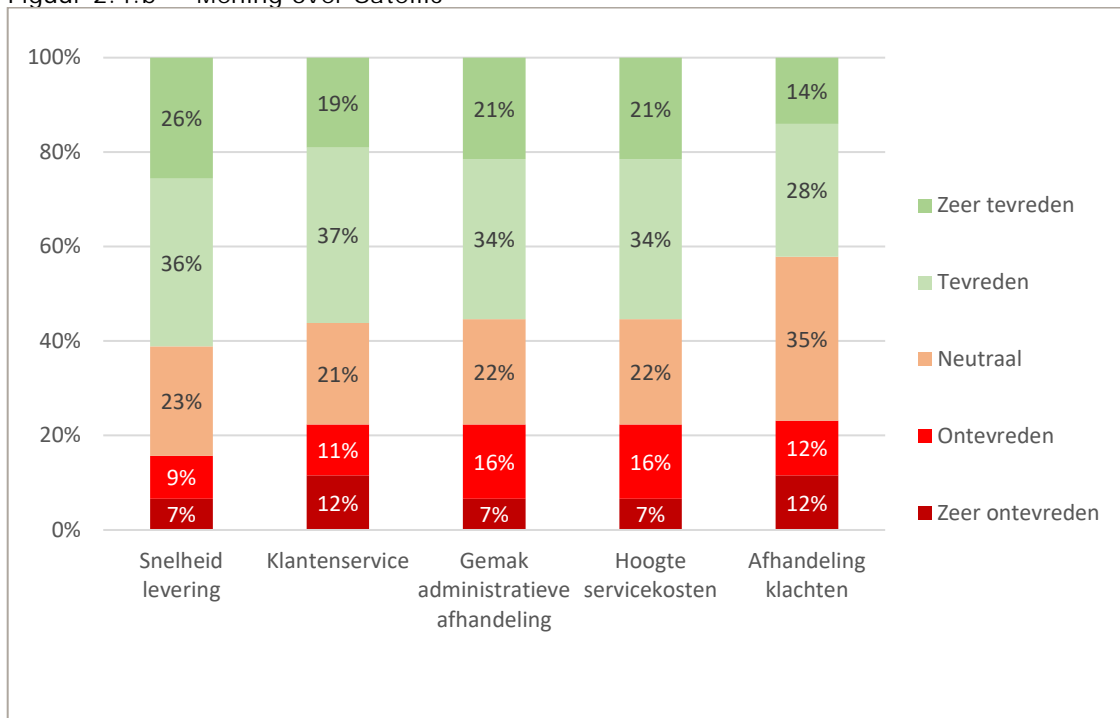
In figuur 2.4.a/d is de mening van de klant, i.c. de vervoerder over het functioneren van de drie dienstverleners met het hoogste aandeel in de respons weergegeven. Dit zijn resp. TollCollect, Satellic, MultiServiceTolls en DKV. Dit aldus bepaalde aandeel kan overigens afwijken van het huidige marktaandeel van deze vier dienstverleners.

