

SQL Server laten mailen met gmail

Hoe stel ik SQL Server database mail in om mail af te leveren bij de gmail SMTP server?



www.gerritmantel.nl

Datum laatste wijziging is 30-12-2024

Inhoudsopgave

1	Aanmaken Google App-wachtwoord	3
1.1	Waarom werkt een gewoon gmail wachtwoord niet?.....	3
1.2	Het aanmaken van een Google App-wachtwoord	3
2	Het configureren van SQL Server database mail.....	4
2.1	SQL Server configuratie	4
2.2	De wizard “Configure Database Mail”	4
2.3	Database Mail configureren d.m.v. T-SQL	10
2.4	Database mailconfiguratie uitdraaien m.b.v. T-SQL.....	11
3	De SQL Server Agent en Database Mail.....	12
4	Het testen van de werking van database mail	13
4.1	Send test e-mail.....	13
4.2	Mailen m.b.v. de stored procedure sp_send_dbmail	14
4.3	Debuggen van niet werkende database mail	14

1 Aanmaken Google App-wachtwoord

1.1 Waarom werkt een gewoon gmail wachtwoord niet?

Alle SQL Server edities, behalve de Express Edition, hebben een Database Mail service aan boord. Database mail kan zo worden ingericht dat mail wordt afgeleverd bij Gmail SMTP server, gebruikmakend van je eigen gmail account. Echter, het SQL Server database mail profiel inrichten met een 'gewoon' gmail password werkt niet. Het op die manier afleveren van mail wordt niet meer geaccepteerd doordat Google het beveiligingsniveau een paar geleden heeft opgeschroefd. Het afleveren van SQL Server database mail bij de Gmail SMTP server kan alleen met behulp van een zogenaamd Google App-wachtwoord. De manier van database mail configuratie is echter hetzelfde gebleven.

1.2 Het aanmaken van een Google App-wachtwoord

Login bij Google met je Google-account. Klik op "Je Google account beheren". Tik in het zoekvenster het woord App en kies voor App-wachtwoorden. Log (indien nodig) nogmaals in . Voer een App-naam in voor SQL Server databasemail, b.v. SQLSERVER. Het app-wachtwoord verschijnt. Copy dit wachtwoord en sla deze ergens goed op. De App-naam wordt bij de SQL Server mailconfiguratie niet gebruikt en is alleen ter identificatie in Google.

2 Het configureren van SQL Server database mail

2.1 SQL Server configuratie

Standaard staat in SQL Server het gebruik van Database Mail uit. Om Database Mail aan te zetten moet de zgn. Database Mail Xps configuratie parameter worden aangezet:

```
sp_configure 'show advanced options', 1;  
GO  
RECONFIGURE;  
GO  
sp_configure 'Database Mail XPs', 1;  
GO  
RECONFIGURE  
GO
```

De configuratie parameter Database Mail XPs is dynamisch zodat de SQL Server engine niet herstart hoeft te worden.

