

III. Testproces Accreditatie

1. Testproces

In Deel 3 Accreditatie van de EETS-gebiedsverklaring Blankenburgverbinding zijn de eisen opgenomen voor de Accreditatie van de Kandidaat-(E)ETS-aanbieder. Een onderdeel van de Accreditatie is het doorlopen van een aantal testen. In artikel 45 van de EETS-gebiedsverklaring is vastgelegd welke testen moeten worden doorlopen. In deze bijlage wordt een beschrijving van de verschillende testfasen gegeven en zijn de specifieke eisen voor het testen opgenomen.

Ingevolge artikel 41.2 van de EETS-gebiedsverklaring, overlegt de Kandidaat-(E)ETS-aanbieder bij de aanmelding voor Accreditatie een concept Dienstverleningsplan aan de Tolheffer. De inhoud van het Dienstverleningsplan is voorgeschreven in artikel 44 van de EETS-gebiedsverklaring en is onder andere bedoeld om de planning van de te doorlopen testen te kunnen afstemmen op de specifieke situatie van de betrokken Kandidaat-(E)ETS-aanbieder.

De Kandidaat-(E)ETS-aanbieder overlegt in overeenstemming met artikel 45.1 van de EETS-gebiedsverklaring een Testplan aan de Tolheffer. Het Testplan omschrijft de voorgestelde Testplanning, de testomgevingen en eventuele benodigde apparatuur of andere faciliteiten. Het Testplan vermeldt ook voor elk onderdeel van het door de Kandidaat-(E)ETS-aanbieder te gebruiken systeem of het eerder in een vergelijkbare toepassing is getest ten behoeve van dienstverlening in een soortgelijk Tolsysteem. De Tolheffer kan die informatie gebruiken bij de beoordeling van de testresultaten.

Het testproces is onder te verdelen in twee fasen.

Fase 1 betreft de *conformiteitstesten*. Het doel van de conformiteitstesten is om de Kandidaat-(E)ETS-aanbieder het vertrouwen te geven dat alle technische onderdelen van het door de Kandidaat-(E)ETS-aanbieder voorgestelde systeem in overeenstemming zijn met de daaraan gestelde vereisten en zich in een geschikte staat van ontwikkeling bevinden om voor de compatibiliteitstesten van fase 2 in aanmerking te komen.

Fase 2 betreft de *compatibiliteitstesten*. Het doel van deze testen is om aan te tonen dat het systeem van de Kandidaat-(E)ETS-aanbieder naar behoren samenwerkt met de systemen van de Tolheffer.

Onderstaand figuur geeft een overzicht van de verschillende te doorlopen testen als onderdeel van de Accreditatie, als bedoeld in Deel 3 Accreditatie van de EETS-gebiedsverklaring, alsmede de samenhang tussen de verschillende testfasen:



De testen hebben tot doel om te controleren of aan de technische en proces- en systeemeisen ingevolge artikel 32 van de EETS-gebiedsverklaring wordt voldaan. Daarnaast hebben de testen tot doel om na te gaan of de operationele processen van de (E)ETS-aanbieder voor de dienstverlening in EETS-gebied Blankenburgverbinding op orde zijn. Het betreft verificatie van de volgende belangrijke operationele processen:

- het communiceren van data van de backoffice van de (E)ETS-aanbieder naar de backoffice van de Tolheffer,
- het communiceren van data van de backoffice van de Tolheffer naar de backoffice van de (E)ETS-aanbieder,
- het afdragen van geïnde bedragen van de tol aan de Tolheffer,
- het correct opstellen van de klantenlijst,
- de functionele bedrijfsprocessen aan de hand van *use cases*.¹²

Binnen het stelsel voor tijdelijke tolheffing Blankenburgverbinding wordt geen gebruik gemaakt van Boordapparatuur voor de registratie van de passage van een Motorrijtuig.

Hierna wordt achtereenvolgens in meer detail ingegaan op fase 1 (hoofdstuk 2) en fase 2 (hoofdstuk 3).

