

XML Auditfile Ritregistratiesystemen(XAR)

Versie 1.2

28 oktober 2015

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	2
	Doelgroep.....	2
	Historie	2
	Uitwisseling auditfiles met de Belastingdienst.....	2
	Naamgeving bestand	2
	Optionele velden zijn verplicht indien de gegevens beschikbaar zijn	2
	Privéritten en optionele velden	3
	Eén auditfile per voertuig	3
	Attentiepunten	3
	Beveiliging en compressie.....	3
	Communicatie.....	3
2.	Opzet van het datamodel	4
	Inleiding.....	4
	Objectenmodel.....	4
	Functionele berichten	5
	XML-Schema	7
	Kenmerken XML-Schema's	7
	Regels met betrekking tot naamgeving en toepassing van attributen.	8
3.	Validatie van de auditfile	9
	Validatie Test Service (VTS).....	9
	Controles op de rittenregistratie	9
4.	Toelichting op berichtspecificatie	11
	Verklaring van de in deze berichtdocumentatie gebruikte notatie:	11
	Element namen	11
	Datum en tijd	11
	Getallen	11
	Namespaces	11
	Speciale tekens	12
	Digitale ondertekening	12
	Enveloppering	12
5.	Berichtspecificatie auditfile	13
	Structuur Auditfile Ritregistratiesystemen schematisch:	13
	Structuur Auditfile Ritregistratiesystemen beschrijving:	14
6.	Digitale ondertekening	45
	XML Signature	45
	XAdES.....	46
	Auditfile envelop	46
	Toelichting op SHA1 en SHA256	47
	Canonicalization Method	47
	Auditfile als XML bestand.....	48
	Schematisch XML voorbeeld auditfile envelop met digitale handtekening:	48

1. Inleiding

De Auditfile Ritregistratiesystemen is een standaard voor het aanmaken van een XML bestand, waarin de ritgegevens vanuit een rittenregistratie worden opgeslagen. Het bestand bevat zowel stamgegevens als ritgegevens van ritten die binnen een bepaalde periode hebben plaatsgevonden.

Doelgroep

Dit document is bestemd voor softwareontwikkelaars en -leveranciers van rittenregistratie systemen, die de aanmaak van een Auditfile Ritregistratie in hun systeem willen opnemen.

Historie

De Auditfile Ritregistratiesystemen is ontwikkeld door de werkgroep XAR van het XML Platform.

Het XML Platform is een initiatief van de Samenwerkende Register Accountants (SRA). Samen met de Belastingdienst, GBNED Softwarepakketten.nl, softwareontwikkelaars en -leveranciers, worden industriestandaards ontwikkeld voor de uitwisseling van gegevens van administratieve software.

De Auditfile Ritregistratiesystemen is door het XML Platform als industriestandaard ontwikkeld voor de uitwisseling van gegevens uit ritten administraties.

Diverse softwareontwikkelaars en -leveranciers hebben een waardevolle bijdrage geleverd aan de totstandkoming van deze nieuwe versie van de standaard.

De Belastingdienst beveelt ondernemers aan om in geval van een controle van ritgegevens gebruik te maken van deze laatste standaard.

Om in aanmerking te komen voor het Keurmerk Ritregistratiesystemen is de Auditfile Ritregistratiesystemen verplicht. Zie <http://www.keurmerkritregistratiesystemen.nl>

Uitwisseling auditfiles met de Belastingdienst

Op dit moment is er geen digitaal loket ingericht om de auditfiles richting de Belastingdienst te communiceren. Wanneer dat anders wordt, wordt men geïnformeerd door de Belastingdienst.

Naamgeving bestand

Een auditfile wordt tezamen met de digitale handtekening in een auditfile envelop verstuurd. De inzender bepaalt de naam van dit bestand. Aan de lengte van deze naam zit geen beperking. De extensie van het bestand is ".xml" of ".XML".

Optionele velden zijn verplicht indien de gegevens beschikbaar zijn

Alle gegevens die van belang kunnen zijn voor controle moeten worden bewaard. De gegevens moeten desgevraagd beschikbaar gesteld worden. De Auditfile Ritregistratiesystemen vergemakkelijkt het op elektronische wijze verstrekken van deze gegevens.

Privéritten en optionele velden

Opeenvolgende privéritten mogen in de auditfile als één rit gerapporteerd worden. Van deze ritten worden, vanwege het belang van de privacy, in de auditfile geen ritdetailpunten opgenomen. Dit geldt ook voor de datum en tijd van het vertrekpunt en het eindpunt van privéritten. Om ten onrechte als privéritten aangeduide ritten uiteindelijk als zakelijke ritten aan te kunnen rapporteren is wel de registratie van deze gegevens in het voertuigstelsel noodzakelijk.

Eén auditfile per voertuig

Een Auditfile Ritregistratiesystemen moet een sluitende rittenregistratie zijn, daarom wordt de auditfile gemaakt op voertuigniveau. Een auditfile voor meerdere voertuigen is wel toegestaan, maar niet nodig. Een auditfile voor meerdere voertuigen is al snel te omvangrijk. Omvangrijke bestanden zijn om meerdere redenen niet gewenst.

Attentiepunten

Om een correcte auditfile aan te kunnen leveren is speciale aandacht nodig voor:

- Het volledig voldoen aan het beschreven format van de aan te leveren gegevens
- Het opnemen van tussenpunten
- Het verantwoorden van correctieritten
- Het op een juiste manier ondertekenen van de auditfile

Beveiliging en compressie

De integriteit en authenticiteit van de Auditfile moet worden gewaarborgd. Daarom moet het bestand door het systeem voorzien worden van een digitale handtekening. De hiervoor gebruikte methode staat beschreven in hoofdstuk 6.

Voor een veilige uitwisseling van Auditfile gegevens tussen ondernemers en de Belastingdienst is een applicatie ontwikkeld, die de Auditfile (de)comprimeert en versleutelt. Meer informatie hierover is te verkrijgen via OSWO.

Communicatie

Als u een softwareontwikkelaar bent met een ondersteuningsabonnement kunt u met technische vragen terecht bij de servicedesk van het Team Ondersteuning Software Ontwikkelaars (OSWO), bereikbaar via het forum "Vragen aan de servicedesk" op de Community Software Ontwikkeling. Softwareontwikkelaars zonder abonnement kunnen zich aanmelden via www.oswo.nl/cso.

2. Opzet van het datamodel

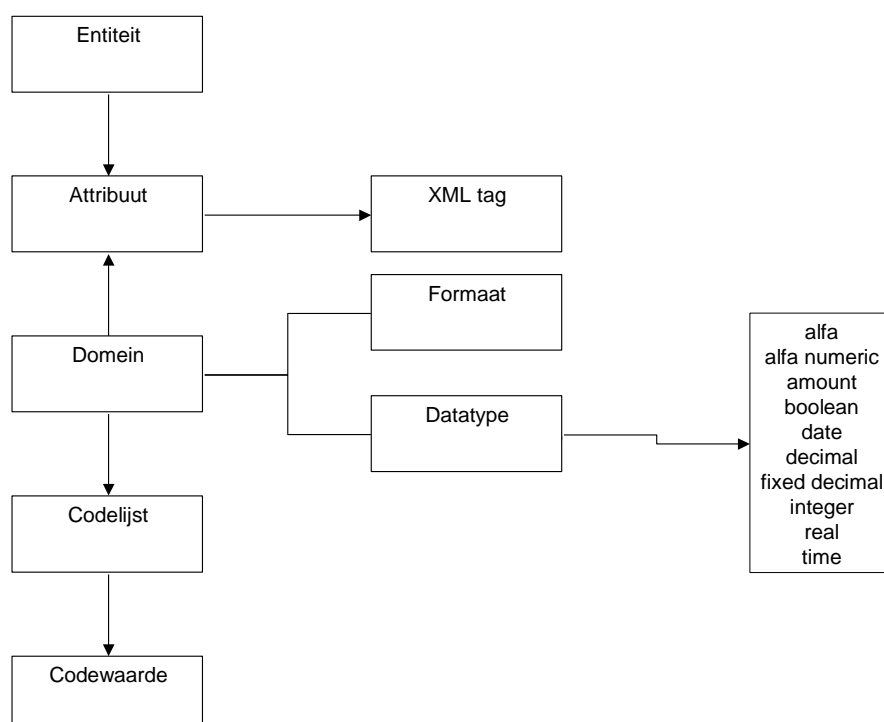
Inleiding

Dit hoofdstuk is een toelichting op de modelmatige aanpak waarbij het auditfile berichtmodel wordt afgeleid van het auditfile datamodel.

De toelichting bestaat uit 2 onderdelen:

1. Het objectenmodel
2. Het berichtmodel

Objectenmodel



Het objectenmodel wordt weergegeven als een verzameling entiteiten zonder dat relaties tussen de entiteiten worden gespecificeerd.

Entiteit

In een entiteit worden bij elkaar horende gegevens vastgelegd. Een entiteit beschrijft op die manier een object of zaak uit de werkelijkheid. Van een entiteit worden de naam en de omschrijving vermeld.

Attributen

Een attribuut beschrijft één eigenschap van één entiteit.

Van een attribuut wordt het volgende beschreven:

- 1) Naam
- 2) Omschrijving
- 3) Verwijzing naar domein
- 4) Verwijzing naar entiteit

Domeinen

Een domein beschrijft een klasse waarden met een gemeenschappelijk toepassingsgebied en gelijke structuur. Een domein heeft een naam, een formaat en een beschrijving. Een domein kan verwijzen naar meerdere attributen uit verschillende entiteiten.

Aspecten van formaten:

- 1) numeriek (n), alfanumeriek (an) dan wel alfabetisch (a);
- 2) variabele lengte dan wel vaste lengte (fixed formaat);
- 3) lengte van het attribuut (exclusief teken en decimaal teken);
- 4) datatype:
 - alfa
 - alfa numeric
 - amount
 - date
 - decimal
 - integer
 - time

Voorbeelden:

- an..6 - Variabel alfanumeriek attribuut, maximaal 6 lang.
- n3 - Numeriek attribuut met vaste lengte van 3
- a..5 - Alfabetisch attribuut met variabele lengte, maximaal 5 lang.
- an16 - Alfanumeriek attribuut met vaste lengte van 16.
- n..10,2 - Numeriek 10 posities, met 2 decimalen.
(10 posities zijn exclusief eventuele decimale punt en minteken).

Het gekozen datatype komt onder meer tot uitdrukking in het XML-Schema van een bepaald bericht.

Codelijst

Een codelijst is een set van waarden met een gemeenschappelijk toepassingsgebied. Een codelijst kent een naam, een verantwoordelijke instantie en waarden (codes).

Een codelijst is altijd gekoppeld aan één domein.

Functionele berichten

Berichtspecificaties (*functional messages*) worden afgeleid van het objectenmodel en hebben daarmee steeds dezelfde structuur, echter inhoudelijk kunnen de berichten van elkaar verschillen, omdat het subsets zijn van het model.

In een berichtspecificatie wordt het volgende beschreven:

- 1) De naam van het bericht
- 2) Opsomming van de entiteiten die van belang zijn in het bericht

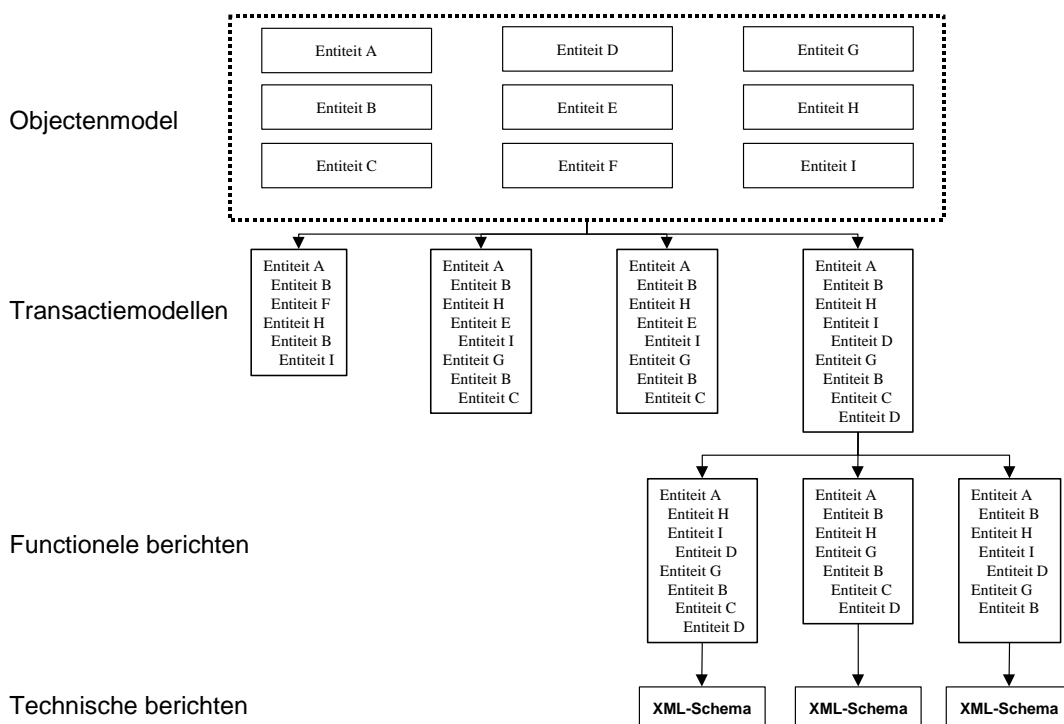
Van een entiteit wordt beschreven:

- 1) Naam van de entiteit
- 2) Omschrijving van de entiteit
- 3) Of een entiteit verplicht of facultatief is
- 4) Maximaal aantal keren dat een entiteit mag voorkomen in het bericht
- 5) Per entiteit worden de attributen beschreven die van belang zijn in het bericht
- 6) Per entiteit kunnen validatie regels worden vastgelegd

Van een attribuut wordt beschreven:

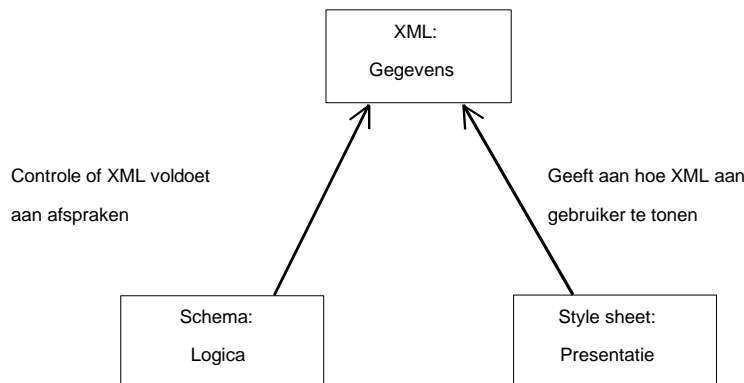
- 1) Naam van het attribuut
- 2) Omschrijving van het attribuut
- 3) Formaat van het attribuut
- 4) Of een attribuut verplicht of facultatief is
- 5) Naam van de codelijst als een attribuut gekoppeld is aan een codelijst
- 6) Toegestane waarden als een attribuut gekoppeld is aan een codelijst
- 7) Eventuele condities die bij gebruik van het attribuut van belang zijn
- 8) Per attribuut kunnen validatie regels worden vastgelegd

Per objectenmodel kunnen meerdere functionele berichten gespecificeerd worden. Bij ieder functioneel bericht wordt een technisch bericht geleverd in de vorm van een XML-Schema.



