



Logius  
*Ministerie van Binnenlandse Zaken en  
Koninkrijksrelaties*

## Koppelvlakbeschrijving Digipoort Berichtuitwisseling - X400 P1

Versie 1.6

Datum        6 april 2010  
Status       Definitief

## Colofon

Projectnaam	Digipoort
Versienummer	1.6
Organisatie	Logius Postbus 96810 2509 JE Den Haag <a href="mailto:servicecentrum@logius.nl">servicecentrum@logius.nl</a>
Bijlage(n)	0

## Inhoud

<b>Colofon</b> .....	<b>2</b>
<b>Inhoud</b> .....	<b>3</b>
<b>Inleiding</b> .....	<b>4</b>
<i>Doel en doelgroep</i> .....	4
<i>Leeswijzer</i> .....	4
<i>Status</i> .....	4
<b>1 Interactie via het koppelvlak</b> .....	<b>5</b>
1.1 <i>Transport</i> .....	5
1.2 <i>Inhoud</i> .....	5
1.2.1 P1-envelop .....	5
1.2.2 P2-header .....	6
1.2.3 P2-body .....	6
1.2.4 Delivery reports (DR) en NON Delivery Reports (NDR)...	6
1.3 <i>Beveiliging</i> .....	7
1.3.1 Onweerlegbaarheid .....	7
1.3.2 Authenticiteit .....	7
1.3.3 Vertrouwelijkheid .....	7
1.3.4 Integriteit .....	7
1.4 <i>Voorbeelden</i> .....	7
1.4.1 Inkomend X.400 bericht .....	7
1.4.2 Uitgaand X.400-bericht .....	8
1.4.3 Delivery report .....	9
<b>2 Algemene afspraken</b> .....	<b>11</b>
2.1 <i>Standaarden</i> .....	11
2.2 <i>Randvoorwaarden</i> .....	11
2.3 <i>Foutmeldingen</i> .....	11
2.4 <i>Adressen</i> .....	11
2.5 <i>Limieten</i> .....	11
2.6 <i>Ondersteuning</i> .....	12

## Inleiding

### **Doel en doelgroep**

De Digipoort (voorheen Overheidstransactiepoort (OTP)) heeft als doel het realiseren van een generieke elektronische toegangsdienst waarmee het bedrijfsleven de gehele overheid kan bereiken. Het succesvol functioneren van de Digipoort valt en staat met een goede beschrijving van de koppelvlakken waarop de overheid, het bedrijfsleven en burgers moeten (kunnen) aansluiten. De Digipoort biedt het bedrijfsleven en de overheid diverse koppelvlakken. Voor elk koppelvlak is een aparte specificatie beschikbaar. Dit document geeft invulling aan één van deze koppelvlakken. Dit document is primair bestemd voor ontwikkelaars van systeem-naar-systeemkoppelingen.

### **Leeswijzer**

Het document is als volgt opgebouwd. Het eerste hoofdstuk bevat algemene informatie. Het tweede hoofdstuk bevat use cases (indien van toepassing). Het derde hoofdstuk bevat de beschrijving van de werking van het aanleveren. Het vierde hoofdstuk geeft een overzicht van alle algemeen van toepassing zijnde standaarden en afspraken.

### **Status**

Dit document is een aangevulde en herschreven versie van de koppelvlakspecificaties Digipoort X.400 versie 1.0 ten behoeve van de nieuwbouw van de Digipoort. Dit document beschrijft de huidige situatie voor wat betreft het koppelvlak. Ten opzichte van versie 1.0 is de werking van het koppelvlak niet veranderd.

# 1 Interactie via het koppelvlak

## 1.1 Transport

Op de volgende manieren kan er verbinding gemaakt worden met het koppelvlak:

1. Huurlijn
2. Internet: VPN door middel van IPsec
3. Diginetwerk (voorheen Koppelnet Publieke Sector; alleen voor overheden)

Gebruik van het X.400 P1-koppelvlak vereist dat de aanleverende partij de beschikking heeft over een volledig functionerende X.400 MTA: een X.400 MTA die X.400 berichten kan verzenden en ontvangen. Digipoort faciliteert voor X.400 geen postbussen. Digipoort heeft als uitgangspunt dat elektronisch berichtenverkeer plaatsvindt tussen geautomatiseerde systemen (system to system).