2. Fase 1: Conformiteit van de backoffice

Ten behoeve van fase 1 verstrekt de Kandidaat-(E)ETS-aanbieder aan de Tolheffer alle documentatie waaruit blijkt dat de door de kandidaat (E)ETS-aanbieder in te richten koppelvlakken in overeenstemming zijn met de eisen inzake gegevensuitwisseling zoals gesteld in artikel 32.6 van de EETS Gebiedsverklaring. Als de Kandidaat-(E)ETS-aanbieder wenst dat eventuele testresultaten in het kader van dienstverlening in soortgelijke Tolsystemen worden meegenomen in de Accreditatie, dan overlegt de Kandidaat-(E)ETS-aanbieder in ieder geval alle testrapporten en koppelvlakspecificaties en –normen. De eisen van CEN/TS 16986:2016/19 vormen het kader waarbinnen de door de Kandidaat-(E)ETS-aanbieder overgelegde documentatie wordt beoordeeld.

De controle van conformiteit door de Tolheffer heeft uitsluitend betrekking op het koppelvlak van de backoffice van de Kandidaat-(E)ETS-aanbieder naar de backoffice van de Tolheffer en omgekeerd.

3. Fase 2: Compatibiliteit van de backoffice

Fase 2 van de Accreditatie betreft de compatibiliteit van de backoffice voor gebruik en betreft de koppelvlaktesten voor de backoffice van de Kandidaat-(E)ETS-aanbieder met een zogenoemde “test-harness”.¹³ De uitvoering van deze koppelvlaktesten vindt plaats op basis van het door de Tolheffer geaccordeerde Testplan en de door de Tolheffer vastgestelde testscenario’s. Het doel van de koppelvlaktesten is om aan te tonen dat het systeem van de Kandidaat-(E)ETS-aanbieder naar behoren samenwerkt met de systemen van de Tolheffer. Daarvan is sprake wanneer de technische onderdelen van het systeem van de Kandidaat-(E)ETS-aanbieder daadwerkelijk correct en volgens door de Tolheffer gestelde technische specificaties in een testomgeving en vervolgens bij werkelijk gebruik binnen het systeem functioneren.

In fase 2 worden onder andere de koppelvlakken voor de elektronische klantenlijst (“ExceptionList”), de Passageregel (“BillingDetails”) en het Betaalverzoek (“PaymentClaim”) tussen de Tolheffer en de Kandidaat-(E)ETS-aanbieders getest. De koppelvlakken die in deze testfase worden getest, zijn:

- (i) het versturen van de elektronische klantenlijst (“ExceptionList (whitelist)”) naar de Tolheffer met daarop de Gecontracteerde Houders ten aanzien van wie de (E)ETS-aanbieder de verantwoordelijkheid draagt voor de tolnning;
- (ii) het versturen van de elektronische lijst (“ExceptionList (blacklist)”) naar de Tolheffer met daarop de Gecontracteerde Houders ten aanzien van wie de (E)ETS-aanbieder geen verantwoordelijkheid meer draagt voor de tolnning;

¹² Een *use case* betreft een specifieke casus bestaande uit een opeenvolging van gebeurtenissen die een actor kan tegenkomen en welke wordt gebruikt om de functionaliteit van een systeem en de processen te testen.

¹³ Een test-harness, of testraamwerk, betreft een testomgeving, bestaande uit software en testgegevens welke is opgezet om systemen of delen daarvan onder verschillende omstandigheden geautomatiseerd te kunnen testen en het gedrag en de output te controleren.

- (iii) het ontvangen van een Passageregel ("BillingDetails") van de Tolheffer en het bevestigen van de ontvangst daarvan;
- (iv) het ontvangen van een Betaalverzoek ("PaymentClaim") van de Tolheffer en het bevestigen van de ontvangst daarvan;
- (v) het versturen van een Correctieverzoek voor het betwisten van een gefactureerde voertuigpassage naar aanleiding van een klacht van een (Gecontracteerde) Houder aan de (E)ETS-aanbieder ("Adjustment Request");
- (vi) het ontvangen van een reactie op het Correctieverzoek met een toekenning of afwijzing ("Resposns to Adjustment Request");
- (vii) het opvragen van informatie over een specifieke voertuigpassage op verzoek van en met toestemming van de Gecontracteerde Houder ("Informatie Voertuigpassage");
- (viii) het ontvangen van informatie over het moment dat het EETS-gebied Blankenburgverbinding is vrijgesteld van de toeplicht en over het moment dat er weer tol wordt geheven ("Area Exemption").

Afsluitend wordt de integratie tussen de bovenstaande koppelvlakken getest om aan te tonen dat deze juist functioneren en naar behoren met de processen van de Tolheffer samenwerken.

4. Testscenario's

Ten behoeve van het doorlopen van de testen, bedoeld in artikel 45 van de EETS-gebiedsverklaring, hanteert de Tolheffer de volgende testscenario's.