XML-Schema

XML bestaat uit een aantal nauw samenwerkende delen. Er zijn drie zeer belangrijke onderdelen:



Schema's worden gebruikt voor controle van inkomende en uitgaande XML documenten. Dit is belangrijk als XML gebruikt wordt voor elektronische uitwisseling van gestructureerde berichten. In dit geval wil elke partij de binnenkomende XML documenten controleren aan de hand van de afspraken die gemaakt zijn. Dat is een basisvoorwaarde om XML documenten te verwerken in interne systemen. Schema's kunnen ook gebruikt worden om uitgaande XML documenten te controleren, om zeker te weten dat er geen XML documenten met fouten uitgestuurd worden. In XML termen noemt men het controleren van XML documenten aan de hand van een schema 'valideren'. De software die valideert wordt een 'parser' genoemd. XML documenten die gevalideerd zijn volgens een schema kunnen natuurlijk nog steeds inhoudelijke fouten bevatten, bijvoorbeeld een onjuist gespelde naam of een onbekend personeelsnummer.

In een schema kan onder andere aangegeven worden welke gegevens aanwezig zijn, de formaten, de onderlinge samenhang van gegevens, of gegevens verplicht dan wel facultatief zijn, etc. De beschrijving van deze logica kan door software gebruikt worden om een XML auditfile te valideren (kijken of het inderdaad voldoet aan de definitie).

Kenmerken XML-Schema's

Op basis van de functionele specificaties worden vanuit de beheertool XML Schema Definities (xsd's) gegenereerd die voldoen aan de W3C standaard. Functionele specificaties die gebaseerd zijn op het datamodel worden op dergelijke wijze zoveel mogelijk vertaald in technische specificaties.

De belangrijkste features van de geleverde XML-Schema's:

- 1) structuur entiteiten (nesting)
- 2) toegestane attributen per entiteit
- 3) formaat en datatype attribuut
- 4) toegestane codewaarden per attribuut (indien van toepassing)
- 5) per entiteit en attribuut een XML tag

De belangrijkste voordelen van de XML-Schema's:

- 1) consistente XML-Schema's indien sprake is van meerdere functionele berichten;

- 2) met behulp van een Schema kan gecontroleerd worden of de syntax van een bericht voldoet¹.

De volgende datatypen worden gebruikt:

- Datum voldoet aan het XML datatype 'dateTime' (zie <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#dateTime>)
- Tijd voldoet aan XML datatype 'time' (zie <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#time>)
- string (zie <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#string>) voor alfanumerieke/alfabetische velden;
- nonNegativeInteger (zie <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#nonNegativeInteger>) voor niet negatieve natuurlijke getallen;
- integer (zie <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#Integer>) voor natuurlijke getallen;
- decimal (zie <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#decimal>) voor bedragen, breuken, zowel positief, negatief en zonder teken.

Regels met betrekking tot naamgeving en toepassing van attributen.

Algemeen

Het model is niet bedoeld als model voor gegevensopslag of gegevenspresentatie (hieronder worden scherminterfaces en papieren representatie verstaan), alleen als communicatiemodel.

Namen entiteiten/attributen

De naam voldoet aan de volgende voorwaarden:

- De naam is uniek binnen zijn context.
- De naam maakt, indien van toepassing, gebruik van ingeburgerde namen.
- De naam sluit zoveel mogelijk aan bij naamgeving zoals die voorkomt in wet- en regelgeving en/of zoals die wordt gehanteerd in bestaande normen.

Omschrijving entiteiten/attributen

De omschrijving moet kort en bondig zijn en niet onnodig vreemde woorden en/of moeilijke woorden bevatten.

Attributen

- Specifieke 'omschrijvingsattributen' (veel gebruikt als een code list de waarde 'overig' toestaat) zijn verplicht op te nemen in de datacatalogus en afgeleide functionele berichten, indien een codelijst een dergelijke waarde bevat. Het attribuut mag niet dienen om in plaats van een code een vrije tekst in door te geven en dient uitsluitend als aanvulling op de codelijst.
- Een attribuut heeft slechts betekenis binnen de specifieke entiteit waarin zij opgenomen is. Indien de namen van attributen in verschillende entiteiten gelijk zijn, dan dient de betekenis over de entiteiten heen gelijk te blijven.
- De omschrijving van een attribuut moet iets toevoegen aan de naam van het desbetreffende attribuut.

Codelijsten

- Codelijsten die extern beheerd worden - bijvoorbeeld: door de ISO of het CBS - worden qua waarden niet opgenomen, er wordt naar verwezen.
- Daar waar uniforme branche specifieke, nationale of internationale codelijsten bestaan wordt hieraan de voorkeur gegeven boven partij specifieke lijsten.

¹ Het is onmogelijk om een bestand volledig te controleren op basis van een XML-Schema. Dit moet via aparte validatie services worden afgedwongen.

3. Validatie van de auditfile

Validatie Test Service (VTS)

Bij OSWO is een VTS beschikbaar. Hiermee test u of uw test-auditfile voldoet aan de geldende specificaties.

Het testbericht wordt in de VTS aan de volgende controles onderworpen:

- Encoding en karakterset
- Wellformed-controle: voldoet het bericht aan de XML-standaarden
- Syntaxcontrole: voldoet het bericht aan het XSD-schema

Direct na de test krijgt u het resultaat op uw beeldscherm.

Voor de auditfiles is nog géén consistentiecontrole en handtekeningcontrole beschikbaar in de VTS.

Consistentiecontrole: voldoen de gegevens in het bericht aan de onderlinge samenhang en toegestane waarden.

Handtekeningcontrole: voldoet de digitale ondertekening aan de XAdES-structuur en is de ondertekening akkoord.

Controles op de rittenregistratie

De ontvangen auditfiles doorlopen een aantal stadia in de controles bij de Belastingdienst. In deze paragraaf worden de controles per soort beschreven. De volgende indeling is daarbij gemaakt:

- Technische controles
- Validatiecontroles op het bericht
- Consistentiecontroles op het bericht
- Controles tegen andere gegevensbronnen
- Controles op inhoudelijke juistheid

Als er een controle plaatsvindt op de tot hele kilometers afgeronde afstanden, wordt een marge gehanteerd van 1 kilometer per afgeronde afstand.

Technische controles (beveiliging, encryptie)

Als er fouten worden aangetroffen ontvangt de inzender een brief met de geconstateerde fout(en). De fout(en) moet hersteld worden en de auditfile moet opnieuw ingestuurd worden.

Validatiecontroles op het bericht

In deze stap wordt gecontroleerd of de ontvangen auditfile valide is. Valide wil zeggen dat het XML-bericht voldoet aan de eisen die zijn vastgelegd in het XSD (XML Schema Definition). Gecontroleerd wordt op het gebruik van de juiste (technische) rubrieksnamen, de volgorde en hiërarchie van de rubrieken, de absolute verplichtstelling van rubrieken en de controle of aangeleverde waarden voldoen aan formaat- en domeineisen.

Geconstateerde fouten in deze stap duiden op technische fouten en worden aan de aanleverende partij gemeld met een brief met de geconstateerde foutmeldingen. De fout moet hersteld worden en de auditfile moet opnieuw worden ingestuurd.

Consistentiecontroles op het bericht

In deze stap wordt gecontroleerd of het bericht voldoet aan de eisen met betrekking tot onderlinge samenhang tussen de rubrieken binnen het bericht. Hierbij gaat het onder meer om conditionele verplichtstelling, rekenkundige samenhang en uniciteit (geen dubbele sleutels).

Voorbeelden van consistentie-eisen:

- Levering van een NAW-gegevens is verplicht als geen BSN/sofinummer is gevuld;
- Eindkilometerstand van een bepaald jaar is gelijk aan de beginkilometerstand van het volgende jaar.

Naast de controle op consistentie worden ook enkele controles uitgevoerd die in de voorgaande stap niet uitvoerbaar zijn. Voorbeelden hiervan zijn de elfproef op het *BSN/sofinummer*.

Geconstateerde fouten worden aan de aanleverende partij gemeld. De aard van de fout en de locatie in de auditfile worden gemeld. De auditfile wordt dan niet verwerkt. De fout moet hersteld worden en er moet opnieuw ingestuurd worden.

In het hoofdstuk Berichtspecificatie worden bij de entiteiten en attributen, waar mogelijk een foutsituatie kan optreden, de mogelijke foutcodes vermeld, bijvoorbeeld:
[0266] Code conform ISO 3166-1

Controles op het bericht versus andere gegevensbronnen

In deze stap wordt het bericht gecontroleerd tegen andere gegevensbronnen, zoals kaartmateriaal ten behoeve van de gereden route.

Voorbeelden:

- GPS-posities moeten voorkomen in het kaartmateriaal.
- De aangegeven Nationaliteit moet voorkomen op de nationaliteitentabel van GBA, zoals deze door de Belastingdienst is gepubliceerd op www.oswo.nl/cso.

Geconstateerde fouten worden gemeld aan de aanleverende partij van de rittenregistratie.

Controles op inhoudelijke juistheid

Als berichten zijn ontvangen en verwerkt zal de Belastingdienst de inhoudelijke juistheid van de rittenregistratie beoordelen, dat wil zeggen, zijn de aangeleverde gegevens een juiste weergave van de werkelijkheid en is de wet- en regelgeving op juiste wijze toegepast.

Voorbeelden van juistheidseisen:

- De als zakelijke verantwoorde ritten zijn daadwerkelijk zakelijk geweest;

Geconstateerde fouten worden gemeld aan de aanleverende partij van de rittenregistratie.

4. Toelichting op berichtspecificatie

De Auditfile Ritregistratiesystemen is een standaard voor het aanmaken van een XML bestand, waarin de ritgegevens van uit een rittenregistratie worden opgeslagen. Het bestand bevat zowel stamgegevens als ritgegevens van ritten die binnen een bepaalde periode hebben plaatsgevonden.

Naast deze documentatie zijn gepubliceerd:

- XML-Schema: AuditfileRrs1.2.xsd

Verklaring van de in deze berichtdocumentatie gebruikte notatie:

Aantal keren dat een herhaling van een entiteit mag voorkomen in een bericht:
n..m, waarbij n = minimaal aantal voorkomens en m is maximaal aantal voorkomens.

Aanduiding voor het verplicht of facultatief aanwezig zijn van een entiteit en een attribuut binnen een entiteit: V, F, waarbij V = Verplicht, F = Facultatief.

Formaat en lengte van een attribuut:

n	numeriek
an	alfanumeriek
a	alfabetisch
..	Variabele lengte aanduiding (..) dan wel Vaste lengte (geen tussenliggende punten)
999	Lengte van het attribuut
,9	Aantal decimalen

Voorbeelden:

an..20	Variabel alfanumeriek gegeven, maximaal 20 lang.
n3	Numeriek gegeven met vaste lengte van 3.
n..15	Numeriek gegeven met variabele lengte van 15.
n..99,6	Numeriek, variabele lengte 99 en max. 6 cijfers achter de decimale punt.
an17	Alfanumeriek gegeven met vaste lengte van 17.
an..999	Variabel alfanumeriek gegeven, onbeperkte lengte.

Element namen

De namen van de XML elementen zijn in het Engels gesteld.

Datum en tijd

Voor het noteren van datum en tijd worden de W3C standaarden gebruikt en zijn van het type dateTime (bijvoorbeeld 2001-12-17T09:30:47-05:00).

Getallen

Voor het noteren van getallen wordt XML Schema type Decimal gebruikt. Een Decimal bestaat uit decimalen van willekeurige lengte, met een punt als decimaal scheidingsteken. Duizendtal scheidingstekens (komma) en spaties zijn niet toegestaan.

Voorbeeld: 123.45 of +123.4567 of -123

Niet toegestaan zijn: 123.456,12 of + 123 (spatie na +)

Namespaces

De namespace die gebruikt wordt voor alle elementen van de XML Auditfile Ritregistratiesystemen is: **http://www.auditfiles.nl/XAR/1.2**

Hierbij verwijst 1.2 naar de huidige versie van het bericht.

Speciale tekens

Het gebruik van tekens die binnen de XML-syntax niet zijn toegestaan mogen niet voorkomen in tekstvelden. Dit zijn de tekens <, >, &, ' en ". Deze tekens kunnen bijvoorbeeld voorkomen in namen, straatnamen, emailadressen en omschrijvingen. Aanbevolen wordt deze tekens als volgt door te geven: <; >; &; ' en ". Zie <http://www.w3.org/TR/REC-xml/#dt-escape>

Digitale ondertekening

De integriteit en de authenticiteit van de gegevens in de auditfile moeten gewaarborgd zijn. Het gaat hier niet om het waarborgen van de vertrouwelijkheid. Uiterlijk het moment voordat een gebruiker toegang kan krijgen tot de auditfile, dient de auditfile ondertekend te worden, zodat aangebrachte wijzigingen daarna ongeldig zijn.

De ondertekening van de Auditfile Ritregistratiesystemen moet gedaan worden conform de door de Europese Commissie gemaakte richtlijn voor geavanceerde elektronische handtekeningen, te weten XML Advanced Electronic Signatures (XAdES).