## 1.2 Inhoud

Naast het transporteren van berichten, stelt Digipoort ook eisen aan de inhoud van het bericht. Deze eisen beperken zich tot de structuur van het bericht, immers Digipoort heeft als uitgangspunt dat elektronisch berichtenverkeer plaatsvindt tussen geautomatiseerde systemen (system to system). Bij afwijkende berichtstructuren kan een bericht door Digipoort worden geweigerd.

Het generieke X.400 bericht bestaat uit diverse onderdelen die noodzakelijk zijn om het bericht goed door Digipoort te laten ontvangen, te verwerken en te laten verzenden naar de juiste geadresseerde.

Een X.400 bericht is opgebouwd uit de volgende onderdelen:

- P1-envelop
- P2-content, onderverdeeld in de P2-header, en de P2-body

Hieronder wordt elk onderdeel kort besproken. Voor details wordt verwezen naar de X.400-specificaties (zie 2.1).

### 1.2.1 P1-envelop

De envelop bevat de gegevens die nodig zijn voor het routeren van X.400-verkeer tussen mailservers (MTAs). Digipoort routeert berichten uitsluitend op basis van de P1-envelop.

De P1-envelop bevat onder andere de volgende elementen:

Element	Omschrijving
OriginatorName	Het adres van de afzender (in X.400 adresformaat)
MessageIdentifier (MTS-ID)	Unieke identificatie van het bericht (op P1-niveau)
Recipient	Ontvanger van het bericht
Trace	De verzendhistorie van het bericht (welke servers zijn gepasseerd).

### 1.2.2 P2-header

Digipoort gebruikt de informatie in de P2-header niet voor routing. Informatie in de P2-header wordt overgenomen en indien nodig vertaald (logische adressen worden vertaald naar fysieke adressen). Digipoort kent aan elk uitgaand bericht een eigen message-identificer toe.

De headers bevatten informatie over de berichtinhoud: van wie is het afkomstig, voor wie is het bestemd, wat is het onderwerp etc. De volgende elementen komen voor (alleen de meest gebruikte zijn weergegeven):

Element	Omschrijving
Originator	Afzender van het bericht (in X.400-formaat)
MessageIdentifier (IPM-ID)	Unieke identificatie van het bericht (op P2-niveau)
PrimaryRecipient	Ontvanger van het bericht
CopyRecipient	Ontvanger van een kopie van het bericht NB: doordat Digipoort uitsluitend op basis van envelopgegevens routeert, zal Digipoort nooit zelf een kopie naar de ontvanger sturen.
Subject	Onderwerp van het bericht

Ieder element kan op haar beurt weer elementen en attributen in zich hebben die afhankelijk van elkaar gevuld moeten worden. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden in blokken die verplicht, optioneel en additioneel zijn.

### 1.2.3 P2-body

De inhoud van de body wordt door Digipoort ongemoeid gelaten. Wel gelden de volgende randvoorwaarden:

- Maximaal één bodypart met daarin het bericht in "US-ASCII" karaktercodering.
- Het bodypart mag van het type "IA5" (ascii-formaat) of "bilaterally-defined" (binair formaat) zijn<sup>1</sup>.

### 1.2.4 Delivery reports (DR) en NON Delivery Reports (NDR)

Zoals beschreven handelt Digipoort X.400 berichten af naar de juiste geadresseerde waarbij de inhoud van het bericht buiten beschouwing wordt gelaten. Hoe weet de verzender nu dat het bericht daadwerkelijk bij de geadresseerde is aangekomen? Hiervoor ondersteunt de Digipoort het afhandelen van rapporten die onafhankelijk van het soort bericht, indien gewenst door de verzender aangevraagd kunnen worden.