Figuur 2.4.a Mening over TollCollect



Bron: enquête transportondernemers 2018

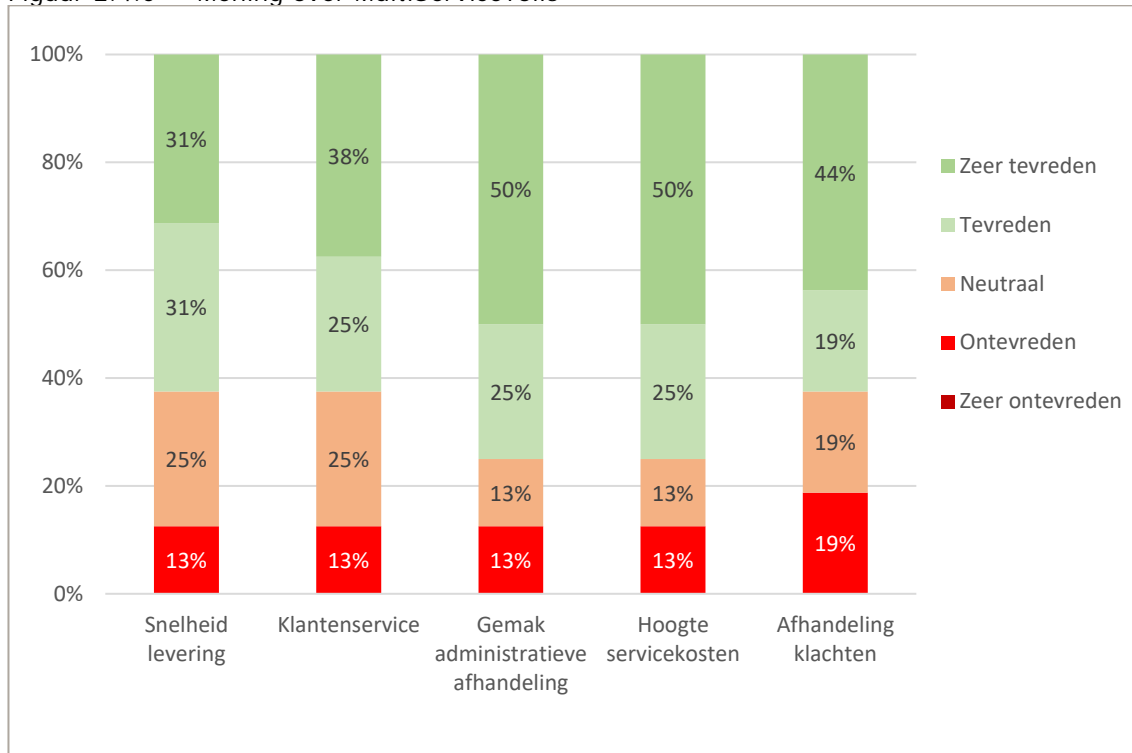
Figuur 2.4.b Mening over Satellic



Bron: enquête transportondernemers 2018

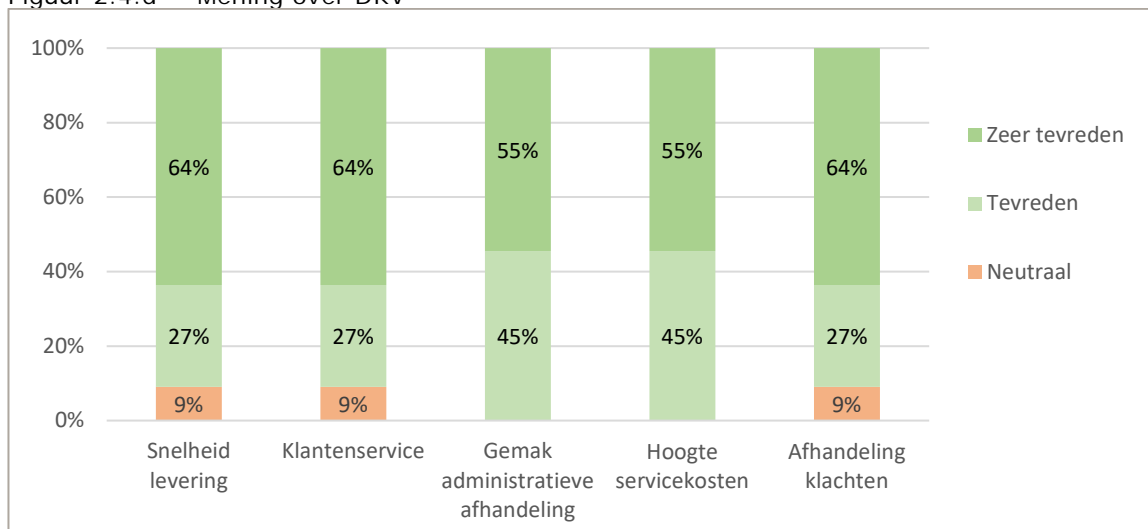


Figuur 2.4.c Mening over MultiServiceTolls



Bron: enquête transportondernemers 2018

Figuur 2.4.d Mening over DKV



Bron: enquête transportondernemers 2018

## 2.7 Behoeftte vervoerders en dienstaaanbieders

Tevens is onderzocht hoe het Nederlandse systeem er uit zou moeten zien volgens transportondernemingen en de suggesties die zij zouden doen aan dienstaaanbieders. Een aantal thema's komen nadrukkelijk en vaak naar voren en zijn dus een duidelijke weerspiegeling van de wensen van de sector. Daarnaast zijn gesprekken gevoerd met dienstaaanbieders. Hen is vooral gevraagd naar de wijze waarop zij denken dat de behoefte van de vervoerders in de nabije toekomst zal worden ingevuld.

## Vereenvoudiging

De voornaamste wens uit de transportsector is de roep om vereenvoudiging van de huidige wirwar aan systemen. Hoewel alle EU-landen de EETS-Richtlijn (2004/52/EC) en de Beschikking van de Commissie (2009/750/EG) hebben aanvaard, lijkt het er nog steeds op dat veel landen een eigen systeem voor kilometerheffing hanteren.

Daarbij blijken veel van deze tolsystemen niet, of niet voldoende betrouwbaar, compatibel te zijn met de tolsystemen van andere lidstaten.

Er is een verlangen naar meer Europese integratie in plaats van versnippering, en één on board unit in plaats van de grote hoeveelheid on board units die nu nodig zijn voor voertuigen die meerdere Europese landen doorkruisen. Overzichtelijkheid en gebruiksgemak spelen hierin een rol. Hierbij zou het ook makkelijker zijn om met één dienst aanbieder de complete rit inzichtelijk te maken, en om een overzichtelijke online interface te hebben.