TI: Technische koppelvlak testen

Bewijs van technische koppelvlakverbinding van (E)ETS-aanbieder naar Tolheffer

Id	Naam	Beschrijving	Doel
T.1	Versturen van een lege Exceptionlist (Whitelist)	De (E)ETS-aanbieder stuurt een lege Whitelist naar de Tolheffer. De Tolheffer bevestigt een technisch succesvolle ontvangst en stuurt een technische bevestiging (Technical Acknowledgement) naar de (E)ETS-aanbieder.	Er is aangetoond dat er een succesvolle verzending van een Whitelist inclusief synchronisatie en bevestiging heeft plaatsgevonden.
T.2	Versturen van een lege Exceptionlist (Blacklist)	De (E)ETS-aanbieder stuurt een lege Blacklist naar de Tolheffer. De Tolheffer bevestigt een technisch succesvolle ontvangst en stuurt een technische bevestiging (Technical Acknowledgement) naar de (E)ETS-aanbieder.	Er is aangetoond dat er een succesvolle verzending van een Blacklist, inclusief synchronisatie en bevestiging heeft plaatsgevonden.
T.3	Versturen van leeg Voertuigpassage Foto Verzoek (Vehicle Passage Image Request)	De (E)ETS-aanbieder stuurt een leeg informatieverzoek naar de Tolheffer. De Tolheffer bevestigt een technisch succesvolle ontvangst en stuurt een technische bevestiging (Technical Acknowledgement) naar de (E)ETS-aanbieder.	Er is aangetoond dat er een succesvolle verzending van een informatieverzoek, inclusief synchronisatie en bevestiging heeft plaatsgevonden.
T.4	Versturen van een leeg Correctieverzoek (Adjustment Request)	De (E)ETS-aanbieder stuurt een leeg Correctieverzoek naar de Tolheffer. De Tolheffer bevestigt een technisch succesvolle ontvangst en stuurt een Technische bevestiging (Technical Acknowledgement) naar de (E)ETS-aanbieder.	Er is aangetoond dat er een succesvolle verzending van een Correctieverzoek, inclusief synchronisatie en bevestiging heeft plaatsgevonden.

FI: Functionele koppelvak testen

Bewijs van functionele correctheid van de koppelvakken van (E)ETS-aanbieder naar Tolheffer en van Tolheffer naar (E) ETS-aanbieder

Id	Naam	Beschrijving	Doel
FI.1	Versturen van een nieuw service contract bij de (E) ETS-aanbieder (Whitelist)	De (E)ETS-aanbieder stuurt 10 afzonderlijke Whitelists met elk een ander kenteken naar de Tolheffer. De Tolheffer stuurt een functionele bevestiging naar de (E)ETS-aanbieder.	Er is aangetoond dat er een succesvolle verzending van een Whitelist, inclusief synchronisatie en bevestiging van de functionele juistheid heeft plaatsgevonden.
FI.2	Versturen van een beëindigd service contract bij de (E) ETS-aanbieder (Exceptionlist (blacklist))	De (E)ETS-aanbieder stuurt 2 afzonderlijke Blacklists met elk een ander kenteken (willekeurig gekozen uit de lijst die wordt gebruikt in scenario FI.1) naar de Tolheffer. De Tolheffer stuurt een functionele bevestiging naar de (E)ETS-aanbieder.	Er is aangetoond dat er een succesvolle verzending van een blacklist inclusief synchronisatie en bevestiging van de functionele juistheid heeft plaatsgevonden.
FI.3	Versturen van een Voertuigpassage Foto Verzoek (Vehicle Passage Image Request)	De (E)ETS-aanbieder stuurt een lijst met Voertuigpassage Foto Verzoeken naar de Tolheffer. De Tolheffer bevestigt een technisch succesvolle ontvangst en stuurt een functionele bevestiging naar de (E) ETS-aanbieder.	Er is aangetoond dat er een succesvolle verzending van een Voertuigpassage Foto Verzoek, inclusief synchronisatie en bevestiging van de functionele juistheid heeft plaatsgevonden.
FI.4	Versturen van een Correctieverzoek (Adjustment Request)	De (E)ETS-aanbieder stuurt een Correctieverzoek naar de Tolheffer. De Tolheffer bevestigt een technisch succesvolle ontvangst en stuurt een functionele bevestiging naar de (E)ETS-aanbieder.	Er is aangetoond dat er een succesvolle verzending van een Correctieverzoek, inclusief synchronisatie en bevestiging van de functionele juistheid heeft plaatsgevonden.
FI.5	Ontvangen van het resultaat van het Correctieverzoek (Response to Adjustment Request)	Nadat de (E)ETS-aanbieder een Correctieverzoek heeft verstuurd naar de Tolheffer wordt deze door de Tolheffer beoordeeld en het resultaat hiervan wordt terug gemeld aan de (E)ETS-aanbieder.	Er is aangetoond dat er een succesvolle verzending van het resultaat van de beoordeling van het Correctieverzoek naar de (E)ETS-aanbieder heeft plaatsgevonden en dat er een functionele bevestiging door de Tolheffer is ontvangen.
FI.6	Ontvangen van de Factureringsgegevens (BillingDetails)	De Tolheffer stuurt de factureringsgegevens naar de (E)ETS-aanbieder.	Er is aangetoond dat er een succesvolle verzending van de factureringsgegevens naar de (E)ETS-aanbieder heeft plaatsgevonden en dat er een functionele bevestiging door de Tolheffer is ontvangen.
FI.7	Ontvangen van een gebiedsvrijstelling (Area Exemption)	De Tolheffer stuurt een gebiedsvrijstelling met een start datum en tijd naar de (E) ETS-aanbieder. Na de correcte ontvangst zal de Tolheffer een gebiedsvrijstelling met einddatum en tijd naar de (E)ETS-aanbieder versturen.	Er is aangetoond dat er een succesvolle verzending van start en einde van een gebiedsvrijstelling naar de (E)ETS-aanbieder is verstuurd en dat er een functionele bevestiging door de Tolheffer is ontvangen.
FI.8	Ontvangst van een Betaalverzoek (PaymentClaim)	De Tolheffer stuurt een Betaalverzoek naar de (E)ETS-aanbieder.	Er is aangetoond dat er een succesvolle verzending van het Betaalverzoek aan de (E) ETS-aanbieder is verstuurd en dat er een functionele bevestiging door de Tolheffer is ontvangen.