2.2 De wizard “Configure Database Mail”

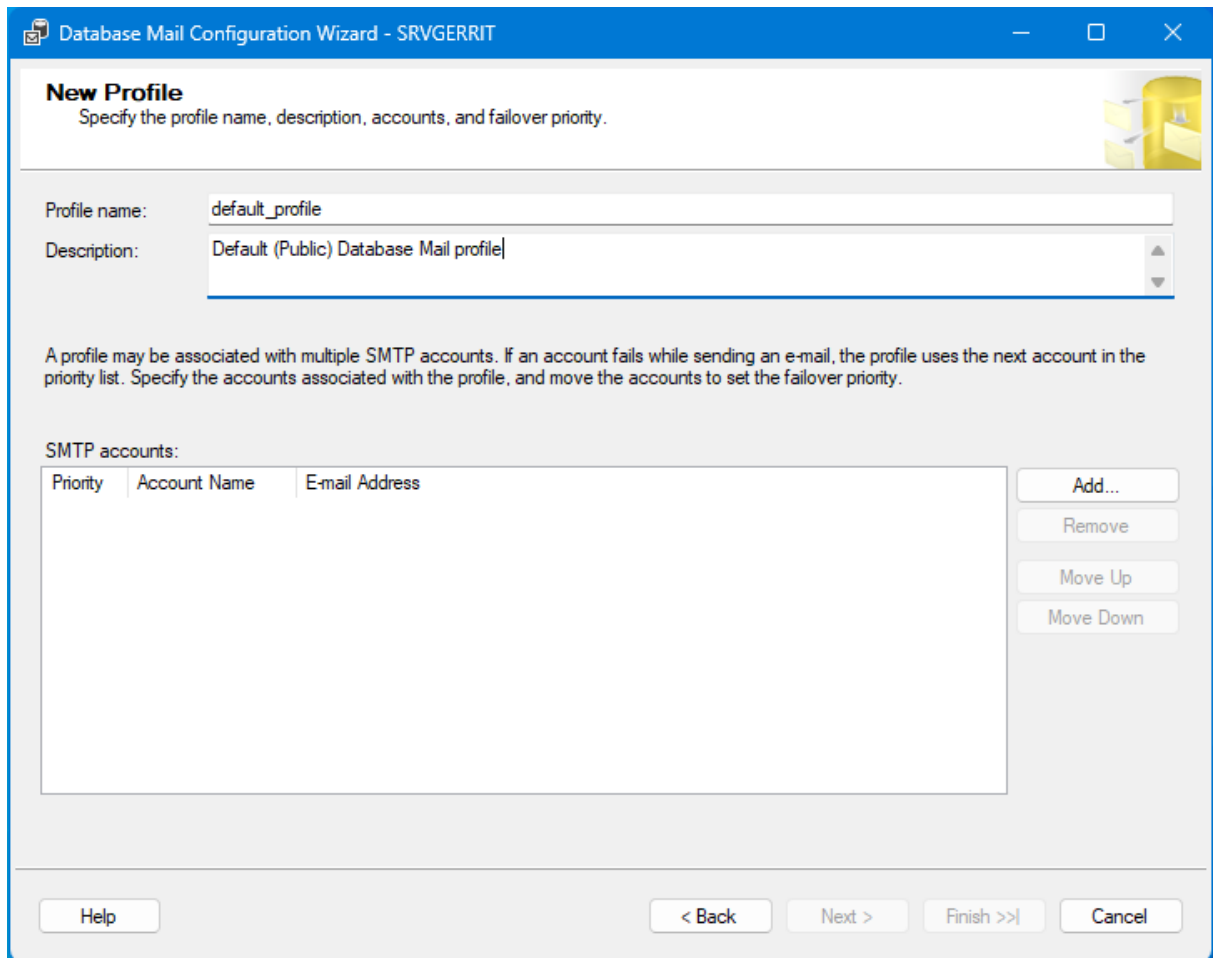
Het configureren van database mail gaat d.m.v. de wizard “Configure Database Mail” in het SSMS menu onder Management – Database Mail. Dit gaat in 3 stappen:

- Create a new e-mail profile
- Specify profile security
- Configure system parameters

In het New profile scherm vul je in:

- Profile name: default_profile
- Description: Default (Public) Database Mail profile
- Klik op de Add button voor een nieuw SMTP account.

De Profile name en Description zijn naar eigen smaak te kiezen.



In het New Database Mail account scherm vul je in:

- Bij Account name: dbmail
- Bij Description: SQL Server {servername}
- Bij de Outgoing Mail Server (SMTP):
 - E-mail address: je volledige gmail adres
 - Display name: SQL Server {servername}
 - Reply e-mail: je volledige gmail adres
 - Server naam: smtp.gmail.com
 - Port number: 587
- Bij SMTP Authentication:
 - Kies Basic Authentication
 - Username: je volledige gmail adres
 - Password: je Google App-wachtwoord
 - Confirm password: nogmaals je Google App-wachtwoord

De Account name, Description en Display name zijn naar smaak te kiezen.