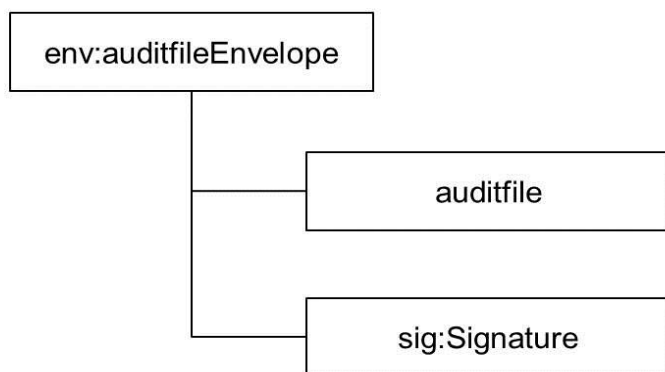
Toelichting hierop bevindt zich hoofdstuk 6.

Enveloppering

Een auditfile met de ondertekening bevinden zich als twee delen gezamenlijk in één auditfile envelop (xml tag: auditfileEnvelope, met prefix env):

- Na de inleidende envelop gegevens wordt als eerste het deel het rittenregistratie deel opgenomen (xml tag: auditfile). Het heeft de voorkeur in dit deel geen prefix te gebruiken. De prefix is optioneel, maar indien aanwezig de prefix "xar" gebruiken.
- In het tweede deel wordt de digitale handtekening opgenomen (xml tag: Signature). Het heeft de voorkeur in dit deel de prefix "sig" te gebruiken. De prefix is optioneel en kan dan ook weggelaten worden.

Schematische weergave van de auditfile envelop:



Ten behoeve van enveloppering zijn de volgende xml-schema's (XSD) gepubliceerd:

- XmlAuditfileEnvelopeRrs1.2.xsd
- XmlAuditfileSignature.xsd

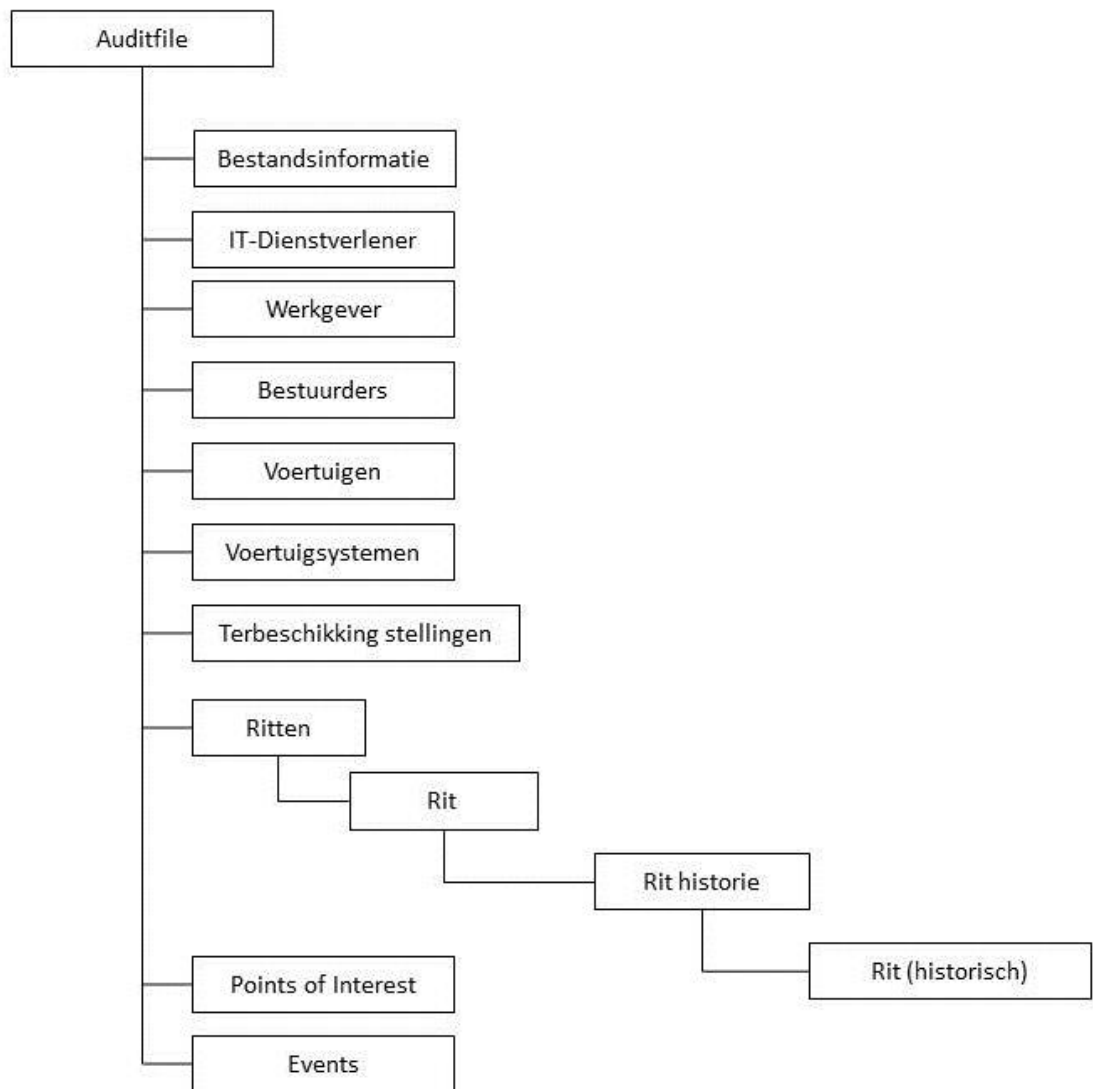
En een voorbeeld bericht:

- XmlAuditfileEnvelopeRrs1.2_example.xml

In hoofdstuk 5 is de berichtspecificatie van het deel **auditfile** opgenomen. In hoofdstuk 6 wordt het deel **Signature** toelicht.

5. Berichtspecificatie auditfile

Structuur Auditfile Ritregistratiesystemen schematisch:



Structuur Auditfile Ritregistratiesystemen beschrijving:

Rittenadministratie	1..1, V
Bestandsinformatie	1..1, V
ITDienstverlener	1..1, V
Werkgever	0..1, F
Adres Nederland	0..1, F
Adres Buitenland	0..1, F
Bestuurders	1..1, V
Bestuurder	1..*, V
Adres Nederland	0..1, F
Adres Buitenland	0..1, F
Voertuigen	1..1, V
Voertuig	1..*, V
Voertuigsystemen	1..1, V
Voertuigstelsysteem	1..*, V
Terbeschikkingstellingen	1..1, V
Terbeschikkingstelling	1..*, V
Voertuig en voertuigsystemen	1..1, V
Voertuig en voertuigstelsysteem	1..*, V
Ritten	1..1, V
Rit	1..*, V
Vertrekpunt	0..1, F
Adres	0..1, F
Eindpunt	0..1, F
Adres	0..1, F
Ritdetailpunt	0..*, F
Aanpassing informatie	0..1, F
Rit historie	0..1, F
Rit	0..*, F
Vertrekpunt	0..1, F
Adres	0..1, F
Eindpunt	0..1, F
Adres	0..1, F
Ritdetailpunt	0..*, F
Aanpassing informatie	0..1, F
POIs	0..1, F
POI	1..*, V
Adres	0..1, F
Technische events	0..1, F
Custom event type definities	0..1, F
Custom event type definitie	1..*, V
Technische event	1..*, V

RITTENADMINISTRATIE

1..1, V

RITTENADMINISTRATIE

xml tag: auditfile

BESTANDSINFORMATIE

1..1, V

BESTANDSINFORMATIE

xml tag: header

In deze groep zijn de identificerende gegevens van de ingediende Rittenregistratie opgenomen.

[0200] De specificatie van de gegevensgroep bestandsinformatie is verplicht.

Bestandsformaat

V

an17

xml tag: fileFormat

De naam van het bestandsformaat. Deze staat vast.

De waarde is: "XML Auditfile RRS"

Dit gegeven is onderkend om een ontvangen Rittenregistratie op juiste wijze te kunnen interpreteren en verwerken.

[0201] Verplicht

Bestandsformaat versie

V

an3

xml tag: fileFormatVersion

Versie van het bestandsformaat.

Dit gegeven is onderkend om een ontvangen Rittenregistratie op juiste wijze te kunnen interpreteren en verwerken. Dit gegeven wordt niet expliciet uitgevraagd maar maakt onderdeel uit van de versie van de schemadefinitie (XSD).

[0202] Verplicht

code list: Versie (all selected)

1.2 File Format Version 1.2

Bestand aanmaak datum en tijd

V

an..25

xml tag: dateTimeCreated

Datum en tijd waarop het bestand door het systeem aangemaakt is.

[0203] Verplicht

[1117] De datum en tijdstip aanmaak mag niet liggen na de datum en tijdstip van ontvangst van het bericht door de Belastingdienst. Bij controle op deze conditie hanteert de Belastingdienst een marge van 24 uren.

Rapportage periode vanaf datum en tijd

V

an..25

xml tag: reportingStartDateTime

Begindatum en begintijd van de rapportage periode in dit bestand.

[0204] Verplicht

[1118] De begindatum en begintijdstip mag niet liggen na de einddatum en eindtijdstip van rittenregistratie.

Rapportage periode tot en met datum en tijd

V

an..25

xml tag: reportingEndTimeTime

Einddatum en eindtijd van de rapportage periode in dit bestand.

[0205] Verplicht

[1119] De einddatum en eindtijdstip mag niet liggen voor de begindatum en begintijdstip van rittenregistratie.

ITDIENSTVERLENER

1..1, V

ITDIENSTVERLENER

xml tag: ITServiceProvider

In deze groep zijn de identificerende gegevens van een ITdienstverlener opgenomen

[0206] De specificatie van de gegevensgroep ITdienstverlener is verplicht.

IT dienstverlener naam

V

an..200

xml tag: name

De naam van de IT Dienstverlener die het systeem aanbiedt.

[0207] Verplicht

IT dienstverlener identificatienummer

V

an8

xml tag: identificationNr

Identificatienummer van de IT Dienstverlener. Bevat het door OSWO uitgegeven relatienummer aan IT leveranciers bij een ondersteuningsabonnement. Dit relatienummer is ook nodig om gebruik te kunnen maken van de validatie testservice.

WERKGEVER

0..1, F

WERKGEVER

xml tag: employer

In deze groep zijn de identificerende gegevens van de Werkgever opgenomen.

[0208] De specificatie van de gegevensgroep Werkgever is niet verplicht.

Werkgever Naam

V

an..200

xml tag: employerName

Naam van de werkgever waaronder deze bekend is bij de Belastingdienst.

Loonheffingsnummer

F

an12

xml tag: registrationNr

Een door de Belastingdienst toegekende identificatie waaronder de administratieve eenheid bekend is bij de UWV/Belastingdienst.

[0310] Optioneel

[0311] Het loonheffingsnummer bestaat uit het fiscaal nummer gevolgd door de hoofdletter L en een subnummer. De waarden 01 tot en met 99 zijn toegestaan voor het subnummer.

[0312] Het fiscaal nummer moet u met 9 cijfers (zonder punten) aanleveren. Fiscale nummers die uit minder dan 9 cijfers bestaan vult u aan met voorloophullende nullen. Het fiscaal nummer 1212126 levert u aan als 001212126.

[0313] Van de eerste drie cijfers moet er minimaal één niet een nul zijn.

[0014.1] Het fiscaal nummer moet aan de volgende elfproef voldoen:

1. Beschouw de cijfers op de posities van het nummer van links naar rechts als a0, a1, a2, a3, a4, a5, a6, a7 en a8

2. Het nummer voldoet aan de elfproef indien a8 gelijk is aan de restwaarde van de volgende berekening: $(9 \cdot a0 + 8 \cdot a1 + 7 \cdot a2 + 6 \cdot a3 + 5 \cdot a4 + 4 \cdot a5 + 3 \cdot a6 + 2 \cdot a7) / 11$

[0014.2] Het fiscaal nummer moet bestaan en in gebruik zijn.

[0074] Het Loonheffingsnummer moet bestaan en in gebruik zijn.

Toelichting: Voor softwarepakketten is het niet mogelijk om softwarematig te controleren of het loonheffingsnummer bestaat en in gebruik is.

SOFI nummer	F	n9
<i>xml tag: sofiNr</i> SOFI nummer wordt gecommuniceerd zonder punten en zonder spaties. [0310] Optioneel [0312] Het fiscaal nummer moet u met 9 cijfers (zonder punten) aanleveren. Fiscale nummers die uit minder dan 9 cijfers bestaan vult u aan met voorloophnullen. Het fiscaal nummer 1212126 levert u aan als 001212126. [0014.1] Het fiscaal nummer moet aan de volgende elfproef voldoen: 1. Beschouw de cijfers op de posities van het nummer van links naar rechts als a0, a1, a2, a3, a4, a5, a6, a7 en a8 2. Het nummer voldoet aan de elfproef indien a8 gelijk is aan de restwaarde van de volgende berekening: $(9*a0 + 8*a1 + 7*a2 + 6*a3 + 5*a4 + 4*a5 + 3*a6 + 2*a7) / 11$ [0014.2] Het fiscaal nummer moet bestaan en in gebruik zijn.		

ADRES NEDERLAND 0..1, F

werkgever - ADRES NEDERLAND

xml tag: addressNL

In deze groep zijn de adresgegevens opgenomen van een adres binnen Nederland. In de auditfile geeft u altijd de u laatst bekende (huidige) adresgegevens op.

Deze groep bevat de adres gegevens van de werkgever als het adres zich in Nederland bevindt.

[0211] De specificatie van de gegevensgroep Adres Nederland is verplicht als sprake is van een binnenlands adres van de werkgever.

[0103.2] Het is niet toegestaan zowel een Adres Nederland als een Adres Buitenland op te geven.

Straatnaam	V	an..24
<i>xml tag: streetname</i> Straatnaam van de werkgever in Nederland. [0213] Verplicht.		
Huisnummer	F	n..5
<i>xml tag: number</i> Huisnummer van de werkgever in Nederland.		
Huisnummer toevoeging	F	an..4
<i>xml tag: numberExtension</i> Huisnummer toevoeging van de werkgever in Nederland.		
Locatie omschrijving	F	an..35
<i>xml tag: locationDescription</i> Locatie omschrijving van de werkgever in Nederland.		
Postcode	V	an6
<i>xml tag: postalCode</i> Postcode van de werkgever in Nederland. [0215] Verplicht		
Plaats	V	an..24
<i>xml tag: city</i> Woonplaats van de werkgever in Nederland. [0214] Verplicht		

ADRES BUITENLAND

0..1, F

werkgever - ADRES BUITENLAND

xml tag: addressForeign

In deze groep zijn de adresgegevens opgenomen van een adres buiten Nederland. In de auditfile geeft u altijd de u laatst bekende (huidige) adresgegevens op.