Er zijn echter ook praktische redenen waarom bedrijven naar één OBU willen. De OBU's worden immers voor het raam geplakt. De hoeveelheid OBU's die een vrachtwagenchauffeur nodig heeft op een internationale rit kan inmiddels behoorlijk oplopen. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid dat het zicht belemmerd wordt. Ook lopen er steeds meer draden door de cabine. Door deze factoren kan de veiligheid in het geding komen.

Veel ondernemingen zien de toekomstige Nederlandse OBU liefst niet als het zoveelste stand alone systeem maar wensen integratie met bestaande OBU's. Veruit het meest genoemde systeem is het Duitse TollCollect. Ook Satellic wordt een aantal maal genoemd. Systemen die al in meerdere Europese landen toepasbaar zijn, zoals de PASSango AS24, de DKV Box, Telepas EETS box en de UTA-One, passeren ook de revue als optie voor Nederland om zich bij aan te sluiten.

Het Duitse systeem wordt veelal gezien als een betrouwbaar systeem dat niet veel storingen of fouten kent. Een ander voordeel dat vaak wordt genoemd is dat de TollCollect OBU in het radiovak geplaatst kan worden en dus niet op het raam geplakt hoeft te worden.

## Twee sporen

Voor alle tolsystemen geldt dat in principe alle registratie en communicatie zo veel als mogelijk automatisch moet verlopen met een zo laag mogelijke belasting voor de chauffeur. Maar ook aan de administratieve kant is er nog verbetering te behalen ten opzichte van bestaande systemen. Hier worden door de sector twee geluiden geuit:

- Een bepaalde groep bedrijven wenst zo weinig mogelijk interactie met de OBU. Deze bedrijven willen uitsluitend een periodeoverzicht ontvangen van de te betalen tol. De tolgelden maken dan meestal een vast deel uit van het vrachttarief.
- Een tweede groep bedrijven wenst een volledig en actueel overzicht hebben van de tolkilometers op individueel ritniveau. Hiervoor is interactieve communicatie met de OBU veelal nodig, bijvoorbeeld door het ingeven van het ritnummer. Een belangrijke reden voor deze wens is dat de tolkosten op verzoek van de klant soms één op één in rekening moeten worden gebracht.

Welke voorkeur een bedrijf heeft, hangt sterk samen met het soort vervoer dat wordt verricht. Is dit bijvoorbeeld groupagevervoer<sup>8</sup> dan zijn de kosten van de tolkilometers onderdeel van het vaste tarief en wordt over het algemeen het eerste spoor gevolgd.

<sup>8</sup> Groupagevervoer: Binnen één rit het vervoer van een groot aantal deelladingen voor meerdere klanten.



Het vervoer van volle wagenladingen voor één klant wordt vaak afgerekend op basis van een volledig gespecificeerde nota met daarin de kosten van de kilometerheffing als afzonderlijke post opgenomen (spoor 2). In het laatste geval wil het bedrijf zo snel als mogelijk, vooral in geval van eigen rijders (veelal ZZP-ers) soms zelfs real-time, informatie over de gereden tolkilometers.

“Voor het opstellen van mijn facturen moet het mogelijk zijn om van de display (van de tolbox) de gereden (tol-) kilometers af te lezen en niet pas een overzicht na bijna een maand zoals bij TollCollect. Er moeten ritten ingegeven kunnen worden en een koppeling moet gelegd kunnen worden tussen de tolkilometers en een bepaalde rit.”

Eénwagen bedrijf in het eigen vervoer; Gebruikt: TollCollect, Satellic.

### **Oproep van dienstaanbieders**

Een aantal dienstaanbieders, bijvoorbeeld: DKV en MultiServicesTolls<sup>9</sup>, probeert een totaaloplossing te vinden voor de administratieve wirwar die gepaard gaat met de diversiteit aan tolsystemen van de verschillende landen. De bedoeling is dat er één op het EETS-protocol gebaseerde OBU komt die voor de afhandeling van de tolkosten in alle EU-lidstaten bruikbaar is. Inmiddels wordt een aantal van deze “Europese” OBU's getest, met volgens de aanbieders veelbelovende resultaten.

De dienstaanbieder zorgt voor een door de klant (de vervoerder) gespecificeerd overzicht, bijvoorbeeld per individuele rit. Hiervoor worden servicekosten in rekening gebracht. De geleverde service bestaat daarbij vooral in het uit handen nemen van veel administratieve handelingen. Daarnaast geven zij bepaalde financiële garantstellingen en/of voorfinanciering aan tolheffers voor de te betalen kilometerheffingen.

