



Douane
Belastingdienst

Koppelvlakbeschrijving HTG Bericht met extra bijlage

Versie 1.1.1

Datum: 21-12-2020
Status: Definitief

Colofon

Titel	Koppelvlakbeschrijving HTG Bericht met bijlage
Organisatie	Nationale Helpdesk Douane T 088 156 66 55 E nhd.apeldoorn@belastingdienst.nl W https://nh.douane.nl

Inhoud

Colofon—3

Inhoud—4

1 Inleiding—6

- 1.1 Doel van dit document—6
- 1.2 Beschikbare koppelvlakken—6
- 1.3 Extra bijlage—7
- 1.4 Doelgroep—7
- 1.5 Ondersteuning—7
- 1.6 Leeswijzer—7
- 1.7 Versiehistorie—7

2 Procesbeschrijving—8

- 2.1 Algemeen—8
- 2.2 Berichtverwerking—8
 - 2.2.1 Aanleveren—8
 - 2.2.2 Ontvangstbevestiging—8
 - 2.2.3 Afleveren—8

3 Specifieke details voor de extra bijlage—9

- 3.1 Multipart MIME—9
 - 3.1.1 Aanvullende eisen voor de NVWA berichtstromen—9
- 3.2 Maximale berichtgrootte—10
- 3.3 SMTP Headers—10
- 3.4 Voorbeeld multipart MIME bericht met extra bijlage—10

4 Afkortingen—12

1 Inleiding

1.1 Doel van dit document

Dit document is een aanvulling op de koppelvlakbeschrijvingen "HTG SMTP-MTA" en "HTG SMTP-MSA en POP3" voor berichtstromen met een extra bijlage.

De term "extra bijlage" heeft een toelichting nodig. In spreektaal wordt gezegd dat de e-mail bij HTG een bericht bevat. Op procesniveau is dat ook zo, maar op het niveau van de koppelvlakbeschrijvingen (MIME) bevat het bericht één of meerdere parts. Bij het gebruik van singlepart MIME is dit part ook het bericht. Bij het gebruik van multipart/mixed MIME zoals voorgeschreven door HTG is het bericht het specifieke part dat is aangegeven met "Content-Disposition: attachment;". En "attachment" wordt vaak vertaald als "bijlage", vandaar een mogelijke misverstand.

In MIME terminologie beschrijft dit document de opbouw van een multipart/mixed MIME bericht met twee betekenisvolle parts.

1.2 Beschikbare koppelvlakken

De Handel en Transport Gateway (HTG) (voorheen Digipoort Handel & Transport) is een generieke elektronische toegangsdienst waarmee het bedrijfsleven, werkzaam in het domein Handel en Transport, aan de overheid elektronische informatie kan verstrekken. Het succesvol functioneren van de HTG staat of valt met een goede beschrijving van de koppelvlakken waarop de overheid en het bedrijfsleven moeten (kunnen) aansluiten.

HTG biedt het bedrijfsleven en de overheid koppelvlakken op basis van mail-berichten:

- SMTP-MTA (server-to-server)
- SMTP-MSA en POP3.

Voor elk koppelvlak is een specificatie beschikbaar. De volgende tabel geeft aan welke koppelvlakbeschrijvingen voor welke berichtstromen gelden.

Berichtstroom	Type koppelvlak	Document
Logistieke berichtstromen voor Douane en voor NVWA	SMTP-MTA	Koppelvlakbeschrijving HTG SMTP-MTA
	SMTP-MSA/POP3	Koppelvlakbeschrijving HTG SMTP-MSA en POP3
Single Window berichtstroom voor Rijkswaterstaat/NCA SSN, Grensbewaking (KMar/ Zeehavenpolitie) en Douane	SMTP-MTA	Koppelvlakbeschrijving HTG Single Window in aanvulling op Koppelvlakbeschrijving HTG SMTP-MTA
	SMTP-MSA/POP3	Koppelvlakbeschrijving HTG Single Window in aanvulling op Koppelvlakbeschrijving HTG SMTP-MSA en POP3
Logistieke berichtstromen met een extra bijlage	SMTP-MTA	Koppelvlakbeschrijving HTG Bericht met extra bijlage in aanvulling op Koppelvlakbeschrijving HTG SMTP-MTA
	SMTP-MSA/POP3	Koppelvlakbeschrijving HTG Bericht met extra bijlage in aanvulling op Koppelvlakbeschrijving HTG SMTP-MSA en POP3