Deze groep bevat de adres gegevens van de werkgever als het adres zich buiten Nederland bevindt.

[0211] De specificatie van de gegevensgroep Adres Buitenland is verplicht als sprake is van een adres buiten Nederland van de werkgever.

[0103.2] Het is niet toegestaan zowel een Adres Nederland als een Adres Buitenland op te geven.

Straatnaam **V** **an..35**

xml tag: streetname

Straatnaam van de werkgever buiten Nederland.

Nummer **F** **an..9**

xml tag: number

Nummer van de werkgever buiten Nederland.

De aanduiding van een (deel van een) pand in het buitenland.

[0221] Optioneel

Locatie omschrijving **F** **an..35**

xml tag: locationDescription

Informatie over de plaatsbepaling van een adres indien deze niet te plaatsen is in een van de andere optionele velden van het adres en zonder deze locatieomschrijving het adres niet compleet is.

Locatie omschrijving van de werkgever buiten Nederland.

[0222] Optioneel

Postcode **V** **an..9**

xml tag: postalCode

Postcode van de werkgever buiten Nederland.

[0223] Verplicht.

Woonplaats **V** **an..35**

xml tag: city

Woonplaats van de werkgever buiten Nederland.

[0224] Verplicht

Regio **F** **an..35**

xml tag: region

Gebiedsdeel van de werkgever buiten Nederland.

[0225] Optioneel

Landcode **V** **a2**

xml tag: country

De code van een huidig land of gebiedsdeel conform ISO 3166-1. Zie www.iso.org.

Land van de werkgever buiten Nederland.

[0226] Verplicht

[0227] Code conform ISO 3166-1.

code list:Country Code (all selected)

The codes of this codelist are documented in a separate document

BESTUURDERS

1..1, V

BESTUURDERS

xml tag: drivers

In deze groep zijn de gegevens van de bestuurders opgenomen.

BESTUURDER

1..*, V

bestuurders - BESTUURDER

xml tag: driver

In deze groep zijn de identificerende gegevens van een bestuurder opgenomen.

[0240] De specificatie van de gegevensgroep bestuurder is verplicht.

Bestuurder identificatie

V

an..35

xml tag: driverID

Technische ID die de bestuurder uniek identificeert in de auditfile.

[0241] Verplicht.

Bestuurder fiscale status gecodeerd

V

n1

xml tag: fiscalStatusCode

Fiscale status van de bestuurder. Is de bestuurder een werknemer of is de bestuurder geen werknemer, maar bijvoorbeeld een zelfstandig ondernemer.

[0242] Verplicht.

[0243] Waardebereik zie toelichting.

code list: Fiscal status (all selected)

1 Employee

2 No Employee

Bestuurder burger service nummer

V

n9

xml tag: bsn

Burgerservicenummer (BSN) van de bestuurder. Dit is altijd 9 posities (met voorloophnullen).

Voor softwarepakketten is het niet mogelijk om softwarematig te controleren of het BSN bestaat en in gebruik is.

[0244] Verplicht.

[0245] Het BSN bestaat uit het fiscaal nummer.

[0246] Het fiscaal nummer moet u met 9 cijfers (zonder punten) aanleveren. Fiscale nummers die uit minder dan 9 cijfers bestaan vult u aan met voorloophnullen. Het fiscaal nummer 1212126 levert u aan als 001212126.

[0247] Van de eerste drie cijfers moet er minimaal één niet een nul zijn.

[0014] Het BSN moet aan de volgende elfproef voldoen:

beschouw de cijfers op de posities van het nummer van links naar rechts als a0, a1, a2, a3, a4, a5, a6, a7 en a8

het nummer voldoet aan de elfproef indien a8 gelijk is aan de restwaarde van de volgende berekening:

$(9*a0 + 8*a1 + 7*a2 + 6*a3 + 5*a4 + 4*a5 + 3*a6 + 2*a7) / 11$.

[0074] Het BSN moet bestaan en in gebruik zijn.

Voorletters

F

an..6

xml tag: initials

De verzameling letters die wordt gevormd door de eerste letter van alle in volgorde voorkomende voornamen van de bestuurder.

Bestaat uit hoofdletters, zijn aaneengesloten en bevatten geen punten.

Alleen alfabetische tekens zijn toegestaan.

[0358] Optioneel.

Voorvoegsels **F** **an..10**

xml tag: prefix

De verzameling van één of meer voorzetsels en/of lidwoorden die aan het significante deel van de achternaam van de bestuurder vooraf gaat en daarmee gezamenlijk de achternaam vormt.

[0359] Optioneel

Achternaam **V** **an..200**

xml tag: familyName

Achternaam van de bestuurder zonder voorvoegsels. Het betreft de geboortenaam van de bestuurder (en niet van de partner) zonder voorvoegsels, zoals opgenomen op het identiteitsbewijs van de bestuurder. Toevoegingen ten behoeve van de eigen administratie zijn niet toegestaan.

[0249] Verplicht.

[0090] De opgegeven naam van de werknemer moet toebehoren aan de persoon die is aangeduid met het opgegeven BSN/sofinummer.

ADRES NEDERLAND

0..1, F

bestuurders - bestuurder - ADRES NEDERLAND

xml tag: addressNL

In deze groep zijn de adresgegevens opgenomen van een adres binnen Nederland. In de auditfile geeft u altijd de u laatst bekende (huidige) adresgegevens op.

Deze groep bevat de adres gegevens van de bestuurder als het adres zich in Nederland bevindt.

[0248] De specificatie van de gegevensgroep Adres Nederland is verplicht als sprake is van een binnenlands adres van de bestuurder.

[0103.2] Het is niet toegestaan zowel een Adres Nederland als een Adres Buitenland op te geven.

Straatnaam **V** **an..24**

xml tag: streetname

Straatnaam van de bestuurder in Nederland.

Huisnummer **F** **n..5**

xml tag: number

Huisnummer van de bestuurder in Nederland.

Huisnummer toevoeging **F** **an..4**

xml tag: numberExtension

Huisnummer toevoeging van de bestuurder in Nederland.

Locatie omschrijving **F** **an..35**

xml tag: locationDescription

Locatie omschrijving van de bestuurder in Nederland.

Postcode **V** **an6**

xml tag: postalCode

Postcode van de bestuurder in Nederland.

Plaats **V** **an..24**

xml tag: city

Plaats van de bestuurder in Nederland.

ADRES BUITENLAND

0..1, F

bestuurders - bestuurder - ADRES BUITENLAND

xml tag: addressForeign

In deze groep zijn de adresgegevens opgenomen van een adres buiten Nederland. In de auditfile geeft u altijd de u laatst bekende (huidige) adresgegevens op.

Deze groep bevat de adres gegevens van de bestuurder als het adres zich buiten Nederland bevindt.

[0249] De specificatie van de gegevensgroep Adres Buitenland is verplicht als sprake is van een adres buiten Nederland van de bestuurder.

[0103.3] Er mag niet zowel een Adres binnenland als een Adres buitenland worden opgegeven.

Straatnaam	V	an..35
<i>xml tag: streetname</i> Straatnaam van de bestuurder buiten Nederland.		
Nummer	F	an..9
<i>xml tag: number</i> Nummer van de bestuurder buiten Nederland.		
Locatie omschrijving	F	an..35
<i>xml tag: locationDescription</i> Informatie over de plaatsbepaling van een adres indien deze niet te plaatsen is in een van de andere optionele velden van het adres en zonder deze locatieomschrijving het adres niet compleet is. Locatie omschrijving van de bestuurder buiten Nederland.		
Postcode	V	an..9
<i>xml tag: postalCode</i> Postcode van de bestuurder buiten Nederland.		
Woonplaats	V	an..35
<i>xml tag: city</i> Woonplaats van de bestuurder buiten Nederland.		
Regio	F	an..35
<i>xml tag: region</i> Gebiedsdeel van de bestuurder buiten Nederland.		
Landcode	V	a2
<i>xml tag: country</i> De code van een huidig land of gebiedsdeel conform ISO 3166-1. Zie www.iso.org . Land van de bestuurder buiten Nederland. [0259] Code conform ISO 3166-1. <i>code list:Country Code (all selected)</i> <i>The codes of this codelist are documented in a separate document</i>		

VOERTUIGEN

1..1, V

VOERTUIGEN

xml tag: vehicles

In deze groep zijn de gegevens van de voertuigen opgenomen.

VOERTUIG

1..*, V

voertuigen - VOERTUIG

xml tag: vehicle

In deze groep zijn de identificerende gegevens van een voertuig opgenomen.

[0260] De specificatie van de gegevensgroep voertuig is verplicht.

Voertuig identificatie

V

an..35

xml tag: vehicleID

Technische ID die het voertuig uniek identificeert in de auditfile.

[0261] Verplicht

Kenteken

V

an..15

xml tag: vehicleRegistrationNr

Kenteken van het voertuig. Voertuigkenteken bevat geen liggende strepen. Voertuigkenteken kan buitenlands kenteken zijn (grensstreek etc).

[0262] Verplicht

Vehicle Identification Number (VIN)

V

an..17

xml tag: VIN

Chassisnummer van het voertuig. Chassisnummer bevat cijfers en letters in totaal 17 posities.

Kenteken type

V

n1

xml tag: vehicleRegistrationType

Code om aan te geven of het gaat om een privé auto (geel kenteken) of een bedrijfsauto (grijs kenteken).

[0263] Verplicht

code list: Kenteken type (all selected)

1 Private (Yellow)

2 Business (Grey)

Voertuig naam

F

an..200

xml tag: vehicleName

Unieke naam die de eindgebruiker voor het voertuig gebruikt.

Voertuig merk

V

an..200

xml tag: vehicleMake

Merk van het voertuig. bv. Ford

[0264] Verplicht

Voertuig model

V

an..200

xml tag: vehicleModel

Model (of type) van het voertuig, bijvoorbeeld Transit.

[0265] Verplicht

Landcode

F

a2

xml tag: country

De code van een huidig land of gebiedsdeel conform ISO 3166-1. Zie www.iso.org. Het gaat hier om de officiële aanduiding van het land of gebiedsdeel waar de auto is geregistreerd.

[0266] Code conform ISO 3166-1.

code list: Country Code (all selected)

The codes of this codelist are documented in a separate document

VOERTUIGSYSTEMEN

1..1, V

VOERTUIGSYSTEMEN

xml tag: vehicleSystems

In deze groep zijn de gegevens van de voertuigsystemen opgenomen.

VOERTUIGSYSTEEM

1..*, V

voertuigsystemen - VOERTUIGSYSTEEM

xml tag: vehicleSystem

In deze groep zijn de identificerende gegevens van een voertuigstelsel opgenomen.

[0272] De specificatie van de gegevensgroep voertuigsystemen is verplicht.

Voertuigstelsel identificatie **V** **an..35**

xml tag: vehicleSystemID

Technische ID die het type voertuigstelsel uniek identificeert in de auditfile.

[0273] Verplicht

Voertuigstelsel afstandsbepaling soort **V** **n1**

xml tag: distanceDeterminationType

Code geeft aan wat voor soort stelsel het betreft voor afstandsbepaling.

[0270] Verplicht

[0271] Waardebereik zie codes.

code list: Distance determination type (all selected)

1 Direct reading from vehicle odometer

2 Puls count

3 GPS (trip distance from GPS chip)

4 Afterwards by route planner

5 Afterwards by distance table

Voertuigstelsel plaatsbepaling soort **V** **n1**

xml tag: locationDeterminationType

Code geeft aan wat voor soort stelsel het betreft voor plaatsbepaling.

[0274] Verplicht

[0275] Waardebereik zie codes.

code list: Location determination type (all selected)

1 GPS

2 GSM network (Cell ID)

Voertuigstelsel productnaam **V** **an..200**

xml tag: productName

Naam van het stelsel dat in het voertuig is geïnstalleerd.

[0276] Verplicht

Hardware omschrijving **F** **an..200**

xml tag: hardwareDesc

Omschrijving van de hardware van het stelsel dat in het voertuig is geïnstalleerd.

Hardware versie **F** **an..200**

xml tag: hardwareVersion

Versie van de hardware van het stelsel dat in het voertuig is geïnstalleerd.

Software omschrijving **F** **an..200**

xml tag: softwareDesc

De omschrijving van de software op het rijbewijsregistratie stelsel.

Software versie	F	an..200
<i>xml tag:</i> softwareVersion		
De versie van de software op het rittenregistratie systeem.		
Firmware versie	F	an..200
<i>xml tag:</i> firmwareVersion		
Versie van de firmware van het systeem dat in het voertuig is geïnstalleerd.		
Keurmerk St. Keurmerk Ritregistratiesystemen ja / nee	F	n1
<i>xml tag:</i> qualityMark		
Dient om aan te geven dat het voertuigstelsel een keurmerk van de Stichting Keurmerk Ritregistratiesystemen heeft.		
<i>code list:</i> Indicator (all selected)		
0 No		
1 Yes		
Voertuigstelsel keurmerknummer	F	an..14
<i>xml tag:</i> qualityMarkNr		
Voertuigstelsel keurmerknummer indien er een keurmerk is.		
Het keurmerknummer bestaat achtereenvolgens uit 5 letters (naam van de stichting), 2 cijfers (maand van uitgifte keurmerk), 2 cijfers (jaar van uitgifte keurmerk), 3 letters (verwijzing naar keurmerkproduct), 2 cijfers (opvolgende nummers).		
Voertuigstelsel keurmerk certificaatnummer	F	an..12
<i>xml tag:</i> qualityMarkCertNr		
Voertuigstelsel keurmerk certificaatnummer.		
Eerste drie posities zijn letters (refereren aan naam van de deelnemers van de stichting); volgende twee zijn ook letters (refereren aan het keurmerksysteem); de resterende zeven zijn cijfers.		

TERBESCHIKKINGSTELLINGEN 1..1, V

TERBESCHIKKINGSTELLINGEN

xml tag: vehicleUses

In deze groep zijn de gegevens van de terbeschikking stellingen opgenomen.

TERBESCHIKKINGSTELLING 1..*, V

terbeschikkingstellingen - TERBESCHIKKINGSTELLING

xml tag: vehicleUse

In deze groep zijn de identificerende gegevens van een terbeschikking stelling opgenomen.

[0280] De specificatie van de gegevensgroep Terbeschikking is verplicht.

