



Konfigurera och installera Outlookintegration

Outlook-plugin för Mina meddelanden

2022-01-19

Observera

Den kod som finns publicerad för Outlook-integration till Mina meddelanden tillhandahålls i befintligt skick av Skatteverket. Koden får inte säljas vidare eller på annat vis tillgängliggöras för andra än de Skatteverket har godkänt. Skatteverket tar inget ansvar för den kod som tillhandahålls. Skatteverket lämnar därvid heller ingen support eller annan vägledning för implementering eller brukandet av koden.

Innehållsförteckning

1	DOKUMENTINFORMATION	3
1.1	SYFTE	3
1.2	BAKGRUND.....	3
1.3	AVGRÄNSNINGAR	3
1.4	DOKUMENTBESKRIVNING	3
1.5	MÅLGRUPP	4
1.6	BEGREPP OCH DEFINITIONER	4
1.7	BIFOGADE FILER.....	5
1.8	SERVERKOMponenter	5
1.9	Klientkomponenter	5
1.10	Kommunikation och säkerhet	5
1.10.1	Certifikat	5
1.10.2	Protokoll.....	6
2	ALTERNATIVA INSTALLATIONSMÖJLIGHETER.....	7
2.1	MED FÖRMedlare.....	7
2.1.1	Komponenter att installera.....	7
2.2	UTAN FÖRMedlare	8
2.2.1	Komponenter att installera.....	8
3	ÖVERGRIPANDE BESKRIVNING.....	10
3.1	ARKITEKTUR.....	10
3.2	KOMponenter	10
3.3	LOGGNING (ALLA APPLIKATIONER).....	11
4	INSTALLATION GENERELLT	13
4.1	SERVICEKONTO.....	13
4.2	TESTMILJÖ.....	13
4.3	CERTIFIKAT	14
5	SERVERINSTALLATIONER.....	15
5.1	KONFIGURERA DATABASEN	17
5.1.1	Tabell "Package" för uppföljning av ett ärende.....	17
5.1.2	Tabell "PackageStatistic" för statistik om typ av mottagare.....	18
5.1.3	Tabell "FaRStatistic" för statistik om antal slagningar mot FaR (Inte implementerad, men finns förberedd).....	18
5.1.4	Lagrade procedurer	19
5.1.5	Script för installation av databas, tabeller och lagrade procedurer	19
5.2	INSTALLATION OCH KONFIGURATION AV IIS	20
5.2.1	Konfigurera webbapplikationerna Package, FaR och DeliveryMailbox i IIS.....	20
6	APPLIKATIONSKONFIGURATION OUTLOOKINTEGRATION	21
6.1	OUTLOOK-PLUGIN.....	21
6.1.1	Konfiguration	21
6.1.2	Endpoint.....	22
6.2	PACKAGE	23
6.2.1	Allmänt	23
6.2.2	Miljö.....	23
6.2.3	Konfiguration	24
6.2.4	Publika klasser och metoder	25
6.2.5	Endpoint.....	26
6.2.6	Endpoint klient.....	26
6.2.7	Endpoint tjänst.....	26
6.2.8	Binding	27

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 1 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

6.2.9	<i>Behaviour</i>	27
6.3	APPLIKATIONEN FAR	28
6.3.1	<i>Allmänt</i>	28
6.3.2	<i>Miljö</i>	28
6.3.3	<i>Konfiguration</i>	28
6.3.4	<i>Configurations.xml</i>	29
6.3.5	<i>Metoder och klasser</i>	29
6.3.6	<i>Endpoint</i>	31
6.3.7	<i>Endpoint klient</i>	31
6.3.8	<i>Endpoint tjänster</i>	32
6.3.9	<i>Bindings</i>	33
6.4	DELIVERY	34
6.4.1	<i>Allmänt</i>	34
6.4.2	<i>Miljö</i>	34
6.4.3	<i>Konfiguration</i>	34
6.4.4	<i>Endpoint</i>	35
6.4.5	<i>Endpoint klient</i>	35
6.4.6	<i>Bindings</i>	35
6.5	DELIVERYMAILBOX	36
6.5.1	<i>Allmänt</i>	36
6.5.2	<i>Miljö</i>	36
6.5.3	<i>Konfiguration</i>	36
6.5.4	<i>Publika klasser och metoder</i>	37
6.5.5	<i>Endpoint</i>	39
6.5.6	<i>Endpoint tjänst</i>	39
6.5.7	<i>Binding</i>	39

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 2 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

Sammanfattning

Dokumentet är en generell beskrivning av de komponenter och den installation som behövs för att förmedla meddelanden mellan en Outlookklient och en mottagare registrerad i Förmedlingsadressregistret (FaR) som accepterar digital post från avsändande myndighet.

Denna release är för API version 3.

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 3 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

1 Dokumentinformation

1.1 Syfte

Syftet med detta dokument är att generellt beskriva installation, konfiguration och underhåll av nödvändiga komponenter för att uppnå en integration av Microsoft Outlook mot Mina meddelanden och därmed kunna skicka säkra meddelanden från Microsoft Outlook till mottagare inom infrastrukturen Mina meddelanden.

1.2 Bakgrund

”Mina meddelanden” är en myndighetsgemensam tjänst som gör det möjligt för myndigheter och kommuner att skicka säker digital post till privatpersoner och företag.

1.3 Avgränsningar

Dokumentet är tekniskt och beskriver därmed inte de villkor och avtalsförhållanden som måste finnas mellan avsändande myndighet och infrastrukturansvarig i Mina meddelanden. Dokumentet är en generell guide med förslag på implementation. Det krävs kunskap om den avsändande myndighetens riktlinjer, hur och på vilket sätt integrationen ska installeras, konfigureras och dess tillhörande support.

1.4 Dokumentbeskrivning

Vid installationen kan olika applikationer väljas beroende på hur avsändaren vill hantera försändelsen. Detta beskrivs under egna avsnitt. Dokumentet beskriver de applikationer Mina meddelandens Outlook-integration består av.

- Outlook-plugin
- Package
- Appl.FaR
- Delivery
- DeliveryMailbox

Outlook-plugin möjliggör utskick av meddelanden till Mina meddelanden.

Appl.FaR innehåller webbtjänsterna FaRService och ConfigurationService. ConfigurationService tillhandahåller konfiguration för Outlook-plugin och FaRService gör uppslag mot Förmedlingsadressregistret (FaR) med hjälp av personnummer eller organisationsnummer och återkopplar om ett digitalt meddelande kan skickas till mottagaren.

Package tar emot ett meddelande, transformerar, signerar, skickar vidare till förmedlaren och loggar försändelsen i SQL-databasen. Om man valt alternativet att skicka meddelanden direkt till brevlådeoperatören, loggas försändelsen i databasen och skickas vidare till DeliveryMailbox.

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 4 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

Delivery läser från databasen, gör ett uppslag mot förmedlaren med hjälp av det DistributionsId som sparats när meddelandet skickats och sparar nuvarande status för meddelandet.

DeliveryMailbox tar emot ett meddelande från Package, transformerar, signerar och skickar vidare till brevlådeoperatören.

1.5 Målgrupp

I första hand teknisk kunnig personal som ska utföra integrationen hos den avsändande myndigheten. Det krävs både behörighet och kunskap om den avsändande myndighetens riktlinjer, hur och på vilket sätt integrationen får/ska installeras och konfigureras. Det underlättar om läsaren innehar teknisk kompetens inom systemutveckling för .NET alternativt drift av applikationer utvecklade i .NET.

I andra hand den som vill skaffa sig en bild av hur integrationen mellan Outlookklienten och Mina meddelanden fungerar.

1.6 Begrepp och definitioner

Se även Mina meddelandens Begreppsmodell.

Begrepp	Förklaring
Förmedlare	Den tjänst som tar emot ett meddelande från Package. Förmedlaren kan vara en intern del hos den avsändande myndigheten eller en underleverantör som agerar på uppdrag av avsändande myndighet.
Användare	Handläggare/användare av systemet.
Recipient	Den service som i sin tur slår mot det system som innehåller alla juridiska eller fysiska personer som är registrerade inom Mina meddelanden. Det returnerade svaret innehåller om en mottagare har en aktiv brevlåda, accepterar meddelanden från avsändaren samt hos vilken brevlådeoperatör brevlådan finns. (Detta system heter Förmedlingsadressregistret.)
Outlookintegration	I detta dokument alla ingående applikationer.
Applikation	En specifik del av systemet.
Package	Webbtjänst för hantering av meddelande.
Applikationen FaR	Webbtjänst för klientkonfiguration och uppslag mot Recipient.
Delivery	Windows Service för kontroll av ett meddelandes leveransstatus.
Outlook-plugin	Tillägg till Outlook för att skicka meddelanden från Outlook till Mina meddelanden.
Meddelande	Det som skickas från Outlook till Mina meddelanden.
Brevlåda	Mottagarens Inkorg, dit meddelandet levereras.
Brevlådeoperatör	Den operatör där mottagarens brevlåda finns.