Tabel 1: Berichtstromen en koppelvlakbeschrijvingen

De documenten "Koppelvlakbeschrijving HTG; Berichtuitwisseling - SMTP-MTA (server-to-server)" en "Koppelvlakbeschrijving HTG; Berichtuitwisseling - SMTP-MSA en POP3" beschrijven de standaarden voor de uitwisseling van berichten tussen mailservers (MTA's), respectievelijk voor de uitwisseling van berichten tussen een mailclient en HTG op basis van SMTP-MSA en POP3.

Voor berichten met een extra bijlage, met een tweede betekenisvol part, geldt een aantal aanvullende afspraken op deze standaarden. Dit document beschrijft deze aanvullende afspraken.

1.3 Extra bijlage

De documenten "Koppelvlakbeschrijving HTG; Berichtuitwisseling - SMTP-MTA (server-to-server)" en "Koppelvlakbeschrijving HTG; Berichtuitwisseling - SMTP-MSA en POP3" beschrijven dat er in een bericht altijd precies één betekenisvol part aanwezig is.

Aanvullend op de mogelijkheid om een singlepart MIME bericht of een multipart MIME bericht met één betekenisvol part aan te bieden, beschrijft dit document de mogelijkheid om voor specifieke berichtstromen een multipart MIME bericht aan te bieden met een extra bijlage, dus met een tweede betekenisvol part.

Het gebruik van de extra bijlage is uitsluitend toegestaan voor een berichtstroom waarbij in de specifieke specificaties voor die berichtstroom is aangegeven dat een extra bijlage kan worden meegestuurd. De extra bijlage wordt vooralsnog uitsluitend gebruikt voor berichten die gericht zijn aan een overheidspartij. Er is vooralsnog niet voorzien om meer dan twee betekenisvolle parts te gebruiken voor berichtstromen (hoewel het multipart/mixed mechanisme zich daarvoor wel leent).

1.4 Doelgroep

Dit document is primair bestemd voor inrichters van communicatiekanalen en ontwikkelaars van systeem-naar-systeemkoppelingen.

1.5 Ondersteuning

Ondersteuning bij aansluiten en gebruik wordt gegeven door de Nationale Helpdesk Douane (NHD).

1.6 Leeswijzer

Dit document is als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 1 bevat algemene informatie. Hoofdstuk 2 bevat een globale procesbeschrijving van het berichtenverkeer via HTG. Hoofdstuk 3 bevat de beschrijving van specifieke details van de extra bijlage, die niet zijn beschreven in de generieke koppelvlakbeschrijvingen voor SMTP-MTA en SMTP-MSA en POP3. Het document wordt afgesloten met een afkortingenlijst.

1.7 Versiehistorie

Versie	Datum	Veranderingen (concept/definitief)
1.0	28-07-2020	Definitieve versie.
1.1	24-08-2020	Oplevering voor release 1.1, geen inhoudelijke wijziging.
1.1.1	21-12-2020	Aanscherping van het gebruik van MIME headers voor NVWA: <ul style="list-style-type: none">- Paragraaf 3.1: enkele tekstuele wijzigingen- Nieuwe paragraaf 3.1.1.

2 Procesbeschrijving

2.1 Algemeen

De HTG maakt aan de kant van de marktpartijen gebruik van de eerder genoemde SMTP-MTA en SMTP-MSA/POP3 koppelvlakken. De procesbeschrijving in hoofdstuk 2 van deze beschrijvingen zijn ook van toepassing voor berichten met een extra bijlage.

Binnen de voorziening HTG vindt normaliter, naast controle op de koppelvlakbeschrijving, geen validatie plaats op de inhoud van het bericht (dat wil zeggen geen syntaxcontrole en geen semantiekcontrole). Voor de extra bijlage zal HTG extra controles uitvoeren, bedoeld om het bericht correct en veilig te transporteren door de keten. Als de extra controles daar aanleiding toe geven zal HTG het bericht weigeren.

Binnen HTG worden meerdere berichtstromen onderscheiden voor een aantal overheidspartijen. Een overzicht van de berichtstromen waarbij een extra bijlage is toegestaan staat in Tabel 2.