In Digipoort worden de navolgende rapporten ondersteund, te weten;

- Delivery Reports (DR)
- NON Delivery Reports (NDR)

<sup>1</sup> X.400 laat ook berichten met een bodypart van type "general-text" toe. OTP ondersteunt dit echter niet omdat "general-text" niet generiek is om te zetten naar een door alle ontvangers te interpreteren codering.

### **1.3 Beveiliging**

#### *1.3.1 Onweerlegbaarheid*

Binnen Digipoort wordt de onweerlegbaarheid van het feit en datum/tijd van het bericht vastgelegd aan de hand van een afgedwongen Delivery Report. Dat wil zeggen: voor elk bericht dat Digipoort bij een deelnemer aflevert vereist Digipoort een 'succesvol ontvangen' retourmededeling;. Dit is te vergelijken met het versturen van een aangetekende brief.

#### *1.3.2 Authenticiteit*

Authenticering van verzender en ontvanger wordt door Digipoort op transportniveau (VPN of huurlijn) afgehandeld.

#### *1.3.3 Vertrouwelijkheid*

Berichtencryptie is niet op koppelvlakniveau ingericht. Mogelijkheden hiervoor zijn wel gedefinieerd in de X.400/88 standaard, maar zijn niet wijdverspreid in gebruik. Aangezien Digipoort van de inhoud van een bericht afblijft kan payloadversleuteling een afspraak zijn tussen de stroomeigenaar en aanlevertaars. Wel roept dit vragen op met betrekking tot de herbruikbaarheid van data: als berichten voor overheidspartij X versleuteld zijn, kunnen deze niet zonder meer worden hergebruikt door overheidspartij Y.

#### *1.3.4 Integriteit*

Digipoort kijkt niet in de inhoud van het bericht, anders dan een technische integriteitscontrole.

### **1.4 Voorbeelden**

De hier opgenomen voorbeelden geven respectievelijk een inkomend, een uitgaand, en een positief afleversrapport weer. De P1-envelop is in zwart weergegeven, P2-headers in blauw en de P2-body in rood.

#### *1.4.1 Inkomend X.400 bericht*

Onderstaand voorbeeld geeft een inkomend bericht weer van de Douane naar gebruiker DEFG1071 (logisch adres) zoals dat ontvangen is door de Digipoort.

```

Message
OriginatorName=
  CountryName=NL
  AdministrationDomainName=400NET
  PrivateDomainName=BELASTINGDIENST
  OrganizationName=CENTRAAL
  OrganizationalUnitName=DOUANE
EndOR
MessageIdentifier=
  CountryName=NL
  AdministrationDomainName=400NET
  PrivateDomainName=BELASTINGDIENST
  LocalId=P-090827162120+0100-15641
EndMTSid
ContentType=2.6.1.10.0
ContentIdentifier=2009082716212002
BuiltInEITs=0x20
TraceInformation=
  GlobalDomainIdentifier=
    CountryName=NL

AdministrationDomainName=Digipoort
  PrivateDomainId=DigipoortNET
  EndMTSid
  ArrivalTime=090827162120+0200
EndTrace
Recipient=
  RecipientName=
    CountryName=NL

AdministrationDomainName=Digipoort
  PrivateDomainName=DigipoortNET
  OrganizationName=BEDRIJVEN
  SurName=DEFG1071
EndOR

OriginallySpecifiedRecipientNumber=1
  PerRecipientIndicators=0xa8
EndRecipient

ThisIPMId=
  CountryName=NL
  AdministrationDomainName=400NET
  PrivateDomainName=BELASTINGDIENST
  OrganizationName=CENTRAAL
  OrganizationalUnitName=DOUANE
  LocalIPMId=2009082716212002
EndOR
Originator=
  CountryName=NL
  AdministrationDomainName=400NET
  PrivateDomainName=BELASTINGDIENST
  OrganizationName=CENTRAAL
  OrganizationalUnitName=DOUANE
EndOR
PrimaryRecipient=
  CountryName=NL
  AdministrationDomainName=Digipoort
  PrivateDomainName=DigipoortNET
  OrganizationName=BEDRIJVEN
  SurName=DEFG1071
EndOR
Importance=1
NonReceiptReason=0
DiscardReason=0
Subject=//2009082716212002/1GT4H700/
Body=
  ObjectId=2.6.1.4.0
  ParmObjectId=2.6.1.11.0
  DataLen=376
  <hier volgt de eigenlijke body,
  deze is weggelaten>
EndBody
EndMessage