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 5 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

1.7 Bifogade filer

Följande filer behövs för att kunna utföra integrationen.

Titel	Beskrivning
MinaMeddelanden_Table_SP_Script.sql	Skript för tabeller och lagrade procedurer i databasen.
MinaMeddelanden_Delivery.exe	Installationsfil för tjänsten Delivery.
MinaMeddelanden_Outlook.exe	Installationsprogram för Outlook-plugin.
MinaMeddelanden_Package.zip	Innehåller webbtjänsten Package.
MinaMeddelanden_FaR.zip	Innehåller webbtjänsten FaR.
MinaMeddelanden_DeliveryMailbox.zip	Innehåller webbtjänsten DeliveryMailbox.

1.8 Serverkomponenter

För installationen krävs sammanfattningsvis

- Minst en Microsoft Windows Server
 - .NET Framework 4.5
 - IIS version 7.5
- Microsoft SQL Server databas

För varje applikation redovisas nedan dess specifika krav.

1.9 Klientkomponenter

Klienten är testad för Windows 10 med .NET 4.5 och Microsoft Outlook 2016/2019/365 installerat.

1.10 Kommunikation och säkerhet

1.10.1 Certifikat

Certifikat inom Mina meddelanden behövs för två olika ändamål. Dels ska meddelandet signeras och dels ska transporten mellan tjänster vara säker.

I transportdelen behöver anrop från applikationerna FaR, Package och DeliveryMailbox till servicetjänster inom Mina meddelanden inkl. brevlådeoperatörerna ha server/klient certifikat från Expisoft.

För signering av meddelandet i applikationen Package och DeliveryMailbox behövs ett certifikat, t.ex. stämpelcertifikat. Beställning av klient/servercertifikat för anslutning, samt signering av meddelande, görs från Expisoft.

Mer information finns här:

<https://www.digg.se/digital-post/offentlig-aktor>

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 6 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

1.10.2 Protokoll

Kommunikationen mellan server och klienter sker via https. Servern kommunicerar med MSSQL-databas enligt leverantörens definition av portar. Kommunikation inom Outlookintegrationen och till Mina meddelandens tjänster sker via API-er med hjälp av SOAP anrop. Outlook-plugin kommunicerar över https med Windows authentication mot webbtjänsterna FaR och Package.

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 7 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

2 Alternativa installationsmöjligheter

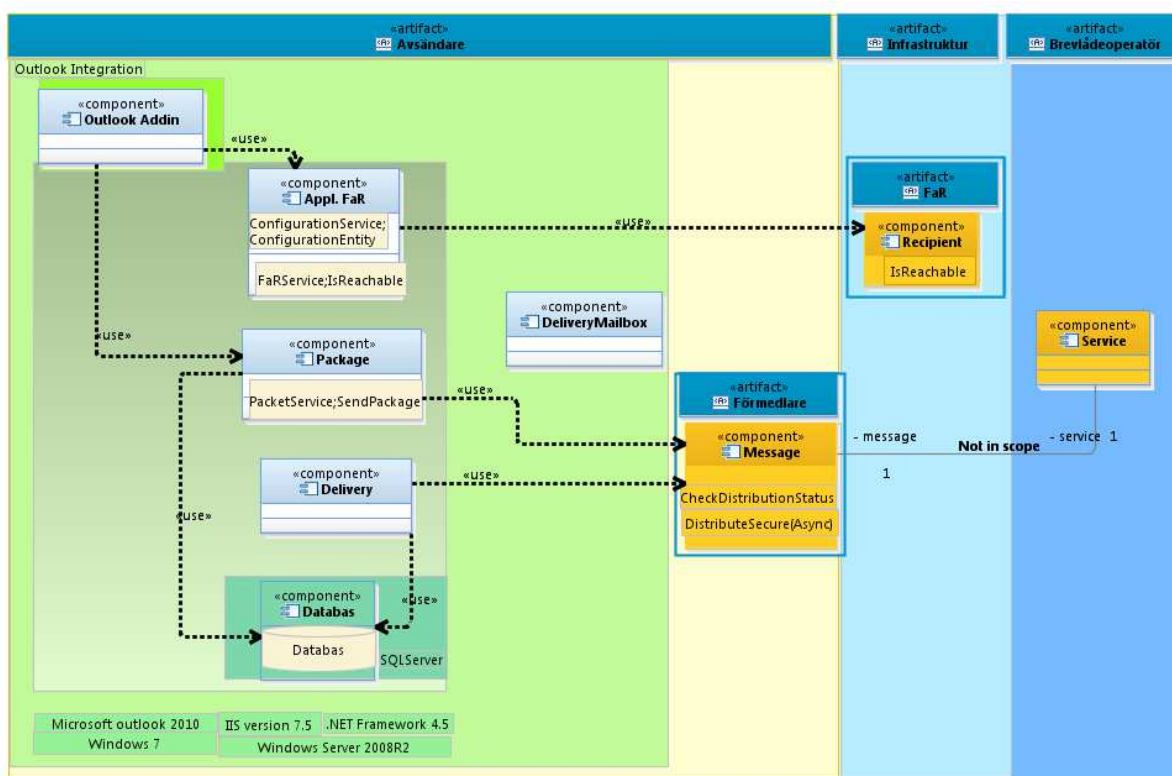
Beskrivning av installation görs under respektive applikation.

Konfiguration av valt alternativ görs i applikationen FaR:s web.config, nyckel UseExternalDispatcher.

2.1 Med förmedlare

2.1.1 Komponenter att installera

- Outlook-plugin
- Package
- Appl. FaR
- Delivery
- En extern vald förmedlingstjänst



En handläggare skickar ett meddelande till "Mina meddelanden" genom att i Outlook välja menyalternativet "Mina meddelanden", fylla i personnummer och klicka på "Kontrollera mottagare". En fråga ställs till FaRService, för att kontrollera om personnummer finns registrerat i "Mina meddelanden". Avsändaren fyller i ämne, meddelande och väljer en signatur. Klickar på knappen "Skicka meddelande".

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 8 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

FaRService ställer en fråga mot Recipient för att kontrollera om mottagaren har ett registrerat konto hos Mina meddelanden.

Med förmedlare:

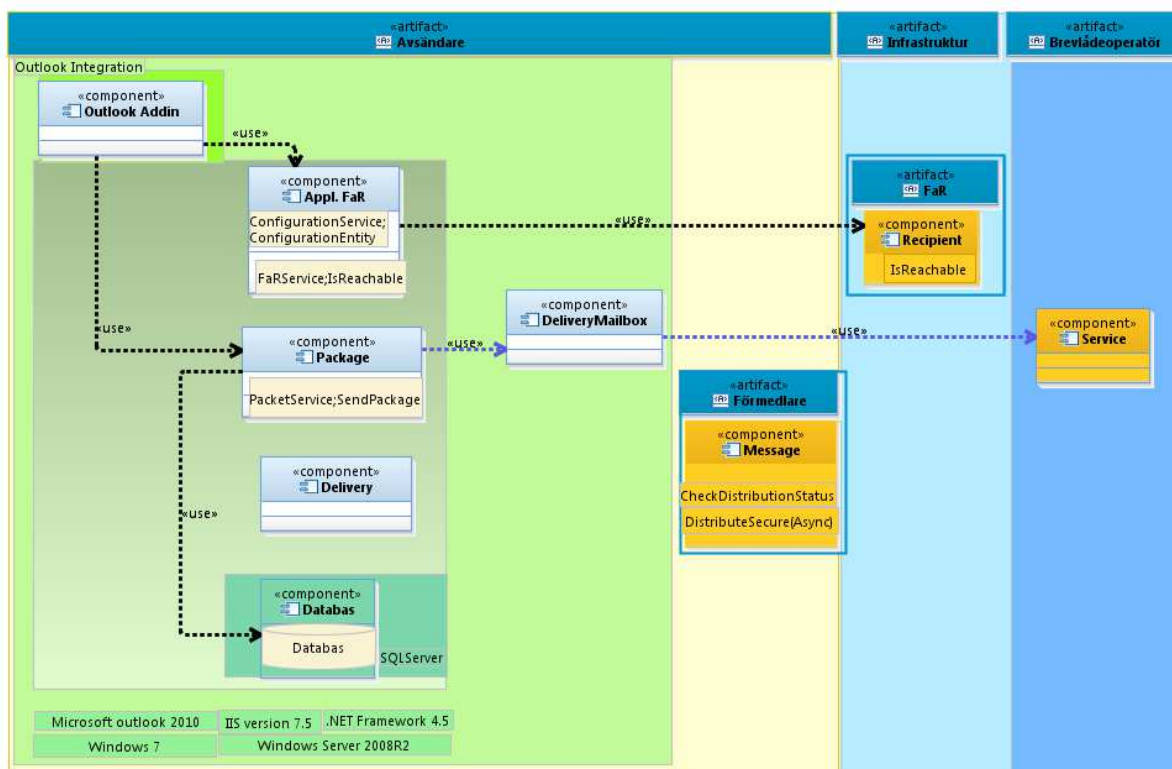
Package tar emot meddelandet, loggar i databasen och konverterar det till XML och gör en signering av dokumentet.