NB! Je zou wellicht poortnummer 465 (SSL) verwachten, maar die werkt niet voor SQL Server database mail. Poortnummer 587 (TSL) werkt wel.

New Database Mail Account

Specify name, description, and attributes for your SMTP account.

Account name:

Description:

Outgoing Mail Server (SMTP)

E-mail address:

Display name:

Reply e-mail:

Server name: Port number:

This server requires a secure connection (SSL)

SMTP Authentication

Windows Authentication using Database Engine service credentials

Basic authentication

User name:

Password:

Confirm password:

Anonymous authentication

Klik op OK en in de nieuwe profile is het nieuwe SMTP account opgevoerd:

Database Mail Configuration Wizard - SRVGERRIT

New Profile

Specify the profile name, description, accounts, and failover priority.

Profile name:

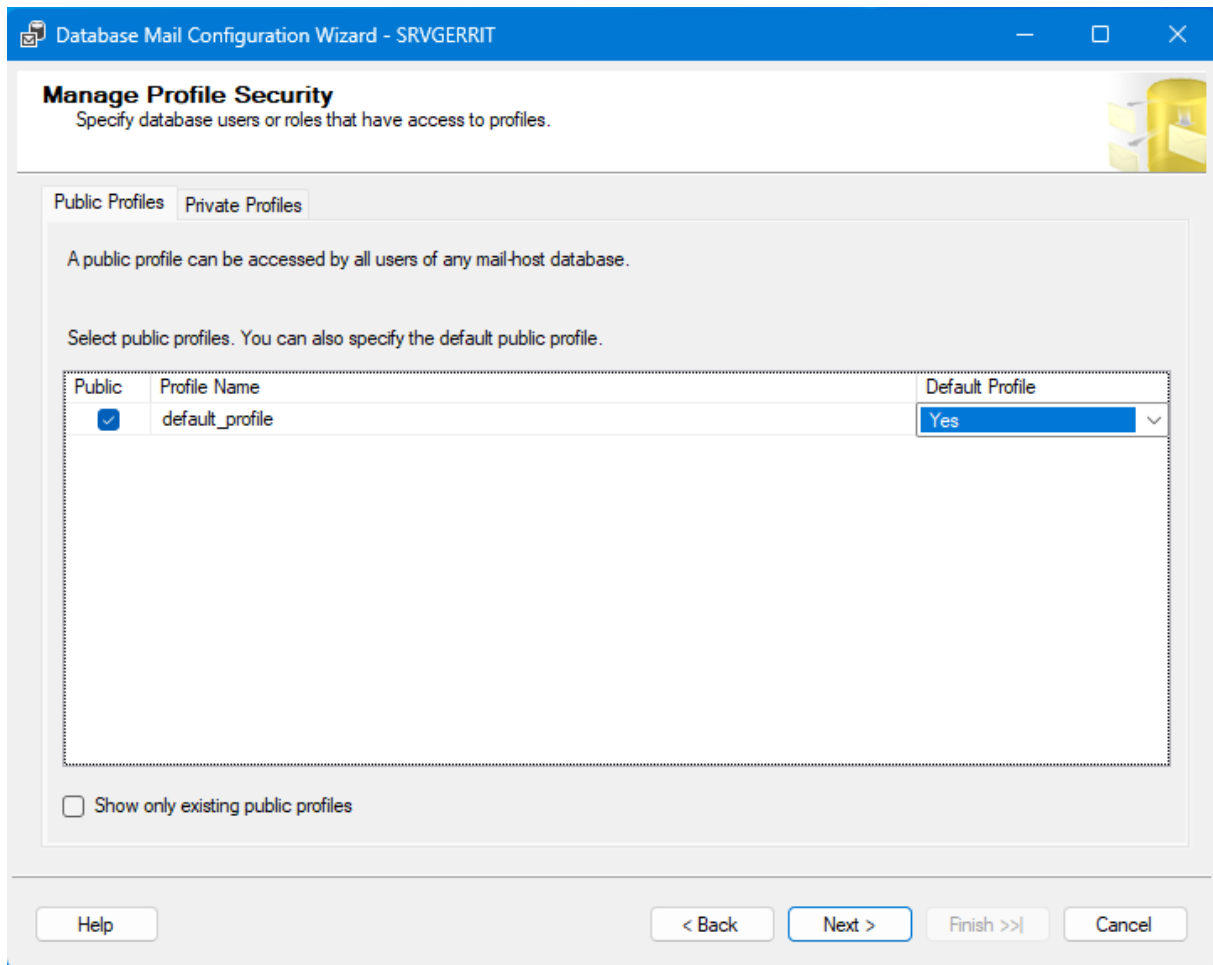
Description:

A profile may be associated with multiple SMTP accounts. If an account fails while sending an e-mail, the profile uses the next account in the priority list. Specify the accounts associated with the profile, and move the accounts to set the failover priority.

SMTP accounts:

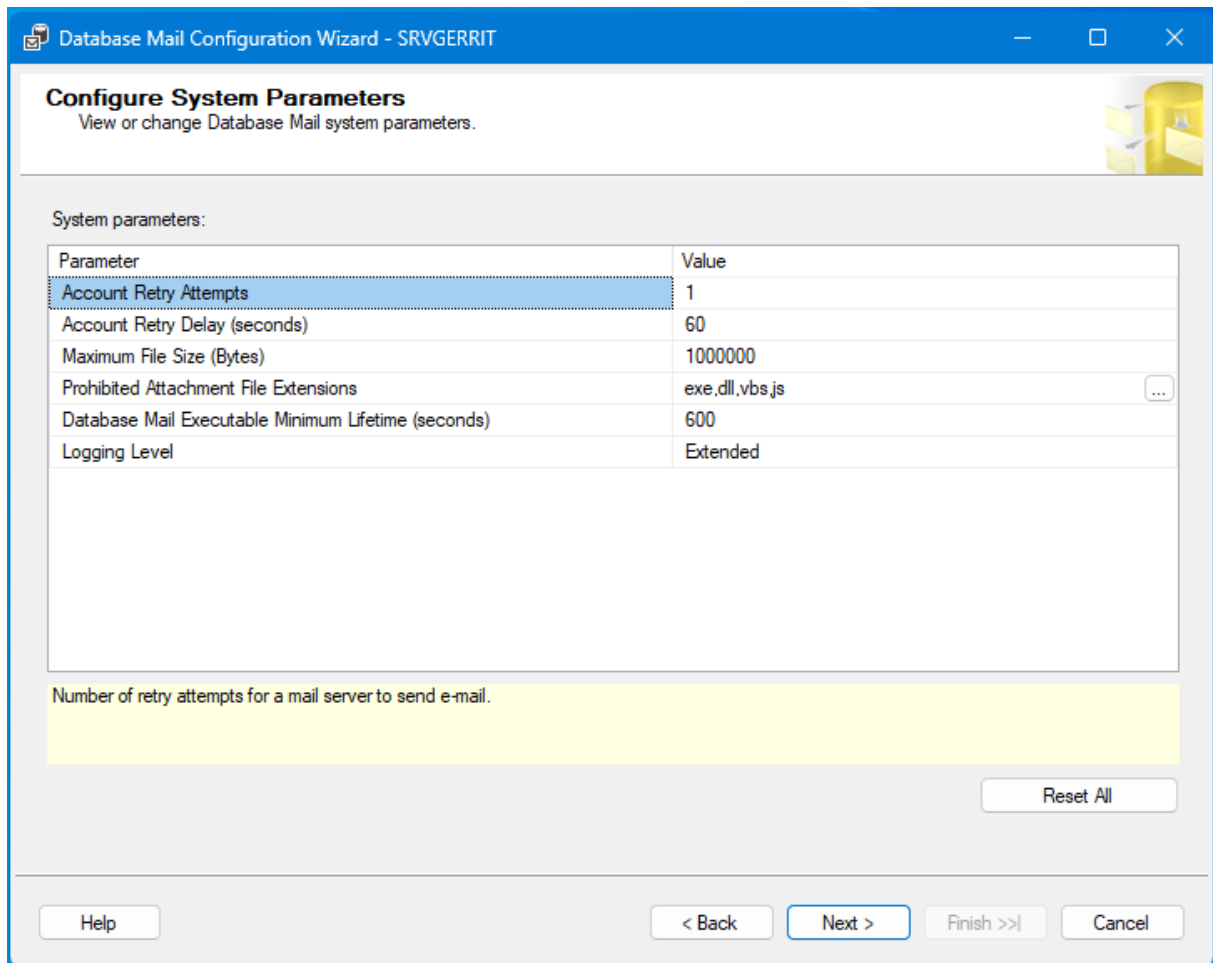
Priority	Account Name	E-mail Address
1	dbmail	[REDACTED]@gmail.com