Terbeschikkingstelling identificatie **V** **an..35**

xml tag: vehicleUseID

Technische ID die de relatie tussen bestuurder en voertuig uniek identificeert in het systeem.

[0281] Verplicht

Bestuurder identificatie **V** **an..35**

xml tag: driverID

Technische ID die de bestuurder uniek identificeert in de auditfile.

Verwijst naar een in de auditfile gedefinieerde bestuurder. Alleen als een voertuig ter beschikking is gesteld aan een bestuurder wordt dat vastgelegd als een relatie.

[0282] Verplicht

Voertuig identificatie **V** **an..35**

xml tag: vehicleID

Technische ID die het voertuig uniek identificeert in het systeem.
Verwijst naar een in de auditfile gedefinieerd voertuig. Alleen als een voertuig ter beschikking is gesteld aan een bestuurder wordt dat vastgelegd als een relatie.

[0283] Verplicht

Ter beschikking vanaf datum en tijd **V** **an..25**

xml tag: vehicleUseStartDateTime

Vanaf deze datum en tijd is het genoemde voertuig terbeschikking.

[0284] Verplicht

[0005] vehicleUseStartDateTime moet kleiner zijn dan vehicleUseEndDateTime.

Ter beschikking tot en met datum en tijd **F** **an..25**

xml tag: vehicleUseEndDateTime

Tot en met deze datum en tijd is genoemde voertuig terbeschikking.

Als de datum voor het veld ter beschikking tot en met datum nog niet bekend is dan wordt dit veld weggelaten.

VOERTUIG EN VOERTUIGSYSTEMEN **1..1, V**

VOERTUIG EN VOERTUIGSYSTEMEN

xml tag: vehicleAndVehicleSystems

In deze groep zijn de gegevens over de relaties tussen voertuigen en voertuigsystemen opgenomen.

VOERTUIG EN VOERTUIGSYSTEEM **1..*, V**

voertuig en voertuigsystemen - VOERTUIG EN VOERTUIGSYSTEEM

xml tag: vehicleAndVehicleSystem

In deze groep zijn de gegevens van een relatie tussen voertuig en voertuigstelsel opgenomen.

[0290] De specificatie van de gegevensgroep voertuigenvoertuigstelsel is verplicht.

Voertuig en voertuigstelsel identificatie **V** **an..35**

xml tag: vehicleAndVehicleSystemID

Technische ID die de relatie tussen voertuig en voertuigstelsel identificeert.

[0291] Verplicht

Voertuig identificatie **V** **an..35**

xml tag: vehicleID

Technische ID die het voertuig uniek identificeert. Verwijst naar een in de auditfile gedefinieerd voertuig.

[0292] Verplicht

Voertuigstelsel identificatie **V** **an..35**

xml tag: vehicleSystemID

Technische ID die het voertuigstelsel uniek identificeert. Verwijst naar een in de auditfile gedefinieerd voertuigstelsel.

[0293] Verplicht

Vanaf datum en tijd **V** **an..25**

xml tag: startDateTime

Vanaf deze datum en tijd is het voertuigstelsel actief gebruikt in het voertuig.

[0294] Verplicht

[0003] startDateTime moet kleiner zijn dan dateTimeCreated

Tot en met datum en tijd **F** **an..25**

xml tag: endDateTime

Tot en met deze datum en tijd is het genoemde voertuigstelsel actief gebruikt in het voertuig. Als de datum en tijd voor het veld tot en met datum en tijd nog niet bekend is dan wordt dit veld weggelaten.

RITTEN

1..1, V

RITTEN

xml tag: trips

In deze groep bevinden zich de gegevens van alle ritten.

RIT

1..*, V

ritten - RIT

xml tag: trip

Het element Rit (trip) bevat alle details van één rit.

Ritten worden in chronologische volgorde opgenomen in de auditfile. Een correctierit moet tussen twee opvolgende ritten ingevoegd worden zodanig dat de ritten in chronologische volgorde blijven.

De ritgegevens op dit niveau bevatten de laatste stand, na eventuele aanpassingen door een gebruiker. Als er aanpassingen zijn aan een rit worden de originele ritgegevens, en eventuele voorgaande aanpassingen bijgehouden onder Rit History. De originele ritgegevens en de uiteindelijke ritgegevens zijn in dat geval altijd verplicht aanwezig in de auditfile.

[0300] De specificatie van de gegevensgroep Rit is verplicht.

Rit identificatie

V

an..35

xml tag: tripID

Technische ID die de rit identificeert.

[0352] Verplicht

Voertuig identificatie

V

an..35

xml tag: vehicleID

Technische ID die het voertuig uniek identificeert. Verwijst naar een in de auditfile gedefinieerd voertuig.

[0353] Verplicht

Voertuig kilometerstand

F

n..15

xml tag: vehicleOdoMeterCount

Bevat de kilometerstand van het voertuig. Van tijd tot tijd kan een correctierit worden ingevoerd om het systeem gelijk te laten lopen met de kilometerteller in het dashboard. Als dat gebeurt moet de (dashboard) kilometerstand van het voertuig ingevoerd worden in het apparaat. Het aantal rit kilometers van een correctierit (tripDistance) kan een positieve of een negatieve waarde hebben.

De eindkilometerstand van een correctierit moet weer gelijk zijn aan de dashboardkilometerteller stand van het voertuig. Een correctierit wordt aangeduid met Ritsoort code 3 (Correction)

[0052] Moet oplopend zijn met uitzondering van correctierit (tripType = 3)

Bestuurder identificatie

V

an..35

xml tag: driverID

Technische ID die de bestuurder uniek identificeert. Verwijst naar een in de auditfile gedefinieerde bestuurder.

[0401] Verplicht

Ritregistratie soort gecodeerd

V

n1

xml tag: tripRegType

Indien sprake is van een door het voertuigstelsel vastgelegde rit is het Vertrekpunt en Eindpunt verplicht. Het vertrekpunt en eindpunt is niet verplicht bij een correctierit (xml tag: tripType = code 3 Correction). Bij een (reeks van) handmatige rit(ten) dient het adres

onder Vertrekpunt en het adres onder Eindpunt verplicht te worden gevuld. Een (reeks van) handmatige rit(ten) mag slechts worden ingevoerd wanneer het systeem voor die periode een Technisch Event heeft geregistreerd. Het Vertrekpunt van de eerste handmatige rit en het Eindpunt van de laatste handmatige rit moeten gelijk zijn aan respectievelijk het Eindpunt van de voorafgaande rit en het Vertrekpunt de opvolgende rit.

[0402] Verplicht

[0403] Waardebereik zie codes.

code list: Tripregistration type (all selected)

0 Trip registration by vehicle system

1 Trip registration by manual input

Rit soort gecodeerd

V

n1

xml tag: tripType

Code om de soort rit aan te geven (zakelijk, prive of correctierit). De correctiekilometers bij een correctierit worden per periode pro rata verdeeld in zakelijk en prive en worden toegevoegd aan het totaal zakelijk en prive kilometers.

Indien onder Voertuigsystemen de Voertuigstelsel afstandbepaling soort (distanceDeterminationType) gelijk is aan 1 (directe uitlezen van de kilometerteller) is een waarde van 3 (correctierit) niet mogelijk. Alleen 1 (Prive rit) en 2 (Zakelijke rit) is dan toegestaan.

[0403] Verplicht

[0404] Waardebereik zie codes.

[0011] Indien distanceDeterminationType = 1 dan alleen 1 en 2 toegestaan

code list: Soort rit (all selected)

1 Private

2 Business

3 Correction

Rit is gemengd prive/zakelijk indicatie ja / nee

F

n1

xml tag: tripMixedIndicator

Dient om aan te geven of het om een gemengde rit gaat van privé- en zakelijke kilometers. Toegestane waarden 0 = Nee, 1 = Ja.

Indien waarde is 0 (Nee) dan mag slechts één van de waarden Rit privé kilometers (privateDistance), Rit zakelijke kilometers (businessDistance) en Woon-werkverkeer kilometers (commuteDistance) groter dan 0 zijn.

[0405] Waardebereik zie codes.

code list: Indicator (all selected)

0 No

1 Yes

Rit woon-werkverkeer indicatie ja / nee

F

n1

xml tag: tripCommuteIndicator

Dient om aan te geven of het om een woon-werkverkeer rit gaat.

Toegestane waarden 0 = Nee, 1 = Ja.

[0406] Waardebereik zie codes.

[0009] Indien waarde is 1 dan dient Woon-werkverkeer kilometers (commuteDistance) > 0 te zijn.

code list: Indicator (all selected)

0 No

1 Yes

Rit omschrijving

F

an..200

xml tag: tripDescription

Rit omschrijving.

Rit kilometers <i>xml tag:</i> tripDistance Het aantal afgelegde kilometers in deze rit. Rit kilometers moet gelijk zijn aan het totaal van privé kilometers, zakelijk kilometers en woon-werk kilometers. [0407] Verplicht [0051] Rit kilometers moet gelijk zijn aan het totaal van privé kilometers, zakelijke kilometers en woon-werk kilometers.	V	n..15,2
Rit privé kilometers <i>xml tag:</i> privateDistance Het aantal kilometers dat privé gereden is binnen de rit.	F	n..15,2
Rit zakelijk kilometers <i>xml tag:</i> businessDistance Het aantal kilometers dat zakelijk gereden is binnen de rit.	F	n..15,2
Woon-werkverkeer kilometers <i>xml tag:</i> commuteDistance Het aantal kilometers dat ten behoeve van woon-werkverkeer gereden is binnen de rit.	F	n..15,2
Afwijkende route gereden indicatie ja / nee <i>xml tag:</i> deviantIndicator Indien de route niet de meest gangbare route was dan moet dit met ja worden aangegeven. Toegestane waarden 0 = Nee, 1 = Ja. Indien waarde is 1 (Ja) dan is Afwijkende route omrij kilometers > 0 [0408] Waardebereik zie codes. <i>code list:</i> Indicator (all selected) 0 No 1 Yes	F	n1
Afwijkende route omrij kilometers <i>xml tag:</i> deviantDistance Aantal omrij kilometers.	F	n..15,2
Afwijkende route toelichting <i>xml tag:</i> deviantDescription Indien niet de meest gangbare route is gereden moet hier de reden worden ingevuld. Of als er een andere toelichting op de rit gewenst is kan die hier ingevuld worden.	F	an..200

VERTREKPUNT 0..1, F

ritten - rit - VERTREKPUNT

xml tag: start

[0361] Opgave van deze gegevensgroep Vertrekpunt is verplicht bij door het systeem vastgelegde ritten, optioneel bij handmatig vastgelegde ritten. Een correctierit heeft geen Vertrekpunt.

[0011] Chronologische volgorde is verplicht

[0012] De Datum en tijd (pointDateTime) mag niet liggen voor de Ter beschikking vanaf datum en tijd (vehicleUseStartDateTime)
pointDateTime >= vehicleUseDateTime

[0013] De Datum en tijd (pointDateTime) mag niet liggen voor de Voertuigvoertuigstelsel Vanaf Datum en Tijd (startDateTime).
pointDateTime >= startDateTime.

Datum en tijd <i>xml tag:</i> pointDateTime Datum en tijd van het punt [0362] Is alleen verplicht indien er sprake is van een zakelijke rit. ([0403] ritsoort gecodeerd = code 2 business).	F	an..25
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	---------------

Latitude	F	n..8,6
<i>xml tag:</i> lat Latitude van het punt. Waarde ligt tussen -90 en +90. Afronding op 6 decimalen indien beschikbaar, doch minimaal op 2 decimalen. [0363] Verplicht bij tripType = code 1 of 2. Bij tripType = code 3 is er geen Latitude bekend. Bij tripRegType = 1 (Trip registration by manual input) is ook geen Latitude bekend.		
Longitude	F	n..9,6
<i>xml tag:</i> lon Longitude van het punt. Waarde ligt tussen -180 en +180. Afronding op 6 decimalen indien beschikbaar, doch minimaal op 2 decimalen. [0364] Verplicht bij tripType = code 1 of 2. Bij tripType = code 3 is er geen Longitude bekend. Bij tripRegType = 1 (Trip registration by manual input) is ook geen Longitude bekend.		
Kilometerstand	V	n..15
<i>xml tag:</i> odo Kilometerstand op het rit detailpunt. [0365] Verplicht [0014] Moet zijn oplopend met uitzondering van de correctierit [0015] Indien Rit Soort Gecodeerd (ritType) gelijk is aan 1 en 2 (Prive en zakelijke ritten) dan is de odo gelijk aan de odo van het vorige Eindpunt.		
Aantal satellieten	F	n..15
<i>xml tag:</i> sat Aantal aanwezige satellieten op het rit detailpunt		
Fix indicatie ja / nee	F	n1
<i>xml tag:</i> fix Dient om aan te geven of een fix heeft plaatsgevonden. Toegestane waarden 0 = Nee, 1 = Ja. [0367] Waardebereik zie codes. <i>code list:</i> Indicator (all selected) 0 No 1 Yes		
Dilution of precision (DOP).	F	n..9,6
<i>xml tag:</i> dop Dilution of precision (DOP)		
POI identificatie	F	an..35
<i>xml tag:</i> poiID Technische ID die het Point Of Interest (POI) uniek identificeert. Verwijst naar een in de auditfile gedefinieerde POI. [0016] POI dient gedefinieerd te zijn onder POIS		
Adres tekst	F	an..200
<i>xml tag:</i> addrTxt Straat, nummer, toevoeging, plaats etc. worden als aaneengesloten tekst hierin opgenomen. Wanneer het gestructureerd doorgeven wel mogelijk is moet het element adres gevuld worden.		

ADRES

0..1, F

ritten - rit - vertrekpunt - ADRES

xml tag: address

In deze groep zijn de identificerende adresgegevens van het vertrekpunt opgenomen.

Straatnaam

F

an..35

xml tag: streetname

Straatnaam vertrekpunt.

Nummer

F

an..9

xml tag: number

Nummer vertrekpunt.

Locatie omschrijving

F

an..35

xml tag: locationDescription

Informatie over de plaatsbepaling van een adres indien deze niet te plaatsen is in een van de andere optionele velden van het adres en zonder deze locatieomschrijving het adres niet compleet is.

Locatie omschrijving vertrekpunt.

Postcode

F

an..9

xml tag: postalCode

Postcode vertrekpunt.

Woonplaats

F

an..35

xml tag: city

Woonplaats vertrekpunt.

Regio

F

an..35

xml tag: region

Gebiedsdeel vertrekpunt.