Anrop görs till förmedlarens webbtjänst Message för att leverera meddelandet till mottagande privatperson/företag.

2.2 Utan förmedlare

2.2.1 Komponenter att installera

- Outlook-plugin
- Package
- Appl. FaR
- DeliveryMailbox



Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 9 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

En handläggare skickar ett meddelande till "Mina meddelanden" genom att i Outlook välja menyalternativet "Mina meddelanden", fylla i personnummer och klicka på "Kontrollera mottagare". En fråga ställs till FaRService, för att kontrollera om personnummer finns registrerat i "Mina meddelanden". Avsändaren fyller i ämne, meddelande och väljer en signatur. Klickar på knappen "Skicka meddelande".

FaRService ställer en fråga mot Recipient för att kontrollera om mottagaren har ett registrerat konto hos Mina meddelanden.

Direkt till brevlådeoperatör:

Package tar emot meddelandet och loggar i databasen, skickar det vidare till DeliveryMailbox.

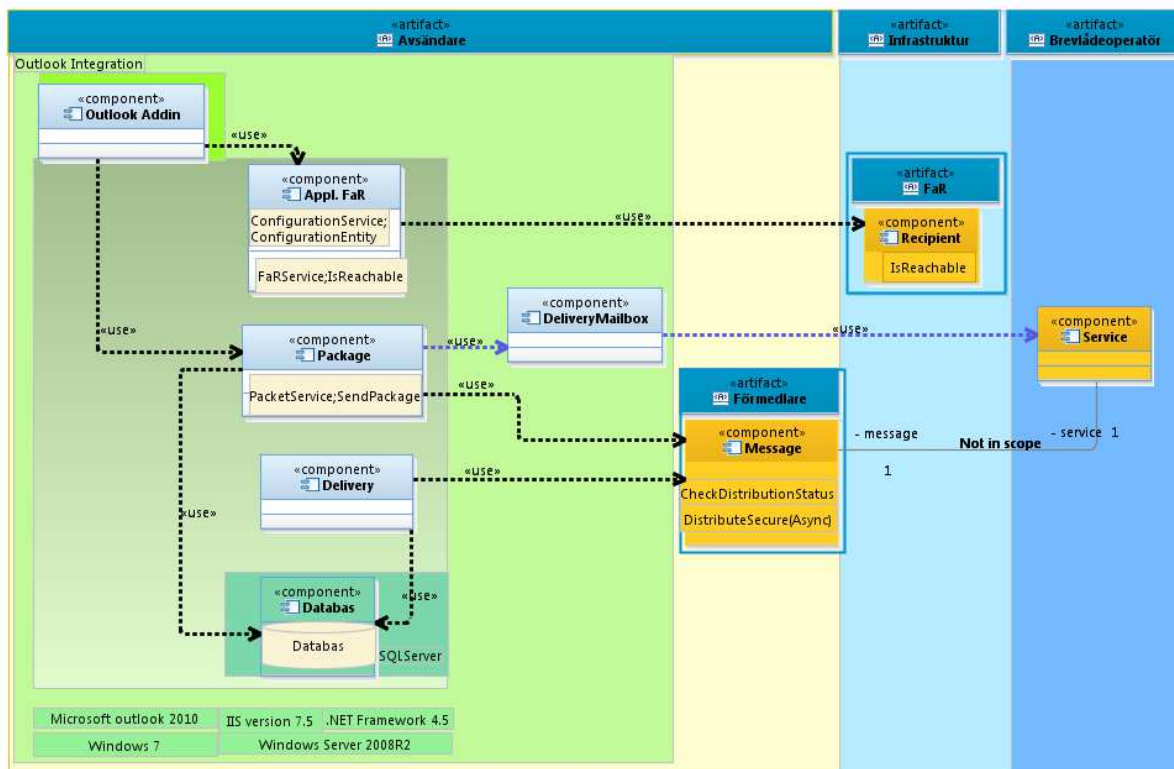
DeliveryMailbox konverterar inkommande meddelande till XML, gör två signeringar av dokumentet och levererar till mottagarens brevlådeoperatör (service).

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 10 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

3 Övergripande beskrivning

3.1 Arkitektur

Det finns möjlighet att distribuera tjänster och applikationen Delivery på flera servrar. Detta är konfigurerbart då det är självständiga applikationer. Det är endpoint:en som styr över åtkomst.



3.2 Komponenter

Outlook-plugin är en utökning av Outlook som möjliggör att ett meddelande kan skickas till privatpersoner samt företag som registrerat sig i "Mina meddelanden".

Via applikationen FaR gör avsändarens Outlook uppslag mot Recipient för att verifiera mottagaren och skickar sedan meddelanden med hjälp av Package till förmedlaren (som sedan skickar detta till mottagaren) alternativt att Package skickar till DeliveryMailbox för distribution direkt till mottagarens brevlådeoperatör.

Package kommunicerar med MSSQL-databas för skrivning av statistik samt leveransdata (leveransflöde, historik, levererade/misslyckade mailleveranser etc).

Ett Expisoft-certifikat finns installerat på servern, vilket används för att kunna autentisera mot Recipient och förmedlaren alternativt brevlådeoperatören.

Package är en tjänst som konverterar inkommande anrop till meddelanden som kan

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 11 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

vidarebefordras till förmedlaren. Ett Expisoft-certifikat finns installerat på servern, vilket används för att kunna signera vissa typer av meddelanden.

DeliveryMailbox är en tjänst som konverterar inkommande anrop till meddelanden för kommunikation med mottagarens brevlådeoperatör. Ett Expisoft-certifikat finns installerat på servern, vilket används för att kunna signera vissa typer av meddelanden.

3.3 Loggning (alla applikationer)

I respektive applikation finns en konfigurationsfil "web.config/app.config". Det är tre nycklar som påverkar loggningen.

Web.config/app.config	
Nyckel	Förklaring
WriteToFile	true/false. Om false, skrivs ingen Trace ut genom applikationen. Om true skrivs alla fel och även en tracelog till den valda sökvägen i LogFilePath. Alla fel/varningar skrivs alltid ut i händelseloggen.
LogFilePath	T.ex. C:\Log\logtext.txt OBS! Sökvägen måste finnas, filen skapas men inte kataloger.
ApplicationName	T.ex. FaRService

Alla fel/varningar skrivs alltid till händelseloggen. Om man däremot aktiverar "WriteToFile", skrivs alla fel/varningar samt en spårningslog genom applikationen till en fil "LogFilePath". ApplicationName är applikationsnamnet som visas i händelseloggen.

OBS! Om man ändrar applikationsnamnet i Outlook-plugin eller Delivery måste även namnet i installationsprojektet uppdateras under registernycklar. Detta för att applikationsnamnet installeras för hantering av händelselog vid installationen av respektive applikation.

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 12 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

Tabell över felkoder i händelseloggen:

Nyckel (EventId)	Förklaring
100	Ett generellt fel har uppstått i applikationen.
101	Fel vid kommunikation med Recipient.
102	Fel vid kommunikation med Message (förmedlaren).
103	Fel vid kommunikation med FaRService.
104	Fel vid kommunikation med Package.
105	Databasen hittas inte, ingen kontakt.
106	Något har gått fel vid skrivning till databasen.
107	Något har gått fel vid läsning från databasen.
108	Saknas nyckel i konfigurationsfilen.
109	Hittar inte eller kan inte läsa Configurations.xml i FaRService.
110	Inkommande parameter är inte rätt formaterad eller ogiltig.
111	Hittar inte certifikatet för XML-signering i PackageService.
112	Något har gått fel vid signering av ett XML-dokument i PackageService.
113	Fel vid kommunikation med DeliveryMailbox.
114	Fel vid kommunikation med brevlådeoperatörens webbtjänst Service.
500	Information
600	Varningar

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 13 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

4 Installation generellt

4.1 Servicekonto

Ett servicekonto behöver skapas, utifrån installerande myndighet eller kommuns riktlinjer. Servicekontot används av webbtjänsterna samt Windows servicen Delivery och behöver ha läs- och skrivrättigheter i databasen.