Berichtstroom	Overheidspartij
Vooraanmelding import dierlijke producten	NVWA
Vooraanmelding import plantaardige producten	NVWA

Tabel 2: Berichtstromen op HTG waar een extra bijlage is toegestaan

2.2 Berichtverwerking

2.2.1 Aanleveren

Bij het aanleveren van een bericht wordt door HTG vastgesteld of het, in het kader van de betrouwbare werking van HTG, verantwoord is een aangeleverd bericht technisch te accepteren. HTG voert hiertoe de essentiële technische controles uit, zoals een geldige autorisatie, correcte adressering, maximale berichtgrootte en een controle op de inhoud van de bijlage.

2.2.2 Ontvangstbevestiging

HTG implementeert de terugkoppeling van acceptatie en weigering van een bericht conform de SMTP standaarden. Het toestaan van een extra bijlage heeft geen wijziging tot gevolg.

2.2.3 Afleveren

HTG verzorgt de aflevering van berichten. Als een bericht met extra bijlage moet worden afgeleverd aan een overheidspartij, dan zet HTG een verbinding op met de server van de overheidspartij en na verificatie en het uitvoeren van controles wordt het bericht met extra bijlage afgeleverd.

3 Specifieke details voor de extra bijlage

3.1 Multipart MIME

Singlepart MIME berichten bevatten per definitie slechts één part. Daarom is singlepart MIME ongeschikt voor het versturen van een bericht met een extra bijlage. Een bericht met een extra bijlage moet dus altijd een multipart MIME bericht zijn.

Bij gebruik van multipart MIME is het content-type altijd 'multipart/mixed'. Voor een bericht met slechts één betekenisvol part gelden nog steeds de volgende ongewijzigde beperkingen:

- Er is ofwel precies één part aanwezig, met daarin dezelfde informatie als in een singlepart.
- Ofwel, er zijn precies twee parts waarvan het eerste content-type text/plain heeft en verder leeg is, en het tweede dezelfde informatie bevat als in een singlepart.

Voor een bericht met extra bijlage, dus met twee betekenisvolle parts, geldt:

- Ofwel, er zijn precies twee parts waarvan het eerste dezelfde informatie bevat als in een singlepart en het tweede part het extra betekenisvolle part bevat.
- Ofwel, er zijn precies drie parts waarvan het eerste content-type text/plain heeft en verder leeg is, het tweede dezelfde informatie bevat als in een singlepart en het derde part het extra betekenisvolle part bevat.

HTG stelt geen aanvullende eisen aan het extra part in het multipart MIME bericht. De betreffende berichtstromen kunnen wel extra eisen stellen. Denk hierbij aan het bestandsformaat, de volgorde van de twee parts of aan de te gebruiken waarden voor Content-Type. Bij het gebruik van het HTG koppelvlak is er sprake van berichtuitwisseling tussen applicaties (system-to-system koppeling). Dit betekent dat de ontvangende applicatie op basis van de informatie in het bericht in staat moet zijn om vast te stellen welke verwerking voor de verschillende parts nodig is.

Het advies is om door middel van element Content-Type zo specifiek mogelijk aan te geven wat elk part bevat. Een paar voorbeelden:

- Als beide parts "Content-Type: application/octet-stream" bevatten, dan is het voor de ontvangende applicatie niet mogelijk om op basis daarvan vast te stellen wat elk part bevat. Er moet dan worden aangenomen dat dit is te bepalen op basis van een andere afspraak in de berichtspecificatie, bijvoorbeeld door een vaste volgorde.
- Als het ene part "Content-Type: application/xml" (of "Content-Type: application/edifact") bevat en het andere part bevat "Content-Type: application/pdf", dan is duidelijk wat elk part bevat en is een aanvullende afspraak niet nodig.

De berichtstroom specificatie bepaalt welke Content-Types mogen of moeten worden gebruikt. HTG (deze koppelvlak beschrijving) bepaalt dat niet en HTG controleert dit dus ook niet.