Bovengenoemde aanbieders hebben de behoefte de tol en indien van toepassing de BTW van de tolheffer te kopen en vervolgens aan haar gebruikers door te belasten. Ook hebben ze behoefte aan één tolheffer per land. Zij willen dat deze tolheffer één interface voor gegevensuitwisseling waarborgt in het land voor alle EETS-gebieden al dan niet publiek of privaat.

De betreffende dienstaanbieders verwachten dat uiterlijk binnen twee jaar een volledig operationele OBU uitgerold gaat worden. Hun advies aan de Nederlandse overheid is dan ook duidelijk: Volg de ontwikkelingen op dit gebied op de voet en sluit bij eventuele initiatieven met betrekking tot vrachtwagenheffing in Nederland zo veel als mogelijk aan bij deze ontwikkelingen.

## **2.8 Benodigd aantal OBU's**

Voor introductie van vrachtwagenheffing in Nederland moeten OBU's beschikbaar komen voor transportondernemers. Dit betreft circa 170.000 Nederlandse kentekens. Het beperken van het aantal nieuw aan te schaffen OBU's door gebruik van bestaande on board units loont daarom.

<sup>9</sup> Daarnaast zijn er in Nederland nog meer dienstaanbieders actief, met mogelijk andere voorkeuren. Deze hebben echter vooralsnog een klein marktaandeel.

Hoewel tussen nu en daadwerkelijke invoering van vrachtwagenheffing in Nederland nog belangrijke wijzigingen kunnen optreden in de marktomstandigheden, is aan Panteia gevraagd om op basis van de enquêteresultaten en de interviews een raming te maken van het benodigd aantal OBU's. Voor het maken van deze raming moeten de enquêteresultaten voldoende representatief zijn en opgehoogd kunnen worden naar de totale populatie. Omdat geen statistieken beschikbaar zijn over het aantal grensoverschrijdende voertuigen moeten voor het maken van deze raming aannames gemaakt worden.

Panteia verwacht dat 11.000 tot 23.000 on-board units die op dit moment in bezit zijn van de vervoerders, bij de invoering van de heffing ook in Nederland gebruikt zullen worden. Deze on-board units hoeven dus niet opnieuw te worden aangeschaft. Dit geldt alleen als alle dienstaanbieders daadwerkelijk actief kunnen en mogen worden in het Nederlandse systeem.

### **Enquêteresultaten**

In de enquête is letterlijk aan ondernemers gevraagd wat men zou doen indien vandaag vrachtwagenheffing in Nederland wordt ingevoerd. Wanneer er vandaag vrachtwagenheffing zou worden ingevoerd geeft een krappe meerderheid (52,4%) van de bedrijven aan het hele wagenpark te voorzien van een nieuwe OBU. Bij de grootste bedrijven (51 vrachtauto's of meer) is dit percentage het laagst, daar betreft het 38%.

De overige 47,6% van het totaal aantal bedrijven zou slechts een deel van het wagenpark uitrusten met een nieuwe OBU. Het betreft hier alleen de wagens die nog niet over een on board unit beschikken.

Ongeveer de helft van de ondernemingen geeft aan te weten welke OBU aangeschaft zou worden wanneer (een deel van) het wagenpark nieuwe OBU's nodig heeft. De keuze valt in meer dan de helft (56%) van de gevallen op de TollCollect OBU. Satellic, DKV Europe, MultiServiceTollBox en de BP Tolbox worden elk in zo'n tien procent van de gevallen gekozen.

Bij beroepsgoederenvervoer geeft bijna de helft aan te weten welke OBU zij zouden willen aanschaffen. Bij eigen vervoer is dit een kwart van de bedrijven, bij de gecombineerde bedrijven een derde.

### *Vervanging op basis leeftijd*

De leeftijd van de OBU's die nu in gebruik zijn varieert sterk. Bij bedrijven die meerdere typen OBU's bezitten is 37,7% van de OBU's in gebruik sinds 2015 of later. 30,1% is in gebruik genomen tussen 2011 en 2015. 32,2% is ouder en is aangeschaft vóór 2011. De grote meerderheid (69,5%) van deze bedrijven geeft aan niet te weten wanneer ze de oudste OBU's zullen vervangen. Een kwart (25,7%) zal dit doen in 2020 of eerder. Wat betreft de nieuwste OBU's die bedrijven bezitten, geeft 77,4% aan dat deze pas vervangen worden als zij niet meer aan de eisen voldoen.

Bij bedrijven die slechts één type bezitten, is het aandeel van OBU's dat is aangeschaft in 2015 of later hoger: 71,2%. Slechts 13,7% stamt uit 2011 of eerder. 86,3% van deze bedrijven zegt hun OBU's slechts te vervangen als deze niet meer aan de eisen voldoen. 6,8% zal dit in 2020 of eerder doen.