Servicekontot behöver vara admin på servern, bland annat för att skapa logg-filer.

4.2 Testmiljö

Test och installation skall det göras mot Mina meddelandens testmiljö.

För detta behövs det testcertifikat, Expitrust Test CA v7, utfärdade till avsändaren. Dessa beställs hos Expisoft.

Endpoints i testmiljön är (i skrivande stund 2022-01-19, kolla

<https://www.digg.se/digital-post/offentlig-aktor/teknisk-beskrivning-av-digital-post/testmiljoer-for-digital-post>

för uppdaterade endpoints):

<https://notarealhost.skatteverket.se/webservice/acc1accas/Recipient/v3>

<https://notarealhost.skatteverket.se/webservice/acc1accas/Service/v3>

<https://notarealhost.skatteverket.se/webservice/acc1accas/Authority>

I testmiljön finns en förmedlingstjänst. Den är inte tillgänglig i produktion.

<https://notarealhost.skatteverket.se/webservice/acc1accas/Message/v3>

I testmiljön utförs även ett verifieringstest innan avsändaren läggs in i produktion.

Brevlådornas GUI för test:

<https://www.digg.se/digital-post/offentlig-aktor/teknisk-beskrivning-av-digital-post/testmiljoer-for-digital-post>

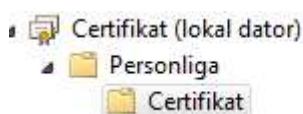
I testmiljön utförs även ett verifieringstest innan avsändaren läggs in i produktion.

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 14 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

4.3 Certifikat

För SOAP anrop från FaR, Package, Delivery och DeliveryMailbox krävs ett Expisoft-certifikat för kommunikation och autentisering gentemot förmedlaren, brevlådeoperatören och Recipient. Package och DeliveryMailbox kräver dessutom ett certifikat för XML-signering. Certifikaten konfigureras i tjänsternas konfigurationsfil.

Dessa ska installeras på den lokala servern. Se nedan.



Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 15 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

5 Serverinstallationer

- SQL Server installeras och servicekontot tilldelas read/write i SQL-databasen.
- För att installera Windows service Delivery körs den bifogade installationsfilen, MinaMeddelanden_Delivery.exe.
- På Windows servern med IIS installeras webbserverrollen med de roleservices som är markerade med kryss:

<input checked="" type="checkbox"/>	Web Server (IIS)	Web-Server
<input checked="" type="checkbox"/>	Web Server	Web-WebServer
<input checked="" type="checkbox"/>	Common HTTP Features	Web-Common-http
<input checked="" type="checkbox"/>	Static Content	Web-Static-Content
<input checked="" type="checkbox"/>	Default Document	Web-Default-Doc
<input checked="" type="checkbox"/>	Directory Browsing	Web-Dir-Browsing
<input checked="" type="checkbox"/>	HTTP Errors	Web-Http-Errors
<input type="checkbox"/>	HTTP Redirection	Web-Http-Redirect
<input type="checkbox"/>	WebDAV Publishing	Web-DAV-Publishing
<input checked="" type="checkbox"/>	Application Development	Web-App-Dev
<input checked="" type="checkbox"/>	ASP.NET	Web-Asp-Net
<input checked="" type="checkbox"/>	.NET Extensibility	Web-Net-Ext
<input type="checkbox"/>	ASP	Web-ASP
<input type="checkbox"/>	CGI	Web-CGI
<input checked="" type="checkbox"/>	ISAPI Extensions	Web-ISAPI-Ext
<input checked="" type="checkbox"/>	ISAPI Filters	Web-ISAPI-Filter
<input type="checkbox"/>	Server Side Includes	Web-Includes
<input checked="" type="checkbox"/>	Health and Diagnostics	Web-Health
<input checked="" type="checkbox"/>	HTTP Logging Web-Http-Logging	Web-Http-Logging
<input type="checkbox"/>	Logging Tools	Web-Log-Libraries
<input checked="" type="checkbox"/>	Request Monitor	Web-Request-Monitor
<input type="checkbox"/>	Tracing	Web-Http-Tracing
<input type="checkbox"/>	Custom Logging	Web-Custom-Logging
<input type="checkbox"/>	ODBC Logging	Web-ODBC-Logging
<input checked="" type="checkbox"/>	Security	Web-Security
<input checked="" type="checkbox"/>	Basic Authentication	Web-Basic-Auth
<input checked="" type="checkbox"/>	Windows Authentication	Web-Windows-Auth
<input type="checkbox"/>	Digest Authentication	Web-Digest-Auth
<input type="checkbox"/>	Client Certificate Mapping Authentic...	Web-Client-Auth
<input checked="" type="checkbox"/>	IIS Client Certificate Mapping Authe...	Web-Cert-Auth
<input type="checkbox"/>	URL Authorization	Web-Url-Auth
<input checked="" type="checkbox"/>	Request Filtering	Web-Filtering

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 16 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

<input type="checkbox"/>	IP and Domain Restrictions	Web-IP-Security
<input checked="" type="checkbox"/>	Performance	Web-Performance
<input checked="" type="checkbox"/>	Static Content Compression	Web-Stat-Compression
<input type="checkbox"/>	Dynamic Content Compression	Web-Dyn-Compression
<input checked="" type="checkbox"/>	Management Tools	Web-Mgmt-Tools
<input checked="" type="checkbox"/>	IIS Management Console	Web-Mgmt-Console
<input type="checkbox"/>	IIS Management Scripts and Tools	Web-Scripting-Tools
<input type="checkbox"/>	Management Service	Web-Mgmt-Service
<input type="checkbox"/>	IIS 6 Management Compatibility	Web-Mgmt-Compat
<input type="checkbox"/>	IIS 6 Metabase Compatibility	Web-Metabase
<input type="checkbox"/>	IIS 6 WMI Compatibility	Web-WMI
<input type="checkbox"/>	IIS 6 Scripting Tools	Web-Lgcy-Scripting
<input type="checkbox"/>	IIS 6 Management Console	Web-Lgcy-Mgmt-Console
<input type="checkbox"/>	FTP Server	Web-Ftp-Server
<input type="checkbox"/>	FTP Service	Web-Ftp-Service
<input type="checkbox"/>	FTP Extensibility	Web-Ftp-Ext
<input type="checkbox"/>	IIS Hostable Web Core	Web-WHC
<input type="checkbox"/>	Windows Deployment Services	WDS
<input type="checkbox"/>	Deployment Server	WDS-Deployment
<input type="checkbox"/>	Transport Server	WDS-Transport
<input checked="" type="checkbox"/>	HTTP Activation	WCF-Services

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 17 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

5.1 Konfigurera databasen

- Skapa en databas MinaMeddelanden och se till att det tidigare skapade servicekontot har läs- och skrivrättigheter (ska vara DB owner) för den skapade databasen.
- Kör scriptet "MinaMeddelanden_Table_SP_Script.sql".

5.1.1 Tabell "Package" för uppföljning av ett ärende

Package		
Namn	Typ	
Id	Automatisk uppräknare (Int), Not Null	1,2,3
DistributionId	NVarChar(50), Null	Id som returneras av förmedlaren. T.ex. 3b6373cd-4787-4d10-8d69-fa98503c970f OBS! Används enbart i de fall man väljer att skicka via en förmedlare.
Status	NVarChar(50), Null	Delivered, Pending, Failed
Sender	NVarChar(50), Null	Vem är avsändaren från Outlook t.ex. xxxxx.xxxxxx@xxxxxxx.xx
Recipient	NVarChar(50), Null	Mottagarens personnummer eller organisationsnummer xxxxxxxxxxxxxx
CreatedDate	DateTime2(7), Null	Skapat datum 2015-05-27 14:00
DeliveryDate	DateTime2(7), Null	Levererat datum 2015-05-27 14:03
ModifiedDate	DateTime2(7), Null	Uppdaterat datum 2015-05-27 14:03
RequestId	UniqueIdentifier, Null	Unikt Id som skapas vid inkommande anrop till Package. Skrivs ut vid fel och i spårningsloggen. 3b6373cd-4787-4d10-8d69-fa98503c970f
TransactionId	NVarChar(50), Null	Id som returneras av brevlådeoperatören vid leverans direkt till mottagarens brevlåda. T.ex. 3b6373cd-4787-4d10-8d69-fa98503c970f OBS! Används bara i de fall man väljer att skicka direkt till brevlådeoperatören.
MailboxOperator	NVarChar(50), Null	Till vilken brevlådeoperatör meddelandet har levererats.