Klik op Next en stel in het Manage Profile Security scherm de profile in als Public (enabled) en Default Yes.



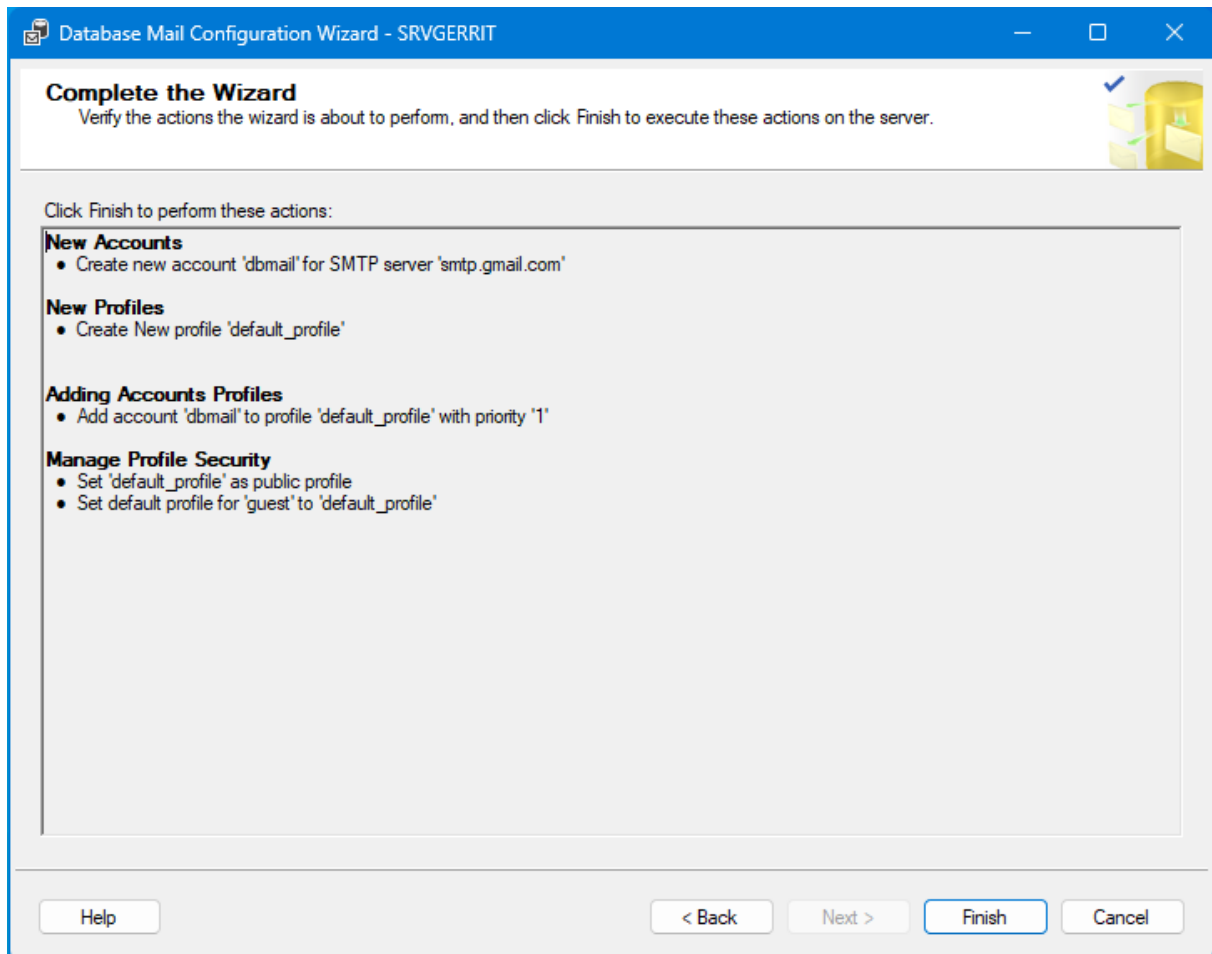
Klik op Next.