EE: End-to-End testen

Bewijs van functionele correctheid van de koppelvlakken van (E)ETS-aanbieder naar Tolheffer

Id	Naam	Beschrijving	Doel
EE.1	Basis Ketentest met Dienstverleningsovereenkomsten bij een (E)ETS-aanbieder.	<p>De (E)ETS-aanbieder stuurt 10 separate whitelists met elk een ander kenteken naar de Tolheffer.</p> <p>Na succesvolle ontvangst van deze whitelists stuurt de (E)ETS-aanbieder 2 verschillende blacklists (willekeurig gekozen uit de lijst die eerder in deze test zijn aangeleverd) naar de Tolheffer.</p> <p>Hierna voegt de Tolheffer passage-informatie toe aan de geselecteerde kentekens en stuurt de passagegegevens naar de (E)ETS-aanbieder.</p>	Dit scenario toont aan dat door het aan en afmelden van verschillende Dienstverleningsovereenkomsten passages op een juiste manier toegewezen kunnen worden aan de (E)ETS-aanbieder.
EE.2	Testen van het correctie verzoek (Adjustment Request) met correctie van de factureringsgegevens (BillingDetails)	<p>De (E)ETS-aanbieder begint met het versturen van Voertuigpassage Foto Verzoek aan de Tolheffer (Vehicle Passage Image Request) voor 2 kentekens van de whitelist (willekeurig gekozen uit de lijst die wordt gebruikt in scenario EE.1).</p> <p>Hierna stuurt de (E)ETS-aanbieder voor deze 2 kentekens 2 Correctieverzoeken naar de Tolheffer met 2 verschillende redenen waarvan 1 inclusief een gevraagde bijlage.</p> <p>De Tolheffer stuurt na beoordeling 2 functionele bevestigingen van de Correctieverzoeken naar de (E)ETS-aanbieder waarin 1 geaccepteerd en 1 geweigerd wordt.</p> <p>Het geaccepteerde Correctieverzoek zal in de factureringsgegevens worden verwerkt welke naar de (E)ETS-aanbieder verstuurd zal worden.</p>	Dit scenario toont dat na het indienen van een Voertuigpassage Foto Verzoek er 2 Correctieverzoeken met de juiste reden en een bijlage kunnen worden ingediend. Na beoordeling door de Tolheffer is voor de (E)ETS-aanbieder zichtbaar met welke reden een Correctieverzoek is afgewezen en dat het geaccepteerde Correctieverzoek leidt tot een aanpassing in de factureringsgegevens.