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 18 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

5.1.2 Tabell "PackageStatistic" för statistik om typ av mottagare

PackageStatistic		
Namn	Typ	
Id	Automatisk uppräknare (Int)	1,2,3
RecipientType	NVarChar	Privat eller Företag
DeliveryDate	DateTime	Levererat datum 2015-05-27 14:03
DeliveryStatus	NVarChar	Delivered, Failed

5.1.3 Tabell "FaRStatistic" för statistik om antal slagningar mot FaR (Inte implementerad, men finns förberedd)

FaRStatistic	
Namn	Typ
Id	Automatisk uppräknare (Int)
Date	DateTime
Status	NVarChar
TotalCount	int

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 19 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

5.1.4 Lagrade procedurer

Lagrade Procedurer	
Namn	Förklaring
GetFaRStatistic	Hämtar statistik från tabellen FaRStatistic.
GetPackageByStatus	Hämtar alla rader som har status, inparameter Status.
GetPackageDeliveryStatus	Hämtar status på ett meddelande, inparameter Sender, PnrOrgNr och MaxStatusMessages.
InsertFaRStatistic	Inte implementerad, men lägger till en rad i FaRStatistic.
InsertIntoPackageStatistic	Skapa en ny rad i tabellen PackageStatistic.
InsertIntoPackage	Skapa en ny rad i tabellen Package med inparametrarna Sender, Recipient, CreatedDate, MessageStatus: Pending. Returvärde är Id för den nya posten.
InsertIntoPackageDeliveryMailbox	Skapa en ny rad i tabellen Package, används när man skickar direkt till brevlådeoperatören. Inparametrarna packagestatus, Sender, Recipient, CreatedDate, RequestId, MailboxOperator, returvärde är Id.
UpdateFaRStatistic	Inte implementerad, uppdaterar en post i FaRStatistic.
UpdatePackage	Uppdaterar en redan existerande rad i Package med hjälp av Id. Uppdaterar kolumnerna DistributionsId, MessageStatus och DeliveryDate om status är Delivered.
UpdatePackageDeliveryMailbox	Uppdaterar en redan existerande rad i Package om meddelandet har levererats till mottagaren via brevlådeoperatören. Uppdaterar kolumnerna TransactionId, Status, Leveransdatum.
UpdatePackageStatus	Uppdaterar en redan existerande rad i Package med hjälp av Id, uppdaterar status och deliverydate (om det är levererat) för ett sänt meddelande.

5.1.5 Script för installation av databas, tabeller och lagrade procedurer

Se bifogad fil "MinaMeddelanden_Table_SP_Script.sql"

OBS! Då det är lagrade procedurer finns det möjlighet att kommentera bort värden i respektive insert eller update för att konfigurera vad som ska loggas, följ din myndighets riktlinjer.

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 20 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

5.2 Installation och konfiguration av IIS

Ett tips är att installera .Net 4.5 efter installationen av IIS. Annars kan man behöva registrera versionen av .NET för IIS:en.

(Se instruktion från Microsoft: [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/vstudio/k6h9cz8h\(v=vs.100\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/vstudio/k6h9cz8h(v=vs.100).aspx)).

Installationen krävs för att IIS ska ha stöd för .Net 4.x applikationer.

5.2.1 Konfigurera webbapplikationerna Package, FaR och DeliveryMailbox i IIS.

- Tre webbapplikationer (Package, FaR och DeliveryMailbox) läggs till och installeras. Package managerar meddelandeflödet från klienter, FaR utför uppslag av person/org.nr mot Recipient och DeliveryMailbox levererar meddelanden direkt till brevlådeoperatören. Se till att Servicekontot har tillgång (läs- och skrivrättigheter) till alla virtual directories.
- Tilldela webbapplikationer till applikationspool konfigurerad att köra .Net 4 applikationer. ("Advanced settings" för aktuell applikationspool.)
- Konfigurera applikationspool att tillåta upp till 3st worker-processer. För att minimera påverkan vid instabila applikationsprocesser. ("Advanced settings" för aktuell applikationspool.) Ändra Idle Time-out (minutes) till 240 på alla tre application pools.
- Konfigurera applikationspoolen att köra med det tidigare skapade servicekontot (då detta konto har DB-access).
- Om aktivt, inaktivera directory browsing på bägge webbapplikationerna.
- Under respektive webbapplikations "Authentication" ska allt stängas av utom Windows authentication och TLS.

Se nedan under respektive avsnitt för instruktioner angående specifika applikationskonfigurationer.

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 21 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

6 Applikationskonfiguration Outlookintegration

6.1 Outlook-plugin

För att Outlook-plugin ska fungera krävs att installation och konfiguration gjorts med alternativet förmedlare eller direkt mot brevlåda. Om ingen kontakt finns med ConfigurationService, går det inte att skicka meddelanden via Mina meddelanden men Outlook fungerar precis som vanligt. För att få igång funktionaliteten krävs kontakt med ConfigurationService och en omstart av Outlook.

Kör bifogade installationsprogram MinaMeddelanden_Outlook.exe på klienten, starta om Outlook om detta mailprogram är igång.

Miljö

För att använda Outlook-plugin krävs en klientinstallation av Microsoft Outlook.

6.1.1 Konfiguration

6.1.1.1 App.config

Outlook-plugin innehåller en konfigurationsfil, app.config, med alla uppsättningar av endpoints för tjänsterna. Eftersom tjänsten Configuration tillhandahåller ett konfigurationsobjekt, så finns minimalt med nycklar på klienten. Detta förenklar konfigurationen då ingen nyinstallation av Outlook-plugin krävs för en ändring av till exempel validering av personnummer.

Vid installation av Outlook-plugin skapas konfigurationsfilen (SE.GOV.MM.Integration.Outlook.dll.config) i installationsfoldern. Den innehåller adresser till webbtjänsterna som måste uppdateras, så att de stämmer överens med var de är publicerade.

6.1.1.2 Bilagor

Innehåller ett meddelande bilagor, kontrolleras dessa mot format som stöds av Mina meddelanden, se typ av bilaga och se att det är en giltig typ av bilaga. Filändelse och contenttype konfigureras i Configurations.xml i FaR.

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 22 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

6.1.1.3 Resource.xml

Resource är en resursfil och är i XML-format. Filen innehåller texter som presenteras i applikationen. Ett exempel är applikationsnamnet, se nedan:

```
<Text>
  <Id>1</Id>
  <Name>ApplicationName</Name>
  <Description>Applikationsnamn, visas i alla dialoger och där
  applikationsnamnet
    skall användas. t.ex. Mina meddelanden
  </Description>
  <Text>
    <![CDATA[Mina meddelanden]]>
  </Text>
</Text>
```

Resource.xml byggs in i applikationen och är därför inte tillgänglig efter installation. För att göra uppdateringar på texterna måste applikationen byggas om och en ny installation genomföras.

6.1.2 Endpoint

Outlook-plugin innehåller tre stycken endpoints för kommunikation med tjänsterna. Val av endpoint typ är helt konfigurerbart i konfigurationsfilen (SE.GOV.MM.Integration.Outlook.dll.config), detta kan variera beroende på miljö och hur man vill kommunicera med tjänsterna.

OBS! Vid förändring av endpoint behåll namnet, då detta används för att skapa en klient.

```
<system.serviceModel>
  <bindings>
    <wsHttpBinding>
      <binding name="WSHttpBinding_IConfiguration" openTimeout="00:00:10"
closeTimeout="00:00:15" sendTimeout="00:00:30" receiveTimeout="00:00:15">
        <security mode="Transport">
          <transport clientCredentialType="Windows" />
        </security>
      </binding>
      <binding name="WSHttpBinding_IFaR" openTimeout="00:00:15"
closeTimeout="00:00:15" sendTimeout="00:00:30" receiveTimeout="00:00:15">
        <security mode="Transport">
          <transport clientCredentialType="Windows" />
        </security>
      </binding>
      <binding name="WSHttpBinding_IPackage" openTimeout="00:00:15"
closeTimeout="00:00:15" sendTimeout="00:00:30" receiveTimeout="00:00:15">
        <security mode="Transport">
          <transport clientCredentialType="Windows" />
        </security>
      </binding>
    </wsHttpBinding>
  </bindings>
</system.serviceModel>
```

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 23 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

```

    </security>
  </binding>
</wsHttpBinding>
</bindings>

```

```

<client>
  <endpoint
    <-- exempel: https://XXXXX/Package/PackageService.svc -->
    address="XXXXXXXX"
    bindingConfiguration="WSHttpBinding_IPackage"
    contract ="Package.IPackage"
    name="WSHttpBinding_IPackage" />
  <endpoint
    <-- exempel: https://XXXXX/FaR/ConfigurationService.svc -->
    address="XXXXXXXX"
    binding="wsHttpBinding"
    bindingConfiguration="WSHttpBinding_IConfiguration"
    contract="Configuration.IConfiguration"
    name="WSHttpBinding_IConfiguration" />
  <endpoint
    <-- exempel: https://XXXXX/FaR/FaRService.svc -->
    address="XXXXXXXX"
    binding="wsHttpBinding"
    bindingConfiguration="WSHttpBinding_IFaR"
    contract="FaR.IFaR"
    name="WSHttpBinding_IFaR" />
</client>
</system.serviceModel>

```

6.2 Package

6.2.1 Allmänt

6.2.1.1 Med förmedlare

Tjänsten hanterar ett meddelande som ska skickas via Mina meddelanden. Meddelandet konverteras till rätt format, signeras och skickas till konfigurerad förmedlare. Externa system är en Microsoft SQL Server databas samt en förmedlare.