Tabel 2.1 Nieuwe of bestaande OBU's



<i>Omschrijving</i>	<i>bedrijfsgrootteklasse</i>				Totaal
	1 eenheid	2-10 eenheden	11 -50 eenheden	51 of meer eenheden	
Alle voertuigen een nieuwe OBU	82	66	34	14	196
Uitsluitend de noodzakelijke aanvulling	84	53	18	23	178
Totaal	166	119	52	37	374

Bron: enquête transportondernemers 2018



## Bijlagen





## Bijlage 1: Definities

Nationale dienst aanbieder: een aanbieder van een toloplanning. Dit kunnen private of semi-private partijen zijn die namens de overheid (lokaal, regionaal of nationaal) in betreffende Europese landen de tol int. In veel gevallen leveren zij ook een eigen OBU die specifiek bruikbaar is in het wegennetwerk in het land in kwestie. TollCollect en Sattelic zijn hiervan een voorbeeld.

On-board unit (OBU): Het elektronische apparaat dat dient om de tol zo exact mogelijk te berekenen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van locatietechnologie om de positie van het voertuig te bepalen. Op deze manier kan de route worden nagevolgd, aan de hand waarvan tolkosten worden berekend door de OBU's interne computer, of door een centraal systeem van de provider.

Vaak wordt de OBU bevestigd op de voorruit van de vrachtwagencabine, maar andere mogelijkheden bestaan zoals de unit in de vrachtwagen te installeren.

EETS: European Electronic Tolling Service. Een initiatief van de Europese Unie om de tolsystemen van haar lidstaten te integreren. Hierbij wordt gedacht aan technische compatibiliteit en het voldoen aan nationale wetgevingen. Voor een service provider is het mogelijk om een EETS-certificaat aan te vragen. Als een de voorwaarden is voldaan mag de provider opereren in landen die toegang bieden aan EETS providers. Deze groep landen is vooralsnog relatief klein. De Unie wil naar een systeem van concurrerende EETS providers om de marktwerking te verbeteren.

Tolheffer: een openbare of particuliere organisatie die tol heft voor de circulatie van voertuigen in een EETS-gebied.

EETS-gebied: betreft een gebied, een deel van het wegennet, of een kunstwerk zoals bijvoorbeeld een tunnel, brug of ferry waar tol geheven wordt volgens de EETS-richtlijn 2004/52/EG.

EETS-aanbieder: een juridische entiteit die voldoet aan de vereisten van artikel 3 (van de Besluit 2009/750/EG) en is geregistreerd in lidstaat waar het is gevestigd en voor de bij haar gecontracteerde EETS-gebruikers het makkelijk rijden door alle EETS-gebieden in Europa faciliteert met één OBU.

EETS-gebruiker: betekent een (natuurlijke of rechtspersoon) persoon die een contract afsluit met een EETS-aanbieder om toegang te krijgen tot EETS-gebied.

Eurovignet: de voorloper van een elektronische tolheffing in Duitsland en België, en het systeem dat in Nederland, Luxemburg, Denemarken en Zweden nog steeds van kracht is. Het is een betalingsbewijs voor gebruik van de weg voor vrachtverkeer.

DSRC: betekent Dedicated Short Range Communication, een van de technische communicatiehulpmiddelen gebruikt voor EETS, conform ISO 15509-norm. DSRC gebruikt 5,8 Ghz-frequentie.

GNSS: Global Navigation Satellite System Technologie voor plaatsbepaling met behulp van satellieten. Meest bekende operationele systeem is het Amerikaanse GPS (Global Positioning System). Er is ook een Europees systeem in ontwikkeling, met de naam Galileo.



Tol op basis van satelliet: is een methode voor tolheffing waarbij de voertuigpositionering wordt bepaald door GNSS (satelliet positioneringsnetwerk) en GSM-datatransmissie.



## Bijlage 2: Internet enquête

### 1. Staat uw bedrijf geregistreerd als beroepsgoederenvervoer of als eigen vervoer?

1. Beroepsgoederenvervoer
2. Eigen vervoer
3. Een combinatie van beide

### 2. Hoeveel vrachtauto's heeft u?

(Getal)

### 3. Hoeveel van deze vrachtauto's maakt (wel eens) grensoverschrijdende ritten?

(Getal, indien 0 stop de enquête.)