Landcode

F

a2

xml tag: country

De code van een huidig land of gebiedsdeel conform ISO 3166-1. Zie www.iso.org.

Land vertrekpunt.

[0368] Code conform ISO 3166-1.

code list:Country Code (all selected)

The codes of this codelist are documented in a separate document

EINDPUNT

0..1, F

ritten - rit - EINDPUNT

xml tag: end

[0361] Opgaaf van deze gegevensgroep Eindpunt is verplicht bij door het systeem vastgelegde ritten, optioneel bij handmatig vastgelegde ritten. Een correctierit heeft geen Eindpunt.

[0015] Chronologische volgorde is verplicht

[0016] De Datum en tijd (pointDateTime) mag niet liggen voor de Ter beschikking vanaf datum en tijd (vehicleUseStartDateTime)

[0017] De Datum en tijd (pointDateTime) mag niet liggen voor de Voertuigenvoertuigstelsel Vanaf Datum en Tijd (startDateTime)

[0018] De eindkilometerstand laatste rit - beginkilometerstand eerste rit is gelijk aan totaal kilometers alle ritten (som alle tripDistance).

Datum en tijd

F

an..25

xml tag: pointDateTime

Datum en tijd van het punt

[0370] Is alleen verplicht indien er sprake is van een zakelijke rit.

([0403] ritsoort gecodeerd = code 2 business).

Latitude	F	n..8,6
<i>xml tag:</i> lat Latitude van het punt. Waarde ligt tussen -90 en +90. Afronding op 6 decimalen indien beschikbaar, doch minimaal op 2 decimalen. [0371] Verplicht bij tripType = code 1 of 2. Bij tripType = code 3 is er geen Latitude bekend. Bij tripRegType = 1 (Trip registration by manual input) is ook geen Latitude bekend.		
Longitude	F	n..9,6
<i>xml tag:</i> lon Longitude van het punt. Waarde ligt tussen -180 en +180. Afronding op 6 decimalen indien beschikbaar, doch minimaal op 2 decimalen. [0372] Verplicht bij tripType = code 1 of 2. Bij tripType = code 3 is er geen Longitude bekend. Bij tripRegType = 1 (Trip registration by manual input) is ook geen Longitude bekend.		
Kilometerstand	V	n..15
<i>xml tag:</i> odo Kilometerstand op het rit detailpunt. [0373] Verplicht		
Aantal satellieten	F	n..15
<i>xml tag:</i> sat Aantal aanwezige satellieten op het rit detailpunt [0374] Optioneel		
Fix indicatie ja / nee	F	n1
<i>xml tag:</i> fix Dient om aan te geven of een fix heeft plaatsgevonden. Toegestane waarden 0 = Nee, 1 = Ja. [0375] Waardebereik zie codes. <i>code list:</i> Indicator (all selected) 0 No 1 Yes		
Dilution of precision (DOP).	F	n..9,6
<i>xml tag:</i> dop Dilution of precision (DOP)		
POI identificatie	F	an..35
<i>xml tag:</i> poiID Technische ID die het Point Of Interest (POI) uniek identificeert. Verwijst naar een in de auditfile gedefinieerde POI. [0017] POI dient gedefinieerd te zijn onder POIS		
Adres tekst	F	an..200
<i>xml tag:</i> addrTxt Straat, nummer, toevoeging, plaats etc. worden als aaneengesloten tekst hierin opgenomen. Wanneer het gestructureerd doorgeven wel mogelijk is moet het element adres gevuld worden.		
ADRES	0..1, F	
<i>ritten - rit - eindpunt - ADRES</i> <i>xml tag:</i> address In deze groep zijn de identificerende adresgegevens van het eindpunt opgenomen.		
Straatnaam	F	an..35

<i>xml tag:</i> streetname Straatnaam eindpunt.		
Nummer <i>xml tag:</i> number Nummer eindpunt.	F	an..9
Locatie omschrijving <i>xml tag:</i> locationDescription Informatie over de plaatsbepaling van een adres indien deze niet te plaatsen is in een van de andere optionele velden van het adres en zonder deze locatieomschrijving het adres niet compleet is. Locatie omschrijving eindpunt.	F	an..35
Postcode <i>xml tag:</i> postalCode Postcode eindpunt.	F	an..9
Woonplaats <i>xml tag:</i> city Woonplaats eindpunt.	F	an..35
Regio <i>xml tag:</i> region Gebiedsdeel eindpunt.	F	an..35
Landcode <i>xml tag:</i> country De code van een huidig land of gebiedsdeel conform ISO 3166-1. Zie www.iso.org . Land eindpunt. [0376] Code conform ISO 3166-1. <i>code list:</i> Country Code (all selected) <i>The codes of this codelist are documented in a separate document</i>	F	a2

RITDETAILPUNT

0..*, F

ritten - rit - RITDETAILPUNT

xml tag: point

In deze groep zijn de gegevens van een detailpunt opgenomen binnen een rit (zogenaamde tussenpunten). De opgaaf van tussenpunten is verplicht indien de ritsoort [0403] code 0 heeft (Trip registration by vehicle system) en er sprake is van een zakelijke rit. ([0403] ritsoort gecodeerd = code 2 business).

De frequentie van tussenpunten bedraagt minimaal 1 x per minuut.

Datum en tijd <i>xml tag:</i> pointDateTime Datum en tijd van het punt [0378] Verplicht	V	an..25
Latitude <i>xml tag:</i> lat Latitude van het punt. Waarde ligt tussen -90 en +90. Afronding op 6 decimalen indien beschikbaar, doch minimaal op 2 decimalen. [0379] Verplicht bij tripType = code 1 of 2. Bij tripType = code 3 is er geen Latitude bekend. Bij tripRegType = 1 (Trip registration by manual input) is ook geen Latitude bekend.	F	n..8,6
Longitude <i>xml tag:</i> lon Longitude van het punt. Waarde ligt tussen -180 en +180.	F	n..9,6

Afronding op 6 decimalen indien beschikbaar, doch minimaal op 2 decimalen.

[0380] Verplicht bij tripType = code 1 of 2. Bij tripType = code 3 is er geen Longitude bekend. Bij tripRegType = 1 (Trip registration by manual input) is ook geen Longitude bekend.

Kilometerstand **F** **n..15**

xml tag: *odo*

Kilometerstand op het rit detailpunt.

[0381] Optioneel

[0018] Kilometerstand mag niet liggen voor de kilometerstand vertrekpunt van deze rit.

Aantal satellieten **F** **n..15**

xml tag: *sat*

Aantal aanwezige satellieten op het rit detailpunt

Fix indicatie ja / nee **F** **n1**

xml tag: *fix*

Dient om aan te geven of een fix heeft plaatsgevonden. Toegestane waarden 0 = Nee, 1 = Ja.

[0383] Waardebereik zie codes.

code list: Indicator (all selected)

0 No

1 Yes

Dilution of precision (DOP). **F** **n..9,6**

xml tag: *dop*

Dilution of precision (DOP)

AANPASSING INFORMATIE 0..1, F

ritten - rit - AANPASSING INFORMATIE

xml tag: *changeInfo*

Algemene gegevens met betrekking tot de verandering die is uitgevoerd op de ritgegevens. Voordat een verandering wordt uitgevoerd worden de ritgegevens voor de verandering in het element Rit Historie geplaatst in chronologische volgorde.

Gebruiker naam **F** **an..200**

xml tag: *changeByUserName*

Hier dient de (unieke) gebruikersnaam te worden aangegeven, zodat vast is te stellen wie de aanpassing heeft gedaan.

Datum en tijd **F** **an..25**

xml tag: *changeDateTime*

De datum en tijd van de aanpassing.

Soort aanpassing omschrijving **F** **an..200**

xml tag: *changeDescription*

Omschrijving van de soort aanpassing.

RIT HISTORIE

0..1, F

ritten - rit - RIT HISTORIE

xml tag: tripHistory

De eerste Ritgegevens binnen Rit Historie zijn de gegevens van de originele rit. Deze zijn ongewijzigd binnen Rit History geplaatst. De originele ritgegevens hebben dan ook geen Aanpassing Informatie (changeInfo). Na de originele ritgegevens kunnen in chronologische volgorde de gegevens van de voorlaatste veranderde rit worden geplaatst. Veranderde ritgegevens bevat het element Aanpassing Informatie.

RIT

0..*, F

ritten - RIT - RIT historie - RIT

xml tag: trip

Het element Rit (trip) bevat alle details van één rit.

Rit identificatie

V

an..35

xml tag: tripID

Technische ID die de rit identificeert.

[0384] Verplicht

Voertuig identificatie

V

an..35

xml tag: vehicleID

Technische ID die het voertuig uniek identificeert. Verwijst naar een in de auditfile gedefinieerd voertuig.

[0385] Verplicht

Voertuig kilometerstand

F

n..15

xml tag: vehicleOdoMeterCount

Bevat de kilometerstand van het voertuig. Van tijd tot tijd kan een correctierit worden ingevoerd om het systeem gelijk te laten lopen met de kilometerteller in het dashboard. Als dat gebeurt moet de (dashboard) kilometerstand van het voertuig ingevoerd worden in het apparaat. Het aantal rit kilometers van een correctierit (tripDistance) kan een positieve of een negatieve waarde hebben.

De eindkilometerstand van een correctierit moet weer gelijk zijn aan de dashboardkilometerteller stand van het voertuig. Een correctierit wordt aangeduid met Ritsoort code 3 (Correction)

[0053] Moet oplopend zijn met uitzondering van correctierit (tripType = 3)

Bestuurder identificatie

V

an..35

xml tag: driverID

Technische ID die de bestuurder uniek identificeert. Verwijst naar een in de auditfile gedefinieerde bestuurder.

[0386] Verplicht

Ritregistratie soort gecodeerd

V

n1

xml tag: tripRegType

Indien sprake is van een door het voertuigstelsel vastgelegde rit is het Vertrekpunt en Eindpunt verplicht. Het vertrekpunt en eindpunt is niet verplicht bij een correctierit (xml tag: tripType = code 3 Correction).

Bij een (reeks van) handmatige rit(ten) dient het adres onder Vertrekpunt en het adres onder Eindpunt verplicht te worden gevuld. Een (reeks van) handmatige rit(ten) mag slechts worden ingevoerd wanneer het systeem voor die periode een Technisch Event heeft geregistreerd. Het Vertrekpunt van de eerste handmatige rit en het Eindpunt van de laatste handmatige rit moeten gelijk zijn aan respectievelijk het Eindpunt van de voorafgaande rit en het Vertrekpunt de opvolgende rit.

code list: Tripregistration type (all selected)

0	Trip registration by vehicle system		
1	Trip registration by manual input		
Rit soort gecodeerd		V	n1
<i>xml tag:</i> tripType Code om de soort rit aan te geven (zakelijk, prive of correctierit). De correctiekilometers bij een correctierit worden per periode pro rata verdeeld in zakelijk en prive en worden toegevoegd aan het totaal zakelijk en prive kilometers. Indien onder Voertuigsystemen de Voertuigstelsel afstandbepaling soort (distanceDeterminationType) gelijk is aan 1 (directe uitlezen van de kilometer teller) is een waarde van 3 (correctierit) niet mogelijk. Alleen 1 (Prive rit) en 2 (Zakelijke rit) is dan toegestaan. [0387] Verplicht [0388] Waardebereik zie codes. [0021] Indien distanceDeterminationType = 1 dan alleen 1 en 2 toegestaan <i>code list:</i> Soort rit (all selected) 1 Private 2 Business 3 Correction			
Rit is gemengd prive/zakelijk indicatie ja / nee		F	n1
<i>xml tag:</i> tripMixedIndicator Dient om aan te geven of het om een gemengde rit gaat van privé- en zakelijke kilometers. Toegestane waarden 0 = Nee, 1 = Ja. Indien waarde is 0 (Nee) dan mag slechts één van de waarden Rit privé kilometers (privateDistance), Rit zakelijke kilometers (businessDistance) en Woon-werkverkeer kilometers (commuteDistance) groter dan 0 zijn. [0389] Waardebereik zie codes. <i>code list:</i> Indicator (all selected) 0 No 1 Yes			
Rit woon-werkverkeer indicatie ja / nee		F	n1
<i>xml tag:</i> tripCommuteIndicator Dient om aan te geven of het om een woon-werkverkeer rit gaat. Toegestane waarden 0 = Nee, 1 = Ja. [0390] Waardebereik zie codes. [0007] Indien waarde is 1 dan dient Woon-werkverkeer kilometers (commuteDistance) > 0 te zijn. <i>code list:</i> Indicator (all selected) 0 No 1 Yes			
Rit omschrijving		F	an..200
<i>xml tag:</i> tripDescription Rit omschrijving.			
Rit kilometers		V	n..15,2
<i>xml tag:</i> tripDistance Het aantal afgelegde kilometers in deze rit. Rit kilometers moet gelijk zijn aan het totaal van privé kilometers, zakelijk kilometers en woon-werk kilometers. [0359] Verplicht [0050] Rit kilometers moet gelijk zijn aan het totaal van prive kilometers, zakelijk kilometers en woon-werk kilometers.			
Rit privé kilometers		F	n..15,2
<i>xml tag:</i> privateDistance Het aantal kilometers dat privé gereden is binnen de rit.			

Rit zakelijk kilometers	F	n..15,2
<i>xml tag:</i> businessDistance Het aantal kilometers dat zakelijk gereden is binnen de rit.		
Woon-werkverkeer kilometers	F	n..15,2
<i>xml tag:</i> commuteDistance Het aantal kilometers dat ten behoeve van woon-werkverkeer gereden is binnen de rit.		
Afwijkende route gereden indicatie ja / nee	F	n1
<i>xml tag:</i> deviantIndicator Indien de route niet de meest gangbare route was dan moet dit met ja worden aangegeven. Toegestane waarden 0 = Nee, 1 = Ja. Indien waarde is 1 (Ja) dan is Afwijkende route omrij kilometers > 0 [0392] Waardebereik zie codes. <i>code list:</i> Indicator (all selected) 0 No 1 Yes		
Afwijkende route omrij kilometers	F	n..15,2
<i>xml tag:</i> deviantDistance Aantal omrij kilometers.		
Afwijkende route toelichting	F	an..200
<i>xml tag:</i> deviantDescription Indien niet de meest gangbare route is gereden moet hier de reden worden ingevuld. Of als er een andere toelichting op de rit gewenst is kan die hier ingevuld worden.		