6.2.1.2 Direkt till brevlådeoperatör

Tjänsten hanterar ett meddelande som ska skickas via Mina meddelanden. Meddelandet skickas vidare till DeliveryMailbox. Externa system är en Microsoft SQL Server databas.

6.2.2 Miljö

Plattform för installation av applikationen kräver en Microsoft Windows Server och en installation av Internet Information Services, samt .NET version 4.5.

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 24 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

6.2.2.1 Internet Information Services

Konfigurera upp Package som virtual directory och konvertera sedan till application.

Den nya webbapplikationen konfigureras med bindning för protokoll https.

6.2.3 Konfiguration

Web.config innehåller nycklar som ska uppdateras och anpassas för respektive miljö.

Web.Config	
Nyckel	Förklaring
SenderOrganizationNumber	Avsändarens organisationsnummer, samma som beställt certifikat och anmält till Mina meddelanden.
SenderOrganizationName	Avsändarens organisationsnamn.
RegexValidationPersonNo	Regex uttryck för validering av personnummer. (((18 19 20)\d{2})((0[1-9]) (1[0-2]))(0[1-9] 1[0-9] 2[0-9] 3[0-1])\d{4})
RegexValidationOrganizationNo	Regex uttryck för validering av organisationsnummer. (16[2-9]\d{9})
Language	Språk ex. svSE, skrivs i DeliveryHeader och skickas till Mina meddelanden.
DefaultNamespaceV3	På kontraktet från förmedlaren.
SigningCertificateSubjectName	Rubrik för det certifikat som används för att signera meddelanden.
SignDelivery	true el. false, beroende på om förmedlaren kräver signering.
WriteToFile	True eller False beroende på om du vill logga till fil eller inte, vi rekommenderar True.
LogFilePath	Behövs endast om du har True i WriteToFile. T.ex. C:\LOGGSÖKVÄG\PackageService.txt
ApplicationName	PackageWebService
Presenteras som sidfot/signatur i brevlåda:	
SupportInfoEmailAddress	Ex. support@xxxxxxx.xx
SupportInfoPhoneNumber	Ex. xxxx-xxxxxxxxxx
SupportInfoText	Ex. Vid frågor kontakta:
SupportInfoUri	Ex. www.skatteverket.se
connectionStrings	
SqlDatabase	ConnectionString för SQL database. Ex: connectionString="Data Source=XXX.XX.XX, 1433; Integrated Security=true; Initial Catalog=MinaMeddelanden;"

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 25 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

6.2.4 Publika klasser och metoder

Metod	Inparameter	Returvärde
SendPackage	SendPackageRequest	SendPackageResponse
SendPackageToMailbox	SendPackageToMailboxRequest	SendPackageResponse
GetPackageDeliveryResult	GetPackageDeliveryResultRequest	GetPackageDeliveryResultResponse

Mail är ett objekt innehållandes den information som krävs från anropande klient, för att kunna skapa ett meddelande till mottagaren.

Mail:		
Egenskap	DataTyp	Förklaring
CorrelationId	String	Frivillig referens till ärendet.
MessageHeaderId	String	Meddelandeidentitet. Bör sättas till något som är globalt unikt.
Sender *	String	Avsändare
Reference	String	Namn på avsändande flöde.
Recipient *	Recipient	Mottagare
Subject *	String	Rubrik
Body	String	Brödtext
Attachments	List<Attachment>	Bilagor
MetaData	List<MetaData>	Extra attribut som avsändaren bifogar med meddelandet.

MetaData ger möjlighet till att bifoga dolda parametrar till ett meddelande, till exempel prioritet av meddelande, ärendenummer osv.

MetaData:		
Egenskap	Typ	Förklaring
Key	String	Nyckel
Value	String	Värde

Mottagare av meddelande.

Recipient:		
Egenskap	DataTyp	Förklaring
To	String	Mottagare, Format (XXXXXXXXXXXXXXXXX)

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 26 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

Bifoga filer, de tillåtna typerna i skrivande stund är Pdf, Doc, Docx och iCal.

Attachment:		
Egenskap	DataTyp	Förklaring
Filename	String	Namn på bifogad fil
ContentType	String	Ex. application/pdf
Body	Byte[]	UTF8 Base64 kodad binär rådata

6.2.5 Endpoint

Package innehåller en service och en klient. Klienten används för att ta emot meddelanden och service för vidare distribution till förmedlingstjänsten.

6.2.6 Endpoint klient

Klient för anrop mot vald förmedlare t.ex. https://test/förmedlare

clientCertificate findValue är rubriken på certifikat som ska användas vid kommunikationen mot utvald förmedlare.

```
<endpoint
<!--address till vald förmedlare -->
  address="XXXXXXXXXX"
  binding="basicHttpBinding"
  bindingConfiguration="MessageBinding"
  contract="MessagePortv3"
  name="MessagePortv3"
  behaviorConfiguration="MessageBinding_Behaviour"
/>
```

Klient vid valt alternativ att skicka till brevlådeoperatören.

```
<endpoint
<!-- address till tjänst för direkt leverans till brevlådeoperatören -->

address="https://SERVER/DeliveryMailbox/DeliveryMailboxService.svc"
  binding="wsHttpBinding"
  bindingConfiguration="DeliveryMailboxBinding"
  contract="DeliveryMailbox.IdeliveryMailbox"
  name="WSHttpBinding_IdeliveryMailbox">
</endpoint>
```

6.2.7 Endpoint tjänst

```
<service name="SE.GOV.MM.Integration.Package.PackageService">
  <endpoint
    address=""
    binding="wsHttpBinding"
    contract="SE.GOV.MM.Integration.Package.Contract.Interface.IPackage">
```

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 27 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

```

        bindingConfiguration="PackageBinding"
        bindingNamespace="https://SE.GOV.MM.Integration/Package/2015/04"
    />
</service>

```

6.2.8 Binding

```

<bindings>
<!-- Binding för kommunikation med vald förmedlare -->
    <basicHttpBinding>
        <binding name="MessageBinding">
            <security mode="Transport">
                <transport clientCredentialType="Certificate"></transport>
            </security>
        </binding>
    </basicHttpBinding>
    <wsHttpBinding>
<!-- Binding för kommunikation direkt till brevlådan -->
        <binding name="DeliveryMailboxBinding">
            <security mode="Transport">
                <transport clientCredentialType="Windows"></transport>
            </security>
        </binding>
<!-- Klient binding vid inkommande meddelanden, maxstorlek är satt till
ca. 3.5 mb om det överstiger kastas ett fel till klienten. -->
        <binding name="PackageBinding" maxReceivedMessageSize="3500000">
            <security mode="Transport">
                <transport clientCredentialType="Windows"></transport>
            </security>
        </binding>

    </wsHttpBinding>
</bindings>

```

6.2.9 Behaviour

```

<!-- Vid kommunikation med vald förmedlare -->
<behavior name="MessageBinding_Behaviour">
    <clientCredentials>
        <clientCertificate storeLocation="LocalMachine" storeName="My"
x509FindType="FindByThumbprint" findValue="THUMBPRINT" />
    </clientCredentials>
</behavior>

```

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 28 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

6.3 Applikationen FaR

6.3.1 Allmänt

Applikationen FaR innehåller två tjänster.

ConfigurationService, en central tjänst för konfigurering av Outlook-plugin.

Detta för att det är enklare att underhålla en central konfigurering än en för varje klient.

FaRService, gör uppslag mot Recipient och kontrollerar om en mottagare är tillgänglig för säker digital post.

6.3.2 Miljö

Plattform för installation av applikationen kräver en Microsoft Windows Server och en installation av Internet Information Services, samt .NET version 4.5.

6.3.2.1 Internet Information Services

Konfigurera upp FaR som virtual directory och konvertera sedan till application.

Applikationen ska konfigureras med bindning för protokoll https.