### 4. Op welke bestemmingslanden bent u actief? (meerdere antwoorden mogelijk)

1. België
2. Frankrijk
3. Duitsland
4. Verenigd Koninkrijk
5. Denemarken
6. Zweden
7. Luxemburg
8. Italië
9. Oostenrijk
10. Spanje
11. Polen
12. Ierland
13. Tsjechië
14. Litouwen
15. Roemenië
16. Griekenland
17. Portugal
18. Hongarije
19. Finland
20. Kroatië
21. Bulgarije
22. Cyprus
23. Estland
24. Letland
25. Malta
26. Slovenië
27. Slowakije

### 5. Met hoeveel van de vrachtauto's die grensoverschrijdende ritten maken, bent u actief op elke bestemming? (Afhankelijk van input vorige vraag)

1. België: | aantal vrachtauto's
2. Frankrijk: | aantal vrachtauto's
3. Duitsland: | aantal vrachtauto's
4. Verenigd Koninkrijk: | aantal vrachtauto's



5. Denemarken: | aantal vrachtauto's
6. Zweden: | aantal vrachtauto's
7. Luxemburg: | aantal vrachtauto's
8. Italië: | aantal vrachtauto's
9. Oostenrijk: | aantal vrachtauto's
10. Spanje: | aantal vrachtauto's
11. Polen: | aantal vrachtauto's
12. Ierland: | aantal vrachtauto's
13. Tsjechië: | aantal vrachtauto's
14. Litouwen: | aantal vrachtauto's
15. Roemenië: | aantal vrachtauto's
16. Griekenland: | aantal vrachtauto's
17. Portugal: | aantal vrachtauto's
18. Hongarije: | aantal vrachtauto's
19. Finland: | aantal vrachtauto's
20. Kroatië: | aantal vrachtauto's
21. Bulgarije: | aantal vrachtauto's
22. Cyprus: | aantal vrachtauto's
23. Estland: | aantal vrachtauto's
24. Letland: | aantal vrachtauto's
25. Malta: | aantal vrachtauto's
26. Slovenië: | aantal vrachtauto's
27. Slowakije: | aantal vrachtauto's

(indien op Duitsland gereden wordt)

**6. Kunt u het aantal voertuigen dat grensoverschrijdend naar Duitsland rijdt verdelen naar kleiner en groter dan 7,5 ton.**

1. Aantal Kleiner dan 7,5 ton
2. Aantal Groter dan 7,5 ton

**7. Maakt u gebruik van on-board units die in uw bezit zijn (ingebouwd / op de voorruit geplakt) of van on-board units die u tijdelijk in gebruik heeft (bij de grens inleveren)?**

1. Permanent in bezit
2. Tijdelijk in gebruik
3. Allebei

**8. Over hoeveel on-board units beschikt u?**

1. (aantal) ingebouwd/permanent op de ruit geplakt
2. (aantal) in de bedrijfsvoorraad opgenomen (losse units)

**9. Op welke bestemming gebuikt u de incidentele on-board units? (Meerdere antwoorden mogelijk)**

1. België
2. Frankrijk
3. Duitsland
4. Verenigd Koninkrijk
5. Denemarken
6. Zweden
7. Luxemburg
8. Italië
9. Oostenrijk
10. Spanje



11. Polen
12. Ierland
13. Tsjechië
14. Litouwen
15. Roemenië
16. Griekenland
17. Portugal
18. Hongarije
19. Finland
20. Kroatië
21. Bulgarije
22. Cyprus
23. Estland
24. Letland
25. Malta
26. Slovenië
27. Slowakije

**10. Met welke frequentie maakt u gebruik van de incidentele on-board units?**

1. Wekelijks
2. Maandelijks
3. Half-jaarlijks
4. Jaarlijks

**11. Gebruikt u on-board units van één of meerdere leveranciers?**

1. Eén
2. Meer, hoeveel

**11A. Van hoeveel verschillende leveranciers gebruikt u on-board units?**

**12. Hoeveel verschillende typen on-board units gebruikt u in totaal?**

**13. Wilt u hieronder de namen van de leverancier(s) selecteren?**

(rolldown menu, leveranciers) \* het aantal typen on-board units

**14. Wilt u hieronder de namen van de on-board units selecteren die in uw bezit zijn?**

- |     |                          |
|-----|--------------------------|
| 99  | <b>Multiservicetolls</b> |
| 1   | Multi Service Toll Box   |
| 2   | MSTP Sat                 |
| 100 | <b>Satelllic</b>         |
| 3   | Satelllic                |
| 101 | <b>Toll Collect</b>      |
| 4   | Toll Collect OBU         |
| 102 | <b>BP</b>                |
| 5   | BP Tolbox                |
| 6   | TIS-PL box               |
| 103 | <b>DKV</b>               |
| 7   | DKV Box TIS PL           |
| 8   | DKV Box SELECT           |
| 9   | DKV Box REETS            |