```

#### 1.4.2

##### *Uitgaand X.400-bericht*

Onderstaand voorbeeld geeft een uitgaand bericht weer van gebruiker STUV1179 (logisch adres) naar de Douane zoals dat verstuurd wordt door de Digipoort.

```

Message=
  OriginatorName=
    CountryName=NL
AdministrationDomainName=Digipoort
  PrivateDomainName=DigipoortNET
  OrganizationName=BEDRIJVEN
  SurName=STUV1179
EndOR
MessageIdentifier=
  CountryName=NL
AdministrationDomainName=Digipoort
  PrivateDomainId=DigipoortNET
  LocalId=P1B61H10262804A1
EndMTSid
ContentType=2.6.1.10.0
ContentIdentifier=EDI-Message
BuiltInEITs=0x20
TraceInformation=
  GlobalDomainIdentifier=
    CountryName=NL
AdministrationDomainName=Digipoort
  PrivateDomainId=DigipoortNET
  EndMTSid
  ArrivalTime=090827132958+0200
EndTrace
InternalTraceInformation=
  GlobalDomainIdentifier=
    CountryName=NL
AdministrationDomainName=Digipoort
  PrivateDomainId=DigipoortNET
  EndMTSid
  ArrivalTime=090827132958+0200
  MTAName=Overheid
EndTrace
Recipient=
  RecipientName=
    CountryName=NL
  AdministrationDomainName=400NET
  PrivateDomainName=BELASTINGDIENST
  OrganizationName=CENTRAAL
  OrganizationalUnitName=DOUANE
EndOR
OriginallySpecifiedRecipientNumber=1
  PerRecipientIndicators=0xd0
EndRecipient

ThisIPMId=
LocalIPMId=0908271329580A.02960
EndOR
Originator=
  CountryName=NL
AdministrationDomainName=Digipoort
  PrivateDomainName=DigipoortNET
  OrganizationName=BEDRIJVEN
  SurName=STUV1179
EndOR
PrimaryRecipient=
  CountryName=NL
AdministrationDomainName=400NET
PrivateDomainName=BELASTINGDIENST
  OrganizationName=CENTRAAL
OrganizationalUnitName=DOUANE
EndOR
Importance=1
NonReceiptReason=0
DiscardReason=0
Subject=EDI-Message
Body=
  ObjectId=2.6.1.4.0
  ParmObjectId=2.6.1.11.0
  Data=
    -Lorem ipsum \
    -runt mollit anim id est
laborum.
  EndBody
EndMessage