6.3.3 Konfiguration

Web.config innehåller nycklar som ska uppdateras och anpassas för respektive miljö.

Web.config	
Nyckel	Förklaring
SenderOrganizationNumber	Organisationsnummer för avsändare.
ConfigurationsFilePath	Var på servern finns Configurations.xml. Till exempel: C:\Config\Configurations.xml
Reference	Namn på flödet, till exempel: Outlook integration.
MaxTotalAttachmentSize	Max total storlek på bifogade filer, till exempel: 2048000, OBS! Det finns begränsning i Mina meddelanden, vänligen kontrollera innan förändring.
UseExternalDispatcher	true/false om man använder en extern förmedlare eller den interna med leverans direkt till brevlådan , se alternativa installationsanvisningar tidigare i dokumentet.
MaxAllowedStatusMessages	Max antal Status meddelanden som returneras när man från Outlook vill verifiera status på skickade meddelanden. Default: 10.
RelativePathToSignature	Relativ sökväg till Outlooks lagrade signaturer, Outlook klienten skapar en sökväg till beroende av användare "C:\Users\XXXX\AppData\Roaming". Men man måste lägga på t.ex. \\Microsoft\\Signaturer ..Beroende av språk.
RegexValidationPersonNo	Regex för validering av personnummer. Till exempel: (((18 19 20)\d{2})((0[1-9]) (1[0-2]))(0[1-9] 1[0-9] 2[0-

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 29 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

	9] 3[0-1])\d{4})
RegexValidationOrganizationNo	Regex för validering av organisationsnummer. Till exempel: (16[2-9]\d{9})
WriteToFile	True eller False beroende på om du vill logga till fil eller inte, vi rekommenderar True.
LogFilePath	Behövs endast om du har True i WriteToFile. T.ex. C:\LOGGSÖKVÄG\FaRService.txt
ApplicationName	FaRWebService
AllowedRole	DOMÄN\Domain Users

6.3.4 Configurations.xml

Styrfilen innehåller de accepterade filändelserna för bilagor, med tillhörande contenttype. Filen läses in av ConfigurationService för att skicka till klienten, för att validering av attachments ska kunna göras i klienten.

Filändelse	ContentType
.pdf	application/pdf
.doc	application/msword
.docx	application/msword
.ical	text/calendar

6.3.5 Metoder och klasser

Metod	Inparameter	Returvärde	Tjänst
IsReachable	IsReachableRequest	IsReachableResponse	FaRService
ConfigurationEntity	ConfigurationEntityRequest	ConfigurationEntityResponse	ConfigurationService

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 30 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

ConfigurationEntity:		
Egenskap	Typ	Förklaring
MailStatusSubject	String	Text i ämne vid kontroll av status.
Reference	String	Dold text som skickas med meddelandet för ett namn på flöde.
RegexValidationPersonNo	String	Regex för validering av personnummer.
RegexValidationOrganizationNo	String	Regex för validering av organisationsnummer.
AttachmentExtensions	List<AttachmentExtension>	Lista av tillåtna attachments.
MaxTotalAttachmentSize	Int	Maxvärde på bifogade filer.
UseExternalDispatcher	Bool	Skicka direkt till brevlådeoperatör eller använd vald förmedlare.

AttachmentExtension:		
Egenskap	Typ	Förklaring
Extension	String	Filändelse
ContentType	String	Ex. application/pdf

ServiceSupplier:		
Egenskap	Typ	Förklaring
Id *	String	Organisationsnummer för brevlådeoperatör.
InternalServiceAdress	String	Ex. application/pdf
Logo	String	Används ej
Name *	String	Brevlådeoperatörens namn.
ServiceAdress *	String	Adressen är en endpoint till tjänsten hos den operatör som mottagaren valt för sin brevlåda och profil.
UIAdress	String	null

IsReachableRequest:		
Egenskap	Typ	Förklaring
RecipientNumber	String	Personnummer/Organisationsnummer

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 31 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

IsReachableResponse:		
Egenskap	Typ	Förklaring
IsReachable	Bool	Mottagaren är tillgänglig för säker digital post.
ServiceSupplier	ServiceSupplier	Se ServiceSupplier

6.3.6 Endpoint

Applikationen FaR innehåller två stycken tjänster och en klient. Tjänsterna är ConfigurationService och FaRService och klienten är för uppslag mot Recipient.

6.3.7 Endpoint klient

client endpoint address exempel: <https://test/Recipient/v3>

clientCertificate findValue är rubriken på certifikatet som ska användas vid kommunikationen mot Mina meddelandens Recipient tjänst, det certifikat som är beställt tidigare via Mina meddelanden.

```
<client>
  <endpoint
    name="RecipientPort"
    address="Se sammy.minameddelanden.se för adress"
    binding="basicHttpBinding"
    bindingConfiguration="RecipientBinding"
    contract="Recipient.RecipientPort"
    behaviorConfiguration="RecipientBinding_Behaviour" />
</client>
<binding name="RecipientBinding" >
  <security mode="Transport">
    <transport clientCredentialType="Certificate"></transport>
  </security>
</binding>
<behavior name="RecipientBinding_Behaviour">
  <clientCredentials>
    <clientCertificate storeLocation="LocalMachine" storeName="My"
x509FindType="FindByThumbprint" findValue="THUMBPRINT" />
  </clientCredentials>
</behavior>
```

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 32 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

6.3.8 Endpoint tjänster

Tjänsten ConfigurationService är den interna kanalen för att erhålla konfiguration till klienten och FaRService är för kommunikation med förmedlingsadressregistret.

```
<services>
<!-- Service to get configuration properties for client -->
  <service name="SE.GOV.MM.Integration.FaR.ConfigurationService">
    <endpoint
      address=""
      binding="wsHttpBinding"
      bindingConfiguration="ConfigurationBinding"
      contract=
"SE.GOV.MM.Integration.FaR.Contract.Interface.IConfiguration"
      bindingNamespace="https://SE.GOV.MM.Integration.Configuration/2015/04">
    </endpoint>
  </service>
<!-- Service to manage incoming requests for lookup in FaR -->
  <service name="SE.GOV.MM.Integration.FaR.FaRService">
    <endpoint
      address=""
      binding="wsHttpBinding"
      bindingConfiguration="FaRBinding"
      contract="SE.GOV.MM.Integration.FaR.Contract.Interface.IFaR"
      bindingNamespace="https://SE.GOV.MM.Integration/FaR/2015/04">
    </endpoint>
  </service>
</services>
```

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 33 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

6.3.9 Bindings

Bindings för tjänster och klienter är uppsatta enligt nedan, dessa är helt konfigurerbara.

```
<bindings>
  <basicHttpBinding>
    <!-- binding for client endpoint against FaR -->
    <binding name="RecipientBinding">
      <security mode="Transport">
        <transport clientCredentialType="Certificate"></transport>
      </security>
    </binding>
  </basicHttpBinding>
  <wsHttpBinding>
    <!-- binding for service endpoint FaR -->
    <binding name="FaRBinding">
      <security mode="Transport">
        <transport clientCredentialType="Windows"></transport>
      </security>
    </binding>
    <!-- binding for service endpoint configuration -->
    <binding name="ConfigurationBinding">
      <security mode="Transport">
        <transport clientCredentialType="Windows"></transport>
      </security>
    </binding>
  </wsHttpBinding>
</bindings>
```

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 34 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

6.4 Delivery

6.4.1 Allmänt

En applikation för att i efterhand kontrollera om ett meddelande har levererats till mottagarens brevlåda. Externa system är förmedlare och SQL databas.

6.4.2 Miljö

Plattform för installation av applikationen kräver Microsoft Windows Server. Windows service körs med det tidigare skapade servicekontot då detta konto har DB-access.(Start, Run, Services, högerklicka "Mina meddelanden delivery" Log On).

6.4.3 Konfiguration

Delivery innehåller en konfigurationsfil (Delivery.exe.config) med en endpoint för förmedlartjänsten.

app.config innehåller nycklar som ska uppdateras och anpassas för respektive miljö.

appSettings	Förklaring
TimerInterval	I minuter hur ofta tjänsten läser i databasen om det finns några meddelanden med MessageStatus "Pending". Default är 60 minuter.
DeliveryTimeUntilFailed	Hur länge i minuter ett meddelande kan ha MessageStatus "Pending" innan statusen ändras till "Failed". Default är 10 minuter.
SenderOrganizationNumber	Avsändarens organisationsnummer, samma som beställt certifikat och anmält till Mina meddelanden.
connectionStrings	
SqlDatabase	Data Source=XXX, 1433; Integrated Security=true; Initial Catalog=MinaMeddelanden;
Config	
WriteToFile	True eller False beroende på om du vill logga till fil eller inte, vi rekommenderar True.
LogFilePath	Behövs endast om du har True i WriteToFile. T.ex. C:\LOGGSÖKVÄG\DeliveryService.txt
ApplicationName	DeliveryService
clientCertificate	storeLocation="LocalMachine" storeName="My" x509FindType="FindByThumbprint" findValue="DIT CERTIFIKATS THUMBPRINT" (Se till att kontrollera så att inga skräptecken följer med om du kopierar).