10	DKV Box Europe
104	<b>Eurotoll</b>
11	tribox Air
105	<b>ASFINAG</b>
12	Go-Box
106	<b>ASFINAG/Toll Collect</b>
13	TOLL2GO
107	<b>viaTOLL</b>
14	viaBOX
108	<b>Platon</b>
15	RT-Invest
109	<b>DarsGo</b>
16	DarsGo toll box
110	<b>MYTO CZ</b>
17	Premid-Box
111	<b>LVSA</b>
18	HVF on-board unit / EMOTACH
112	<b>SkyToll</b>
19	SkyToll box
113	<b>Telepass</b>
20	Telepass DUAL
114	<b>ViaVerde</b>
21	ViaVerde Box (OMV Tollbox)
115	<b>Via-T</b>
22	Via-T Tollbox
116	<b>Axxès</b>
23	Viaxxès SAT
24	Viaxxès
117	<b>Movenience</b>
25	T-Tag
118	<b>Eurowag</b>
26	Eurowag OBU
119	<b>Total Marketing Services</b>
27	Satellic
120	<b>Tolltickets</b>
28	Verscheidene
121	<b>Shell</b>
29	InterRoute+ Box
122	<b>Trafineo</b>
30	TRAFINEO EETS-Box
123	<b>UTA</b>
31	UTA Multibox
124	<b>Egis Easytrip</b>
32	Easy&Flexible
126	<b>OMV</b>
33	lokale OBUs
34	Telepass DUAL
127	<b>StarRessa</b>
125	Toll DUAL





- 37 Toll Trio
- 38 Toll TIS-PL
- 128 **Logpay**
- 39 Logpay interoperable OBU
- 129 **Beltoll**
- 40 BelToll OBU
- 130 **BroBizz**
- 41 Brobizz box
- 131 **Autopass**
- 42 Autopass toll tag

**15A. Welk type on-board units wordt het meest gebruik van gemaakt?**

- 1 Multi Service Toll Box
- 2 MSTP Sat
- 3 Satellic
- 4 Toll Collect OBU
- 5 BP Tolbox
- 6 TIS-PL box
- 7 DKV Box TIS PL
- 8 DKV Box SELECT
- 9 DKV Box REETS
- 10 DKV Box Europe
- 11 tribox Air
- 12 Go-Box
- 13 TOLL2GO
- 14 viaBOX
- 15 RT-Invest
- 16 DarsGo toll box
- 17 Premid-Box
- 18 HVF on-board unit / EMOTACH
- 19 SkyToll box
- 20 Telepass DUAL
- 21 ViaVerde Box/OMV Tollbox
- 22 Via-T Tollbox
- 23 Viaxxès SAT
- 24 Viaxxès
- 25 T-Tag
- 26 Eurowag OBU
- 27 Satellic
- 28 Verscheidene
- 29 InterRoute+ Box
- 30 TRAFINEO EETS-Box
- 31 UTA Multibox
- 32 Easy&Flexible
- 33 lokale OBUs
- 34 Telepass DUAL
- 36 Toll Dual
- 37 Toll Trio
- 38 Toll TIS-PL
- 39 Logpay interoperable OBU
- 40 BelToll OBU



- 41 Brobizz box
- 42 Autopass toll tag

**15. Kies maximaal (aantal) on-board units die u aanvullend wilt beoordelen:**

**16. Wij stellen nu een aantal vragen over uw tevredenheid met de on-board unit(s) van type  
<meest gebruikte type>**

**Kunt u op een schaal van 1 t/m 5 aangeven hoe tevreden u bent? Hierbij staat 1 voor zeer ontevreden en 5 voor zeer tevreden.**

- 1. Gemak bij 1<sup>e</sup> keer ingebuikname ( 1 t/m 5, waarbij 1 .....
- 2. Gebruikersgemak onderweg (bv aanpassen aantal assen)
- 3. Zichtbaarheid storingsen
- 4. Betrouwbaarheid van de on-board unit (storingsgevoeligheid)

**17. Wij stellen u nu een paar vragen over uw tevredenheid met de leverancier:  
<leverancier waarvan de meeste typen on-board units gebruikt worden>**

**Kunt u op een schaal van 1 t/m 5 aangeven hoe tevreden u bent? Hierbij staat 1 voor zeer ontevreden en 5 voor zeer tevreden.**

- 1. Snelheid levering on-board units
- 2. Klantenservice van de leverancier (bv inzien/wijzigen gegevens)
- 3. Gemak bij administratieve afhandeling (bv facturering)
- 4. Hoogte van de servicekosten
- 5. Afhandeling klachten

**(Als meerdere typen on-board units zijn geselecteerd)**

**18. Wanneer hebt u de oudste on-board units die u nog gebruikt aangeschaft?**

- 1. (Jaartal)

**19. Wanneer verwacht u deze oudste on-board units te vervangen?**

- 1. (Jaartal)
- 2. Zodra deze niet meer aan de tol-eisen voldoet

**20. Wanneer hebt u de nieuwste on-board units die u nog gebruikt aangeschaft?**

- 1. (Jaartal)