VERTREKPUNT 0..1, F

ritten - rit - rit historie - rit - VERTREKPUNT

xml tag: start

[0393] Opgave van deze gegevensgroep Vertrekpunt is verplicht bij door het systeem vastgelegde ritten, optioneel bij handmatig vastgelegde ritten. Een correctierit heeft geen Vertrekpunt.

[0022] Chronologische volgorde is verplicht

[0023] De Datum en tijd (pointDateTime) mag niet liggen voor de Ter beschikking vanaf datum en tijd (vehicleUseStartDateTime)

[0024] De Datum en tijd (pointDateTime) mag niet liggen voor de Voertuigvoertuigstelsel Vanaf Datum en Tijd (startDateTime).

Datum en tijd	F	an..25
----------------------	----------	---------------

xml tag: pointDateTime

Datum en tijd van het punt

[0401] Is alleen verplicht indien er uiteindelijk sprake is van een zakelijke rit. ([0403] ritsoort gecodeerd = code 2 business).

Latitude	F	n..8,6
-----------------	----------	---------------

xml tag: lat

Latitude van het punt. Waarde ligt tussen -90 en +90.

Afronding op 6 decimalen indien beschikbaar, doch minimaal op 2 decimalen.

[0395] Verplicht bij tripType = code 1 of 2. Bij tripType = code 3 is er geen Latitude bekend. Bij tripRegType = 1 (Trip registration by manual input) is ook geen Latitude bekend.

Longitude	F	n..9,6
------------------	----------	---------------

xml tag: lon

Longitude van het punt. Waarde ligt tussen -180 en +180.

Afronding op 6 decimalen indien beschikbaar, doch minimaal op 2 decimalen.

[0396] Verplicht bij tripType = code 1 of 2. Bij tripType = code 3 is er geen Longitude bekend. Bij tripRegType = 1 (Trip registration by manual input) is ook geen Longitude bekend.		
Kilometerstand	V	n..15
<i>xml tag:</i> <i>odo</i> Kilometerstand op het rit detailpunt. [0397] Verplicht [0025] Moet zijn oplopend met uitzondering van de correctierit [0026] Indien Rit Soort Gecodeerd (ritType) gelijk is aan 1 en 2 (Prive en zakelijke ritten) dan is de odo gelijk aan de odo van het vorige Eindpunt.		
Aantal satellieten	F	n..15
<i>xml tag:</i> <i>sat</i> Aantal aanwezige satellieten op het rit detailpunt [0398] Optioneel.		
Fix indicatie ja / nee	F	n1
<i>xml tag:</i> <i>fix</i> Dient om aan te geven of een fix heeft plaatsgevonden. Toegestane waarden 0 = Nee, 1 = Ja. [0399] Waardebereik zie codes. <i>code list:</i> Indicator (all selected) 0 No 1 Yes		
Dilution of precision (DOP).	F	n..9,6
<i>xml tag:</i> <i>dop</i> Dilution of precision (DOP)		
POI identificatie	F	an..35
<i>xml tag:</i> <i>poiID</i> Technische ID die het Point Of Interest (POI) uniek identificeert. Verwijst naar een in de auditfile gedefinieerde POI. [0027] POI dient gedefinieerd te zijn onder POIS		
Adres tekst	F	an..200
<i>xml tag:</i> <i>addrTxt</i> Straat, nummer, toevoeging, plaats etc. worden als aaneengesloten tekst hierin opgenomen. Wanneer het gestructureerd doorgeven wel mogelijk is moet het element adres gevuld worden.		
ADRES	0..1, F	
<i>ritten - rit - rit historie - rit - vertrekpunt - ADRES</i> <i>xml tag:</i> <i>address</i> In deze groep zijn de identificerende adresgegevens van het vertrekpunt van de rit historie opgenomen.		
Straatnaam	F	an..35
<i>xml tag:</i> <i>streetname</i> Straatnaam vertrekpunt rit historie		
Nummer	F	an..9
<i>xml tag:</i> <i>number</i> Nummer vertrekpunt rit historie.		
Locatie omschrijving	F	an..35
<i>xml tag:</i> <i>locationDescription</i> Informatie over de plaatsbepaling van een adres indien deze niet te plaatsen is in een van de andere optionele velden van het adres en zonder deze locatieomschrijving het adres niet compleet is. Locatie omschrijving vertrekpunt rit historie.		

Postcode <i>xml tag:</i> postalCode Postcode vertrekpunt rit historie.	F	an..9
Woonplaats <i>xml tag:</i> city Woonplaats vertrekpunt rit historie.	F	an..35
Regio <i>xml tag:</i> region Gebiedsdeel vertrekpunt rit historie.	F	an..35
Landcode <i>xml tag:</i> country De code van een huidig land of gebiedsdeel conform ISO 3166-1. Zie www.iso.org . Land vertrekpunt rit historie. [0400] Code conform ISO 3166-1. <i>code list:</i> Country Code (all selected) <i>The codes of this codelist are documented in a separate document</i>	F	a2

EINDPUNT

0..1, F

ritten - rit - rit historie - rit - EINDPUNT

xml tag: end

[0401] Opgaaft van deze gegevensgroep Eindpunt is verplicht bij door het systeem vastgelegde ritten, optioneel bij handmatig vastgelegde ritten. Een correctierit heeft geen Eindpunt.

[0028] Chronologische volgorde is verplicht

[0029] De Datum en tijd (pointDateTime) mag niet liggen voor de Ter beschikking vanaf datum en tijd (vehicleUseStartDateTime)

[0030] De Datum en tijd (pointDateTime) mag niet liggen voor de Voertuigenvoertuigstelsel Vanaf Datum en Tijd (startDateTime)

[0031] De eindkilometerstand laatste rit - beginkilometerstand eerste rit is gelijk aan totaal kilometers alle ritten (som alle tripDistance)

Datum en tijd <i>xml tag:</i> pointDateTime Datum en tijd van het punt [0401] Is alleen verplicht indien er uiteindelijk sprake is van een zakelijke rit. ([0403] ritsoort gecodeerd= code 2 business).	F	an..25
Latitude <i>xml tag:</i> lat Latitude van het punt. Waarde ligt tussen -90 en +90. Afronding op 6 decimalen indien beschikbaar, doch minimaal op 2 decimalen. [0402] Verplicht bij tripType = code 1 of 2. Bij tripType = code 3 is er geen Latitude bekend. Bij tripRegType = 1 (Trip registration by manual input) is ook geen Latitude bekend.	F	n..8,6
Longitude <i>xml tag:</i> lon Longitude van het punt. Waarde ligt tussen -180 en +180. Afronding op 6 decimalen indien beschikbaar, doch minimaal op 2 decimalen. [0403] Verplicht bij tripType = code 1 of 2. Bij tripType = code 3 is er geen Longitude bekend. Bij tripRegType = 1 (Trip registration by manual input) is ook geen Longitude bekend.	F	n..9,6

Kilometerstand <i>xml tag:</i> <i>odo</i> Kilometerstand op het rit detailpunt. [0404] Verplicht	V	n..15
Aantal satellieten <i>xml tag:</i> <i>sat</i> Aantal aanwezige satellieten op het rit detailpunt	F	n..15
Fix indicatie ja / nee <i>xml tag:</i> <i>fix</i> Dient om aan te geven of een fix heeft plaatsgevonden. Toegestane waarden 0 = Nee, 1 = Ja. [0405] Waardebereik zie codes <i>code list:</i> Indicator (all selected) 0 No 1 Yes	F	n1
Dilution of precision (DOP). <i>xml tag:</i> <i>dop</i> Dilution of precision (DOP)	F	n..9,6
POI identificatie <i>xml tag:</i> <i>poiID</i> Technische ID die het Point Of Interest (POI) uniek identificeert. Verwijst naar een in de auditfile gedefinieerde POI. [0033] POI dient gedefinieerd te zijn onder POIS	F	an..35
Adres tekst <i>xml tag:</i> <i>addrTxt</i> Straat, nummer, toevoeging, plaats etc. worden als aaneengesloten tekst hierin opgenomen. Wanneer het gestructureerd doorgeven wel mogelijk is moet het element adres gevuld worden.	F	an..200
ADRES <i>ritten - rit - rit historie - rit - eindpunt - ADRES</i> <i>xml tag:</i> <i>address</i> In deze groep zijn de identificerende adresgegevens van het eindpunt van de rit historie opgenomen.	0..1, F	
Straatnaam <i>xml tag:</i> <i>streetname</i> Straatnaam eindpunt rit historie	F	an..35
Nummer <i>xml tag:</i> <i>number</i> Nummer eindpunt rit historie.	F	an..9
Locatie omschrijving <i>xml tag:</i> <i>locationDescription</i> Informatie over de plaatsbepaling van een adres indien deze niet te plaatsen is in een van de andere optionele velden van het adres en zonder deze locatieomschrijving het adres niet compleet is. Locatie omschrijving eindpunt rit historie.	F	an..35
Postcode <i>xml tag:</i> <i>postalCode</i> Postcode eindpunt rit historie.	F	an..9
Woonplaats <i>xml tag:</i> <i>city</i> Woonplaats eindpunt rit historie.	F	an..35
Regio	F	an..35

xml tag: region
Gebiedsdeel eindpunt rit historie.

Landcode **F** **a2**

xml tag: country
De code van een huidig land of gebiedsdeel conform ISO 3166-1. Zie www.iso.org.
Land eindpunt rit historie.
[0400] Code conform ISO 3166-1.
*code list:*Country Code (all selected)
The codes of this codelist are documented in a separate document

RITDETAILPUNT **0..*, F**

ritten - rit - rit historie - rit - RITDETAILPUNT

xml tag: point

In deze groep zijn de gegevens van een detailpunt opgenomen binnen een rit historie (zogenaamde tussenpunten). De opgaaf van tussenpunten is verplicht indien de ritsoort [0403] code 0 heeft (Trip registration by vehicle system) en er uiteindelijk sprake is van een zakelijke rit. ([0403] ritsoort gecodeerd = code 2 business).

De frequentie van tussenpunten bedraagt minimaal 1 x per minuut.

Datum en tijd **V** **an..25**

xml tag: pointDateTime
Datum en tijd van het punt
[0408] Verplicht

Latitude **F** **n..8,6**

xml tag: lat
Latitude van het punt. Waarde ligt tussen -90 en +90.
Afronding op 6 decimalen indien beschikbaar, doch minimaal op 2 decimalen.
[0409] Verplicht bij tripType = code 1 of 2. Bij tripType = code 3 is er geen Latitude bekend. Bij tripRegType = 1 (Trip registration by manual input) is ook geen Latitude bekend.

Longitude **F** **n..9,6**

xml tag: lon
Longitude van het punt. Waarde ligt tussen -180 en +180.
Afronding op 6 decimalen indien beschikbaar, doch minimaal op 2 decimalen.
[0410] Verplicht bij tripType = code 1 of 2. Bij tripType = code 3 is er geen Longitude bekend. Bij tripRegType = 1 (Trip registration by manual input) is ook geen Longitude bekend.

Kilometerstand **F** **n..15**

xml tag: odo
Kilometerstand op het rit detailpunt.
[0411] Optioneel
[0035] Kilometerstand mag niet liggen voor de kilometerstand vertrekpunt van deze rit

Aantal satellieten **F** **n..15**

xml tag: sat
Aantal aanwezige satellieten op het rit detailpunt

Fix indicatie ja / nee **F** **n1**

xml tag: fix
Dient om aan te geven of een fix heeft plaatsgevonden. Toegestane waarden 0 = Nee, 1 = Ja.

[0413] Waardebereik zie codes.
code list: Indicator (all selected)
 0 No
 1 Yes

Dilution of precision (DOP). **F** **n..9,6**
xml tag: dop
 Dilution of precision (DOP)

AANPASSING INFORMATIE **0..1, F**

ritten - rit - rit historie - rit - AANPASSING INFORMATIE

xml tag: changeInfo

Algemene gegevens met betrekking tot de verandering die is uitgevoerd op de ritgegevens. Voordat een verandering wordt uitgevoerd worden de ritgegevens voor de verandering in het element Rit Historie geplaatst in chronologische volgorde.

Gebruiker naam **F** **an..200**
xml tag: changeByUsername
 Hier dient de (unieke) gebruikersnaam te worden aangegeven, zodat vast is te stellen wie de aanpassing heeft gedaan.

Datum en tijd **F** **an..25**
xml tag: changeDateTime
 De datum en tijd van de aanpassing.

Soort aanpassing omschrijving **F** **an..200**
xml tag: changeDescription
 Omschrijving van de soort aanpassing.

POIS **0..1, F**

POIS

xml tag: pois

In deze groep worden de gegevens van alle Points of Interest (POI) vastgelegd.

[0414] Opgaaf van deze gegevensgroep is optioneel.

POI **1..*, V**

pois - POI

xml tag: poi

In deze groep worden de gegevens van een Point of Interest (POI) vastgelegd.

[0414] Opgaaf van deze gegevensgroep is optioneel.

POI identificatie **V** **an..35**
xml tag: poiID
 Technische ID die het Point Of Interest uniek identificeert.

POI naam **F** **an..200**
xml tag: poiName
 Naam van de POI.