```

### 1.4.3

#### *Delivery report*

Onderstaand voorbeeld geeft een Delivery report (positieve transportbevestiging) van LNV naar gebruiker mnop1061 (logisch adres) zoals dat ontvangen is door Digipoort.

```

Message=
  Type=REPORT
  MsgId=00000001
  OriginatorName=
    CountryName=NL
AdministrationDomainName=400net
  PrivateDomainName=MIN LNV
  OrganizationName=MIN LNV
  SurName=Trader
  GivenName=PQ
  Initials=R
  EndOR
  MessageIdentifier=
    CountryName=NL
AdministrationDomainName=400net
  PrivateDomainId=MIN LNV
  LocalId=IH0003S
  EndMTSid
  ReportIdentifier=
    CountryName=NL
AdministrationDomainName=Digipoort
  PrivateDomainId=DigipoortNET
  LocalId=A7A177AF43341FA
  EndMTSid
  ContentType=2.6.1.10.1
  ExternalEIT=2.6.3.4.2
  SubjectTraceInformation=
    GlobalDomainIdentifier=
      CountryName=NL
AdministrationDomainName=400net
  PrivateDomainId=MIN LNV
  EndMTSid
  ArrivalTime=090827164954+0200
  EndTrace
  SubjectTraceInformation=
    GlobalDomainIdentifier=
      CountryName=NL
AdministrationDomainName=Digipoort
  PrivateDomainId=DigipoortNET
  EndMTSid
  ArrivalTime=090827164955+0200
  EndTrace

TraceInformation=
  GlobalDomainIdentifier=
    CountryName=NL
AdministrationDomainName=Digipoort
  PrivateDomainId=DigipoortNET
  EndMTSid
  ArrivalTime=090827165001+0200
  EndTrace
  InternalTraceInformation=
    GlobalDomainIdentifier=
      CountryName=NL
AdministrationDomainName=Digipoort
  PrivateDomainId=DigipoortNET
  EndMTSid
  ArrivalTime=090827165001+0200
  MTAName=Overheid
  EndTrace
  Recipient=
    RecipientName=
      CountryName=NL
AdministrationDomainName=Digipoort
  PrivateDomainName=Digipoort
  PrivateDomainId=DigipoortNET
  OrganizationName=BEDRIJVEN
  SurName=mnop1061
  EndOR
  ArrivalTime=090827164955+0200
MessageDeliveryTime=090827165001+0200
  SupplInformation=
    20090827144954A7WOJ4
OriginallySpecifiedRecipientNumber=1
  PerRecipientIndicators=0xd0
  EndRecipient
  NonReceiptReason=0
  DiscardReason=0
  EndMessage

```

## 2 Algemene afspraken

### 2.1 **Standaarden**

In de onderstaande tabel worden de standaarden genoemd waaraan een X.400 koppeling moet voldoen om succesvol te kunnen communiceren met Digipoort.

Standaard	Omschrijving
ITU-T X.411 / ISO/IEC 10021-4	Message Handling Systems- Message Transfer System: Abstract Service Definition And Procedures
ISO/IEC ISP 10611-1	MHS SERVICE SUPPORT
ISO/IEC ISP 10611-2	Specification of ROSE, RTSE, ACSE, Presentation and Session Protocols for use by MHS
ISO/IEC ISP 10611-3 AMH111	Message Transfer (P1 Normal Mode)
ISO/IEC ISP 10611-3 AMH112	Message Transfer (P1 1984 Mode) MTA configuratie

### 2.2 **Randvoorwaarden**

Deze zijn beschreven in de protocolstandaarden.

### 2.3 **Foutmeldingen**

Deze zijn beschreven in de protocolstandaarden voor wat betreft de interactie tussen MTA's.

Logische fouten die leiden tot afkeuren van berichten en versturen van Non-Delivery Reports (NDRs) zijn onder meer:

- Kan bekende P2 headers niet parsen
- Niet ondersteund Content-Type
- Geen body parts aanwezig
- Meer dan 1 body part aanwezig
- Protocolconversie onmogelijk (X400 RFC-822-Headers (header extension, appendix B van mixer),
- Downgrading naar eerdere protocolversie niet mogelijk (X400 HARPOON)
- Mailadressen (in welke vertaalde header dan ook) zijn onbekend bij Digipoort
- Ongeautoriseerde koppeling (voorbeeld: bedrijven naar bedrijven).
- Logisch adres is nog niet geactiveerd.

### 2.4 **Adressen**

Deze worden verstrekt na het aanvragen van een account.

### 2.5 **Limieten**

Deze worden verstrekt na het aanvragen van een account.

## 2.6

### **Ondersteuning**

Ondersteuning bij aansluiten en gebruik wordt gegeven door het Servicecentrum Logius. Zie het colofon voor contactgegevens.