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 35 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

6.4.4 Endpoint

Delivery innehåller en klient. Klienten används för uppslag i databasen av ett tidigare levererat meddelande till förmedlaren. För kontroll huruvida meddelandet har leverats till mottagarens brevlåda.

6.4.5 Endpoint klient

Endpoint address exempel: https://test/förmedlare

```
<client>
  <endpoint
    address="XXXXXX"
    binding="basicHttpBinding"
    bindingConfiguration="MessageBinding"
    contract="MessagePortv3"
    name="MessagePortv3"
    behaviorConfiguration="MessageBinding_Behaviour"
  />
</client>
```

6.4.6 Bindings

Bindings för klienten enligt nedan, är helt konfigurerbar. I behavior konfigureras det certifikat som är utfärdat för användning med förmedlingstjänsten.

```
<bindings>
  <basicHttpBinding>
    <!-- binding for client endpoint -->
    <binding name="MessageBinding">
      <security mode="Transport">
        <transport clientCredentialType="Certificate"></transport>
      </security>
    </binding>
  </basicHttpBinding>
</bindings>
```

clientCertificate findValue är rubriken på certifikatet som ska användas vid kommunikationen mot utvald förmedlare.

```
<behavior name="MessageBinding_Behaviour">
  <clientCredentials>
    <clientCertificate storeLocation="LocalMachine" storeName="My"
x509FindType="FindBySubjectName" findValue="XXXXXXXXXX" />
  </clientCredentials>
</behavior>
```

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 36 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

6.5 DeliveryMailbox

6.5.1 Allmänt

Tjänsten hanterar ett meddelande som ska skickas via Mina meddelanden. Meddelandet konverteras till rätt format, signeras två gånger och skickas till av mottagaren vald brevlådeoperatör. I svaret vid kontroll om en användare är ansluten (mot FaR), finns även namn på mottagarens brevlådeoperatör och serviceurl till brevådan. Serviceurl används för leverans av meddelandet.

6.5.2 Miljö

Plattform för installation av applikationen kräver en Microsoft Windows Server och installation av Internet Information Services, samt .NET version 4.5.

6.5.2.1 Internet Information Services

Konfigurera upp DeliveryMailbox som virtual directory och konvertera sedan till application.

Den nya webbapplikationen konfigureras med bindning för protokoll https.

6.5.3 Konfiguration

Web.config innehåller nycklar som ska uppdateras och anpassas för respektive miljö.

Web.Config	
Nyckel	Förklaring
SenderOrganizationNumber	Avsändarens organisationsnummer, samma som beställt certifikat och anmält till Mina meddelanden.
SenderOrganizationName	Avsändarens organisationsnamn.
RegexValidationPersonNo	Regex uttryck för validering av personnummer. (((18 19 20)\d{2})((0[1-9]) (1[0-2]))(0[1-9] 1[0-9] 2[0-9] 3[0-1])\d{4})
RegexValidationOrganizationNo	Regex uttryck för validering av organisationsnummer. (16[2-9]\d{9})
Language	Språk ex. svSE, skrivs i DeliveryHeader och skickas till Mina meddelanden.
DefaultNamespace	På kontraktet från förmedlaren.
SigningCertificateSubjectName	Rubrik för det certifikat som används för att signera meddelanden.
SSLCertificate_FindByThumbprint	FindByThumbprint för SSL anrop mot brevlådeoperatörerna. Value="DITT CERTIFIKATS THUMBPRINT" (Se till att kontrollera så att inga skräptecken följer med om du kopierar).
SignDelivery	true el. false, beroende på om meddelandet kräver signering.
WriteToFile	True eller False beroende på om du vill logga till fil eller inte, vi rekommenderar True.

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 37 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

LogFilePath	Behövs endast om du har True I WriteToFile. T.ex. C:\LOGGSÖKVÄG\DeliveryMailboxService.txt
ApplicationName	DeliveryMailboxWebService
Visas som sidfot/signatur i brevlåda:	
SupportInfoEmailAddress	Ex. support@xxxxxxx.xx
SupportInfoPhoneNumber	Ex. xxxx-xxxxxxxxxx
SupportInfoText	Ex. Vid frågor kontakta:
SupportInfoUri	Ex. http://www.skatteverket.se
connectionStrings	
	ConnectionString för sql databasen. Ex: connectionString="Data Source=XXX.XX.XX, 1433; Integrated Security=true; Initial Catalog=MinaMeddelanden;"

6.5.4 Publika klasser och metoder

Metod	Inparameter	Returvärde
SendPackageToMailbox	SendPackageToMailboxRequest	SendPackageToMailboxRes ponse

SendPackageToMailboxRequest:	
Egenskap	Typ
Mail	Mail
Mailbox	Mailbox

SendPackageToMailboxResponse:		
Egenskap	Typ	Förklaring
TransId	String	Id hos brevlådeoperatören för sänt meddelande.
RecipientId	String	Används inte.
Delivered	Bool	Om meddelandet gick att leverera till mottagarens brevlåda.

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 38 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

Mail är ett objekt innehållandes den information som krävs från anropande klient, för att kunna skapa ett meddelande till mottagaren.

Mail:		
Egenskap	DataTyp	Förklaring
CorrelationId	String	Frivillig referens till ärendet.
MessageHeaderId	String	Meddelandeidentitet. Bör sättas till något som är globalt unikt.
Sender *	String	Avsändare
Reference	String	Namn på avsändande flöde t.ex. Outlook integration
Recipient *	Recipient	Mottagare
Subject *	String	Rubrik
Body	String	Brödtext
Attachments	List<Attachment>	Bilagor
MetaData	List<MetaData>	Extra attribut som avsändaren bifogar med meddelandet.

För att veta vart meddelandet ska levereras.

Mailbox:		
Egenskap	Typ	Förklaring
Id	String	Används inte.
Name	String	Brevlådeoperatörens namn.
Logo	String	Används inte.
ServiceAdress	String	Url till brevlådeoperatören dit meddelandet ska levereras.
UIAdress	String	Används inte.

MetaData ger möjlighet att bifoga dolda parametrar till ett meddelande, till exempel prioritet av meddelande, ärendenummer osv.

MetaData:		
Egenskap	Typ	Förklaring
Key	String	Nyckel
Value	String	Värde

Mottagare av meddelande.

Recipient:		
Egenskap	DataTyp	Förklaring

Dokumentnamn: Konfigurera och installera Outlookintegration		Status (Godkänd/Preliminär): Godkänd	Sida 39 av 41
Dokumenttyp: Manual			Datum, senast sparad: 2022-01-19
			Version: 1.3.5

To	String	Mottagare, Format (XXXXXXXXXXXXXX)
----	--------	------------------------------------

Bifoga filer, de tillåtna typerna i skrivande stund är Pdf, Doc, Docx och iCal.

Attachment:		
Egenskap	DataType	Förklaring
Filename	String	Namn på bifogad fil
ContentType	String	Ex. application/pdf
Body	Byte[]	UTF8 Base64 kodad binär rådata

6.5.5 Endpoint

DeliveryMailbox innehåller en service. Denna service används för att ta emot meddelanden för vidare distribution till brevlådeoperatören.

ServiceAdress i objektet mailbox innehåller url för att distribuera meddelande till brevlådeoperatören och erhålls i kontrollanropet mot FaR. Denna finns lagrad i FaR och anropet byggs upp dynamiskt då man inte på förhand vet vart meddelandet ska levereras.

6.5.6 Endpoint tjänst

```

<service
  name="SE.GOV.MM.Integration.DeliveryMailbox.DeliveryMailboxService">
  <endpoint
    address=""
    binding="wsHttpBinding"
    bindingConfiguration="DeliveryMailboxBinding"
    contract="SE.GOV.MM.Integration.DeliveryMailbox.IDeliveryMailbox"
    bindingNamespace="https://SE.GOV.MM.Integration.DeliveryMailbox/2015/04">
  </endpoint>
</service>

```

6.5.7 Binding

```

<bindings>
<wsHttpBinding>
  <binding name="DeliveryMailboxBinding"
maxReceivedMessageSize="3500000">
    <security mode="Transport">
      <transport clientCredentialType="Windows" />
    </security>
  </binding>
</wsHttpBinding>
</bindings>

```