3.1.1 Aanvullende eisen voor de NVWA berichtstromen

Voor de NVWA berichtstromen "Vooraanmelding import dierlijke producten" en "Vooraanmelding import plantaardige producten" bestaat een bericht met extra bijlage uit een betekenisvol part met een Edifact bericht en een betekenisvol part met een PDF document. Voor een correcte verwerking van het bericht gelden de volgende aanvullende eisen:

- Het betekenisvolle part met het PDF document moet zijn voorzien van "Content-Type: application/pdf" in de MIME header. Zonder deze Content-Type aanduiding kan het bericht niet goed worden verwerkt.
- Het betekenisvolle part met het Edifact bericht zou voorzien moeten zijn van "Content-Type: application/edifact" in de MIME header. Omdat berichten zonder extra bijlage vaak nog "Content-Type: text/plain" of "Content-Type: application/octet-stream" gebruiken wordt "application/edifact" sterk aangeraden, maar is dat nog niet verplicht.

3.2 Maximale berichtgrootte

Voor HTG geldt een maximale berichtgrootte van 20 MB. Deze limiet blijft geldig, ook voor berichten met een extra bijlage. Bij de berekening van de maximale toegestane grootte van de extra bijlage gelden de volgende aandachtspunten:

- 20 MB geldt voor het totale bericht. Het bericht bestaat uit SMTP Headers, MIME Headers, het eerste betekenisvolle part, het tweede betekenisvolle part, en alle tussenliggende en achterliggende tekens.
- De betekenisvolle parts worden meestal base64 gecodeerd. Daardoor worden ze ongeveer een factor 1,4 groter.

Rekenvoorbeelden:

Voor de SMTP Headers en MIME headers wordt 0,1 MB gereserveerd, dat moet ruim voldoende zijn. Als het eerste betekenisvolle part 1 MB is, dan is de beschikbare ruimte voor het tweede betekenisvolle part: $(20 \text{ MB} - 0,1 \text{ MB} - 1 * 1,4 \text{ MB}) / 1,4 = 13 \text{ MB}$ (afgerond)

Als het eerste betekenisvolle part 5 MB is, dan is er voor het tweede betekenisvolle part minder ruimte beschikbaar, namelijk: $(20 \text{ MB} - 0,1 \text{ MB} - 5 * 1,4 \text{ MB}) / 1,4 = 9 \text{ MB}$ (afgerond)

Op deze manier kan worden berekend hoeveel ruimte beschikbaar is voor de extra bijlage.

3.3 SMTP Headers

In aanvulling op de koppelvlakbeschrijvingen "HTG SMTP-MTA" en "HTG-MSA en POP3" geldt voor berichten met een extra bijlage het onderstaande voor element Content-Type:

Element	Waarde	Toelichting
Content-Type	text/plain	Waarde voor tekst-gebaseerde berichten.
	application/edifact	Voorkeurswaarde voor berichten (parts) in EDIFACT formaat.
	application/xml	Voorkeurswaarde voor berichten (parts) in XML formaat.
	application/pdf	Waarde voor berichten (parts) in PDF formaat.

3.4 Voorbeeld multipart MIME bericht met extra bijlage

Het onderstaande voorbeeld laat zien hoe een multipart MIME bericht met extra bijlage, dus met twee betekenisvolle parts, kan zijn opgebouwd. Dit voorbeeld (gemaakt met een standaard e-mail client) bevat drie parts:

- Het eerste part heeft "Content-Type: text/plain" en is verder leeg.
- Het tweede part heeft "Content-Type: application/edifact" en bevat een EDIFACT bericht.
- Het derde part heeft "Content-Type: application/pdf" en bevat een bijlage in PDF formaat.

```
To: cli_acc_pd@aportaal.bhf.agro.nl
From: testaccount@nvwa.preprod.htpoort.nl
Subject: Voorbeeldbericht
Message-ID: <b3d1bf07-819d-3707-0285-5eb305c9da1d@testhost.nl>
Date: Wed, 24 Jun 2020 16:50:28 +0200
MIME-Version: 1.0
Content-Type: multipart/mixed;
    boundary="-----5F24F4CCF0E624971802C99C"
```

```
This is a multi-part message in MIME format.
-----5F24F4CCF0E624971802C99C
Content-Type: text/plain; charset=utf-8; format=flowed
Content-Transfer-Encoding: 7bit
```

```
-----5F24F4CCF0E624971802C99C
```

Content-Type: application/edifact;
Content-Transfer-Encoding: base64
Content-Disposition: attachment;
filename="example.edi"