POI soort **V** **n1**
xml tag: poiType
 Code om de soort POI aan te geven, zoals thuisadres, werkadres enz.
 [0417] Verplicht
 [0418] Waardebereik zie codes.
code list: POI Type (all selected)
 1 Home address
 2 Work address
 3 Private visit address

4	Business visit address		
5	Stop address (rest area, gas station)		
9	Other		
POI vanaf datum		F	an..25
<i>xml tag:</i> startDateTime Vanaf deze datum geldt deze POI.			
POI tot en met datum		F	an..25
<i>xml tag:</i> endDateTime Tot en met deze datum is de POI geldig.			
POI latitude		V	n..8,6
<i>xml tag:</i> lat Latitude van het punt. Waarde ligt tussen -90 en +90. Afronding op 6 decimalen indien beschikbaar, doch minimaal op 2 decimalen. [0419] Verplicht			
POI longitude		V	n..9,6
<i>xml tag:</i> lon Longitude van het punt. Waarde ligt tussen -180 en +180. Afronding op 6 decimalen indien beschikbaar, doch minimaal op 2 decimalen. [0420] Verplicht			
Bestuurder identificatie		F	an..35
<i>xml tag:</i> driverID Als dit POI voor een specifieke bestuurder is, in tegenstelling tot algemene POI's, wordt hier de verwijzing naar de in de auditfile gedefinieerde bestuurder opgenomen.			
Adres tekst		F	an..200
<i>xml tag:</i> adrrTxt Straat, nummer, toevoeging, plaats etc. worden als aangesloten tekst hierin opgenomen indien het gestructureerd doorgeven in het element adres niet mogelijk is.			
ADRES		0..1, F	
<i>pois - poi - ADRES</i> <i>xml tag:</i> address			
Straatnaam		F	an..35
<i>xml tag:</i> streetname Straatnaam van POI.			
Nummer		F	an..9
<i>xml tag:</i> number Nummer van POI.			
Locatie omschrijving		F	an..35
<i>xml tag:</i> locationDescription Informatie over de plaatsbepaling van een adres indien deze niet te plaatsen is in een van de andere optionele velden van het adres en zonder deze locatieomschrijving het adres niet compleet is. Locatie omschrijving van POI.			
Postcode		F	an..9
<i>xml tag:</i> postalCode Postcode van POI.			
Woonplaats		F	an..35
<i>xml tag:</i> city Woonplaats van POI.			
Regio		F	an..35

<i>xml tag: region</i> Gebiedsdeel van POI.		
Landcode	F	a2
<i>xml tag: country</i> De code van een huidig land of gebiedsdeel conform ISO 3166-1. Zie www.iso.org . Land van POI. [0421] Code conform ISO 3166-1. <i>code list:Country Code (all selected)</i> <i>The codes of this codelist are documented in a separate document</i>		
TECHNISCHE EVENTS	0..1, F	
<i>TECHNISCHE EVENTS</i> <i>xml tag: events</i> In deze groep zijn de gegevens van alle technische events (dus plaatsgevonden events) opgenomen.		
CUSTOM EVENT TYPE DEFINITIES	0..1, F	
<i>technische events - CUSTOM EVENT TYPE DEFINITIES</i> <i>xml tag: customEventTypeDefinitions</i> In deze groep zijn de gegevens van mogelijke technische events opgenomen, toegekend door de gebruiker.		
CUSTOM EVENT TYPE DEFINITIE	1..*, V	
<i>technische events - CUSTOM EVENT TYPE DEFINITIES - CUSTOM EVENT TYPE DEFINITIE</i> <i>xml tag: customEventTypeDefinition</i> In deze groep is de soortcode en omschrijving van een mogelijke technische event opgenomen, toegekend door de gebruiker. [0422] De specificatie van de gegevensgroep custom event type definitie is verplicht.		
Custom event type identificatie	V	an..35
<i>xml tag: customEventTypeID</i> Technische ID die de custom event type uniek identificeert in de auditfile. [0423] Verplicht.		
Custom event type	V	an..35
<i>xml tag: customEventType</i> De code die door de gebruiker of haar systeem toegekend wordt aan een bepaald type event. [0424] Verplicht.		
Custom event type omschrijving	F	an..200
<i>xml tag: customEventTypeDescription</i> De omschrijving die door de gebruiker of haar systeem toegekend wordt aan een bepaald type event.		
TECHNISCHE EVENT	1..*, V	
<i>technische events - TECHNISCHE EVENT</i> <i>xml tag: event</i> In deze groep zijn de gegevens van een technische event (dus plaatsgevonden event) opgenomen. [0425] De specificatie van de gegevensgroep technische event is verplicht.		
Event identificatie	V	an..35

<i>xml tag:</i> eventID Technische ID die het event uniek identificeert. [0426] Verplicht.		
Voertuig systeem identificatie	V	an..35
<i>xml tag:</i> vehicleSystemID Technische ID die verwijst naar het voertuigstelsel waar dit event bij hoort. [0427] Verplicht.		
Datum en tijd	V	an..25
<i>xml tag:</i> dateTime Datum en tijd van het event. [0428] Verplicht.		
Voorgedefinieerde event type	F	an..5
<i>xml tag:</i> predefinedEventType Code waarmee het soort event wordt aangegeven (bijvoorbeeld geen fix, stroomstoring). [0429] Waardebereik zie codes <i>code list:</i> Event type code (all selected)		
1 Internal system check OK		
2 No fix within 5 minutes during a trip		
3 Interruption of main powersupply		
4 Internal battery has to be replaced		
Custom event type identificatie	F	an..35
<i>xml tag:</i> customEventTypeID Technische ID die verwijst naar een in deze auditfile gedefinieerde custom event type.		

6. Digitale ondertekening

Dit hoofdstuk specificeert het digitaal ondertekenen van de *Auditfile Ritregistratiesystemen* door het ritregistratiesysteem.

De integriteit en de authenticiteit van de gegevens in de auditfile moeten gewaarborgd zijn. Met het digitaal ondertekenen van de auditfile worden deze 2 zaken bereikt:

Integriteit

De ontvanger van de auditfile kan de integriteit controleren, oftewel controleren of de auditfile origineel is, en niet is veranderd nadat de auditfile is aangemaakt door het ritregistratiesysteem. Dit wordt "Message Authentication" genoemd.

Authenticatie

De ontvanger van de auditfile kan de authenticiteit van de verzender controleren, oftewel controleren of de auditfile daadwerkelijk is aangemaakt door de organisatie waarvan de auditfile afkomstig zou moeten zijn. Dit wordt "Signer Authentication" genoemd.

Het gaat hier niet om het waarborgen van de vertrouwelijkheid, oftewel het "encrypten" van de auditfile zodat het onleesbaar wordt voor ongeautoriseerde lezers.

Uiterlijk het moment voordat een gebruiker toegang kan krijgen tot de auditfile, dient de auditfile ondertekend te worden door het ritregistratiesysteem. Immers op het moment dat een gebruiker toegang tot de auditfile kan krijgen is de auditfile niet meer hard- en softwarematig beveiligd door het ritregistratiesysteem.

Het ritregistratiesysteem kan zowel een systeem zijn dat zich enkel en alleen in een voertuig bevindt als een systeem dat zich in het voertuig en in de Cloud bij de leverancier van het ritregistratiesysteem bevindt en als één geheel te beschouwen is.

XML Signature

Het digitaal ondertekenen moet gebeuren volgens de methode zoals gespecificeerd is in het door de W3C opgestelde document: "XML Signature Syntax and Processing (Second Edition) [2008]". Deze specificatie is te vinden op: <http://www.w3.org/TR/2008/REC-xmlsig-core-20080610/>

XML Signature

XML Signature werkt op basis van een Public Key Infrastructuur (PKI); Voor het plaatsen van de digitale handtekening is een door de ontvanger "vertrouwd" digitaal certificaat nodig. Dat betekent dat er alleen gebruik gemaakt mag worden van certificaten die uitgegeven zijn door een, door de ontvanger, vertrouwde organisatie (een zogenaamde Certificate Authority (CA)). De certificaten kunnen op hun beurt door verschillende leveranciers (Certificate Service Provider (CSP's)) geleverd worden.

Toegestane certificaten (tot nu toe):

Certificaatnaam	Klasse	Certificate Authority (CA)	Certification Service Provider (CSP)
PKIoverheid Certificaat		Staat der Ned.	Digidentity BV
PKIoverheid Certificaat		Staat der Ned.	KPN Corporate Market BV
PKIoverheid Certificaat		Staat der Ned.	ESG de elektronische signatuur BV
PKIoverheid Certificaat		Staat der Ned.	Quo Vadis Trustlink BV

PKIoverheid is de Public Key Infrastructure van de Nederlandse overheid waarvan de root Certificate Authority (CA) de Staat der Nederlanden is. Bovenstaande CSP geven deze certificaten uit. Dit is een zeer betrouwbare infrastructuur. Het is mogelijk bovenstaande lijst aan te vullen met certificaten die ook vertrouwd worden door de ontvangers van de auditfiles omdat ze hetzelfde kwaliteitsniveau hebben en de softwareontwikkelaar of -leverancier om objectieve redenen geen PKIoverheid Certificaat kan krijgen. Dit laatste is bijvoorbeeld het geval indien een niet in Nederland gevestigde organisatie om die reden geen PKIoverheid Certificaat krijgt.

Werking van XML-Signature:

Het ritregistratiesysteem encrypt een, over de auditfile berekend, hash-getal met de *private-key* van het certificaat van de leverancier van het ritregistratiesysteem. Het encrypted hash-getal (digit) wordt met het publieke gedeelte van het certificaat in de auditfile envelop meegestuurd, naast de auditfile.

De ontvanger van de auditfile envelop kan op dezelfde manier het hash getal berekenen over de auditfile en dit vergelijken met het, door middel van de *public-key*, decrypted hash-getal in de signatuur gegevens. Als de 2 getallen niet aan elkaar gelijk zijn is de auditfile gewijzigd na het digitaal ondertekenen.

Tevens kan met de *public-key* gecontroleerd worden bij de uitgevende instantie van het certificaat, wie de eigenaar is van het certificaat, en of het certificaat nog geldig is. Of het certificaat is ingetrokken, kan gecontroleerd worden op basis van een lijst met ingetrokken certificaten, een zogenaamde *Certificate Revocation List* (CRL) van de Certificate Authority. Op deze CRL staan alleen de ingetrokken certificaten.

Om het XML Signature proces goed te laten verlopen moet men voldoen aan de volgende eisen:

XAdES

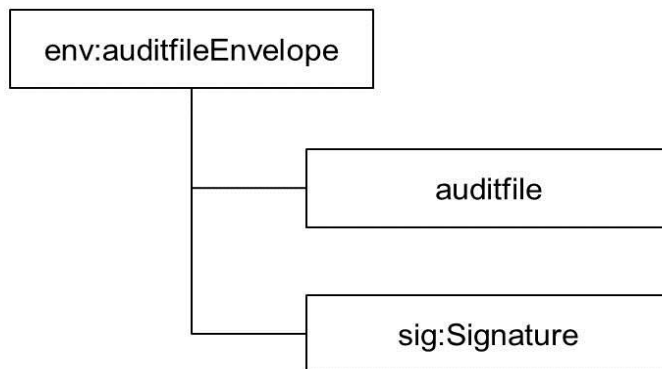
De ondertekening van de Auditfile Ritregistratiesystemen moet gedaan worden conform de door de Europese Commissie gemaakte richtlijn voor geavanceerde elektronische handtekeningen, te weten XML Advanced Electronic Signatures (XAdES). De basisversie van XAdES is voldoende. Binnen XAdES is gekozen om gebruik te maken van het X509 certificaat van de leverancier van het ritregistratiesysteem.

Auditfile envelop

Een auditfile met de ondertekening bevinden zich als twee delen gezamenlijk in één auditfile envelop (xml tag: auditfileEnvelope, met prefix env):

- Na de inleidende envelop gegevens wordt als eerste het deel het ritregistratie deel opgenomen (xml tag: auditfile). Het heeft de voorkeur in dit deel geen prefix te gebruiken. De prefix is optioneel, maar indien aanwezig de prefix "xar" gebruiken.
- In het tweede deel wordt de digitale handtekening opgenomen (xml tag: Signature). Het heeft de voorkeur in dit deel de prefix "sig" te gebruiken. De prefix is optioneel en kan dan ook weggelaten worden.

Schematische weergave van de auditfile envelop:



Toelichting op SHA1 en SHA256

SHA1 voldoet niet meer aan de huidige eisen van een betrouwbare PKI volgens de richtlijnen van het Nationaal Cyber Security Centrum van het Ministerie van Veiligheid en Justitie. Certificaten die SHA1 gebruiken bij de ondertekening, zullen dus ook niet in de lijst van toegestane certificaten opgenomen worden.

SHA256 wordt wel toegestaan. In dat geval moeten de volgende regels opgenomen worden:

```
<sig:SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256"/>
```

```
<sig:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256"/>
```

Canonicalization Method

Een eigenschap van XML berichten is dat documenten die logisch gezien equivalent aan elkaar zijn toch kunnen verschillen in fysieke representatie. Een voorbeeld hiervan is dat een whitespace buiten de XML elementen géén betekenis heeft.

Voorbeeld:

```
<driver><driverID/></driver>
```

is equivalent aan:

```
<driver>
  <driverID></driverID>
</driver>
```

Maar indien er een hash-getal over de fysieke representatie wordt berekend leveren beide varianten een verschillende uitkomst.

Om dit probleem te ondervangen maakt de XAdES standaard gebruik van Canonicalization (C14N). Om de invloed van het opnemen van ritregistratie data in een envelop geen invloed te laten hebben op het berekenen van het hash-getal, maken we gebruik van de Exclusive XML Canonicalization standaard. (zie <http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#>)

De volgende regel dient dan ook opgenomen te worden:

```
<sig:CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#"/>
```


Auditfile als XML bestand

De auditfile wordt integraal als XML bestand in de auditfile envelop geplaatst onder het <auditfile> element. Het XML-Schema dwingt dan een gedefinieerde invulling af.

Schematisch XML voorbeeld auditfile envelop met digitale handtekening:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

<env:auditfileEnvelope

```
  xmlns:env="http://www.auditfiles.nl/XmlAuditfileEnvelope/Rrs/1.2"
```

```
  <auditfile Id="idAuditfile"
```

```
    xmlns="http://www.auditfiles.nl/XAR/1.2" Id="idAuditfile">
```

```
    .....inhoud auditfile.....
```

```
  </auditfile>
```

```
  <sig:Signature xmlns:sig="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
```

```
    <sig:SignedInfo>
```

```
      <sig:CanonicalizationMethod
```

```
        Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
```

```
      <sig:SignatureMethod
```

```
        Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256" />
```

```
      <sig:Reference URI="#idAuditfile">
```

```
        <sig:Transforms>
```

```
          <sig:Transform
```

```
            Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature" />
```

```
          </sig:Transforms>
```

```
        <sig:DigestMethod
```

```
          Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmllenc#sha256" />
```

```
        <sig:DigestValue>R0IGODlhcgGSALMAAAQCAEMmCZtuMFQxDS8b
```

```
      </sig:DigestValue>
```

```
    </sig:Reference>
```

```
  </sig:SignedInfo>
```

```
  <sig:SignatureValue>R0IGODlhcgGSALMAAAQCAEMmCZtuMFQxDS8b
```

```
  </sig:SignatureValue>
```

```
  <sig:KeyInfo Id="idKeyInfo">
```

```
    <sig:X509Data>
```

```
      <sig:X509Certificate>R0IGODlhcgGSALMAAAQCAEMmCZtuMFQxDS8b
```

```
    </sig:X509Certificate>
```

```
    </sig:X509Data>
```

```
  </sig:KeyInfo>
```

```
</sig:Signature>
```

```
</env:auditfileEnvelope>
```