**21. Wanneer verwacht u deze nieuwste on-board units te vervangen?**

- 1. (Jaartal)
- 2. Zodra deze niet meer aan de tol-eisen voldoet

**(Als één type on-board unit is geselecteerd)**

**22. Wanneer heeft u de on-board unit aangeschaft?**

- 1. (Jaartal)

**23. Wanneer verwacht u deze on-board unit te vervangen?**

- 1. (Jaartal)
- 2. Zodra deze niet meer aan de tol-eisen voldoet

**24. Als vandaag vrachtwagenheffing in Nederland ingevoerd zou worden, dan zou ik.....**

1. Mijn hele wagenpark voorzien van een nieuw type on-board units
2. Alleen het wagenpark dat nog niet is voorzien van een on-board unit voorzien en de bestaande on-board units blijven gebruiken

**25. Weet u welk type on board units u dan voor het (resterende) deel van het wagenpark zou aanschaffen?**

1. Ja
2. Nee

**25A. Kunt het type on board units dat u dan zou aanschaffen aangeven in de onderstaande lijst? (meerdere antwoorden mogelijk)**

- 1 Multi Service Toll Box
- 2 MSTP Sat
- 3 Satellic
- 4 Toll Collect OBU
- 5 BP Tolbox
- 6 TIS-PL box
- 7 DKV Box TIS PL
- 8 DKV Box SELECT
- 9 DKV Box REETS
- 10 DKV Box Europe
- 11 tribox Air
- 12 Go-Box
- 13 TOLL2GO
- 14 viaBOX
- 15 RT-Invest?
- 16 DarsGo toll box
- 17 Premid-Box
- 18 HVF on-board unit / EMOTACH
- 19 SkyToll box
- 20 Telepass DUAL
- 21 ViaVerde Box/OMV Tollbox
- 22 Via-T Tollbox
- 23 Viaxxès SAT
- 24 Viaxxès
- 25 T-Tag
- 26 Eurowag OBU
- 27 Satellic
- 28 Verscheidene
- 29 InterRoute+ Box
- 30 TRAFINEO EETS-Box
- 31 UTA Multibox
- 32 Easy&Flexible
- 33 lokale OBUs
- 34 Telepass
- 35 DUAL
- 36 Toll Dual
- 37 Toll Trio
- 38 Toll TIS-PL
- 39 Logpay interoperable OBU
- 40 BelToll OBU



- 41 Brobizz box
- 42 Autopass toll tag

**26. Welke suggesties wilt u mee geven ten aanzien van serviceproviders die de Nederlandse vrachtwagenheffing moeten gaan uitvoeren?**

(Open vraag)

**27. Hoe ziet voor u het ideale on-board unit systeem er uit?**

(Open vraag)

**28. Wat is uw functie?**

- 1. Directeur/eigenaar
- 2. Fleetmanager
- 3. Hoofd inkoop
- 4. anders.

**29. Voor een zorgvuldige invoering van vrachtwagenheffing en on-board units in Nederland is ervaring vanuit de markt belangrijk. Indien wij aanvullende vragen hebben, wie kunnen wij dan benaderen?**

- 1. Ja
- 2. Nee

**29A. Graag noteren we een aantal contactgegevens:**

- 1. Naam
- 2. Email
- 3. Telefoonnummer

**30. U kunt mij of deze persoon benaderen voor:**

- 1. Interview
- 2. Vervolg enquête
- 3. Interview en vervolg enquête

## Bijlage 3: Vragenlijst diepte-interviews vervoerders

1. Waarom gekozen voor dit merk/type?
2. Hoe verliep de montage, opstart en loopt het dagelijks gebruik?
3. Hoe vaak maakt men storingen mee? En wat voor storingen zijn dat? Alternatief mogelijk bij een storing?
4. Wat maakt dat vaak voor Toll Collect wordt gekozen, rekening houdend met het feit dat deze OBU enkel in Duitsland bruikbaar is?
5. Als OBU's vervangen moeten worden: Welke overwegingen spelen bij de keuze van de vervanging van OBU's? Wordt dan bijvoorbeeld gedacht aan de koppeling met andere diensten (zoals tankkaarten) of is de OBU met de bijbehorende service leidend?
6. Wat mist de huidige OBU? (zoals: display met toelasten, gedetailleerde facturen, volledig digitale afwikkeling, meerdere ritten per dag, omgaan met storing, dagelijks uitlezen, meegeven ritnummer, meerdere systemen toch één loket)
7. Welke andere services verlenen de aanbieders van OBU's waarvan men actief gebruikt maakt?
8. In hoeverre maken gebruikers (periodiek) nieuwe kosten-afwegingen m.b.t. providers van OBU's? Of juist op het gebied van aangeboden services?
9. Centrale afwikkeling alle kosten (ook voor private partijen zoals tunnels) belangrijk?
10. Advies aan ministerie: (zoals: één OBU voor heel Europa, één serviceprovider, inbouw, ....)