VU5BOisuPyAndQpVTkIrVU5PQTozK1NUWUxVU1NUVURJTzoxK0RBVEFESVJFQ1Q6MSsyMDA1
MTEwNzoxMTU5KzYwMDInDQpVTkgrU1NERDErT1JERVJTOKQ6MDNCOLVOOKVBTjAwOCcNCkjh
TSsyMjArQktPRDk5KzknDQpEVE0rMTM3OjIwMDUxMTA3OjEwMicNCk5BRctCWSs1NDEyMzQ1
MDAwMTc2Ojo5Jw0KtKFEK1NVKzQwMTIzNDUwMDAwOTQ6OjknDQpMSU4rMSsxKzA3NjQ1NjKx
MDQ6SUInDQpRVFkrMToyNScNCkZUWCtBRk0rMSsrWFBhdGggMi4wIFByb2dyYW1tZXI/J3Mg
UmVmZXJlbnNlJw0KTElOKzIrMSswNzY0NTY5MDkwOk1CJw0KUVRZKzE6MjUndQpGVFgrQUZn
KzErK1hTTFQgMi4wIFByb2dyYW1tZXI/J3MgUmVmZXJlbnNlJw0KTElOKzMrMSsxODYxMDA0
NjU2Ok1CJw0KUVRZKzE6MTYnDQpGVFgrQUZnKzErK0phdmEgU2VydMvyIFByb2dyYW1taW5n
Jw0KTElOKzQrMSswNTk2MDA2NzU2Ok1CJw0KUVRZKzE6MTAnDQpGVFgrQUZnKzErK0VudGVy
chJpc2UgU2VydmljZSBCdXMnDQpVTlMrUycNCkNOVCsyOjQnDQpVTlQrMjIrU1NERDEnDQpV
TlorMSs2MDAyJw==

-----5F24F4CCF0E624971802C99C

Content-Type: application/pdf;
Content-Transfer-Encoding: base64
Content-Disposition: attachment;
filename="certificaat.pdf"

JVBERi0xLjQKJcOkw7zDtsOfCjIgmCBvYmoKPDwvTGvuZ3RoIDMgMCBSL0ZpbHRlci9GbGF0
ZURlY29kZT4+CnN0cmVhbQp4nD2OywoCMQxF9/mKu3YRk7bptDAIDuh+oOAP+AAxgrOZ37et
jmSte3ISiljpDYGwwrKxRwrKGcsNlx1e31mt5UFTIYucMFiqcrliFlZobP0do6g48eIPKE+y
dk6aM0roJG/RegwcNhDr5tChd+z+miTJnWqoT/3oUabOTOVmmvEBy5IoCgplbmRzdHJlYW0K
ZW5kb2JqCgozIDAgb2JqCjEzNAplbmRvYmoKCjUgMCBvYmoKPDwvTGvuZ3RoIDYgMCBSL0Zp
bHRlci9GbGF0ZURlY29kZS9MZW5ndGgxIDIzMTY0Pj4Kc3RyZWFTcnic7Xx5fFvVlf+59z0t
drzIu7xFz1G8K17i2HEWE8vxQlI3iRM71A6ksSwrsYptKZYUE9omYStgloZhaSlMMbTsbSPL
AZwEGgNlusxQ0mHa0k4Z8muhlJb8ynQoZVpi/b736nkjgWlnfn/8Pp9fpNx3zz33bPecc899
T4oVHA55KIEOkUJO96DLvyQxM5WI/omIpbr3BbU/3J61FPBpItOa3f49g1948t/vI4rLIzL8
[knip]

QjhGMjg+IF0KPj4Kc3RhcnR4cmVmCjEyNzg3CiUlRU9GCg==

-----5F24F4CCF0E624971802C99C--

4 Afkortingen

Afkorting	Betekenis
DSN	Delivery Status Notification, melding van afleveringsstatus van een e-mail
HTG	Handel en Transport Gateway
IP	Internet Protocol
MIG	Message Implementation Guide, berichtspecificatie
MSA	Message Submission Agent, ontvangt e-mail van een client
MTA	Mail Transfer Agent, transporteert e-mail van verzender richting ontvanger
NHD	Nationale Helpdesk Douane
PDF	Portable Document Format, standaard voor elektronische documenten en formulieren
POP3	Post Office Protocol - Version 3
RFC	Request for Comments, technische en organisatorische notities over internet
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol
TCP	Transmission Control Protocol, een internetprotocol