De System Parameters standaardwaarden kunnen blijven staan, maar overwogen kan worden om de maximale database mail bijlage grootte van 1 MB op te hogen.



Klik op Next.

Het "Complete the Wizard" scherm verschijnt.



Klik op Finish.

Hierna zou database mail moeten werken.

2.3 Database Mail configureren d.m.v. T-SQL

SQL Server Database mail configureren zoals in paragraaf 2.1 is getoond met de mail configuratie wizard, kan (als alternatief) ook m.b.v. T-SQL:

```
DECLARE @var_server NVARCHAR(128)
DECLARE @var_email NVARCHAR(128)

-- Set variables
SET @var_server = 'SQL Server '+@@SERVERNAME
SET @var_email = 'xxxxxx@gmail.com'; -- Put your gmail address here

-- Create a Database Mail account
EXEC msdb.dbo.sysmail_add_account_sp
    @account_name = 'dbmail',
    @description = @var_server,
    @email_address = @var_email,
    @display_name = @var_server,
    @replyto_address = @var_email,
```

```

    @mailserver_type = 'SMTP',
    @mailserver_name = 'smtp.gmail.com',
    @port = 587,
    @username = @var_email,
    @password = 'aaaa bbbb cccc dddd',    -- Put your app-password here
    @enable_ssl = 1;

-- Create a Database Mail profile
EXEC msdb.dbo.sysmail_add_profile_sp
    @profile_name = 'default_profile',
    @description = 'Default (Public) Database Mail profile.';

-- Add the account to the profile
EXEC msdb.dbo.sysmail_add_profileaccount_sp
    @profile_name = 'default_profile',
    @account_name = 'dbmail',
    @sequence_number = 1;

-- Manage profile security
EXEC msdb.dbo.sysmail_add_principalprofile_sp
    @profile_name = 'default_profile',
    @principal_name = 'public',
    @is_default = 1;

```

Alle database gebruikers die lid zijn van de serverrolle sysadmin , of lid zijn van de databaserolle DatabaseMailUserRole in de msdb mogen dbmail gebruiken.

2.4 Database mailconfiguratie uitdraaien m.b.v. T-SQL

De database mailconfiguratie is uit te draaien d.m.v. een T-SQL script:

```

-- Show mail profile accounts
EXEC msdb.dbo.sysmail_help_profileaccount_sp;

-- Show mail accounts
EXEC msdb.dbo.sysmail_help_account_sp;

-- Show mail profiles
EXEC msdb.dbo.sysmail_help_profile_sp;

```

3 De SQL Server Agent en Database Mail

Wanneer de SQL Server database mailprofile is aangemaakt (zie H2), gebruik dan de volgende stappen om de SQL Server Agent om te kunnen laten gaan met Database Mail:

Ga in de SSMS naar de properties van de SQL Server Agent. Op de pagina Alert System, in de sectie Mail session moet Enable mail profile worden aangevinkt. Bij Mail profile moet de naam van de aangemaakte mail profile staan.

Klik op OK en herstart de SQL Server Agent.

Vanaf dit moment kunnen Agent Operators worden voorzien van een (willekeurig) emailadres, en kan in Alerts en Jobs mailnotificatie worden aan gezet.

4 Het testen van de werking van database mail

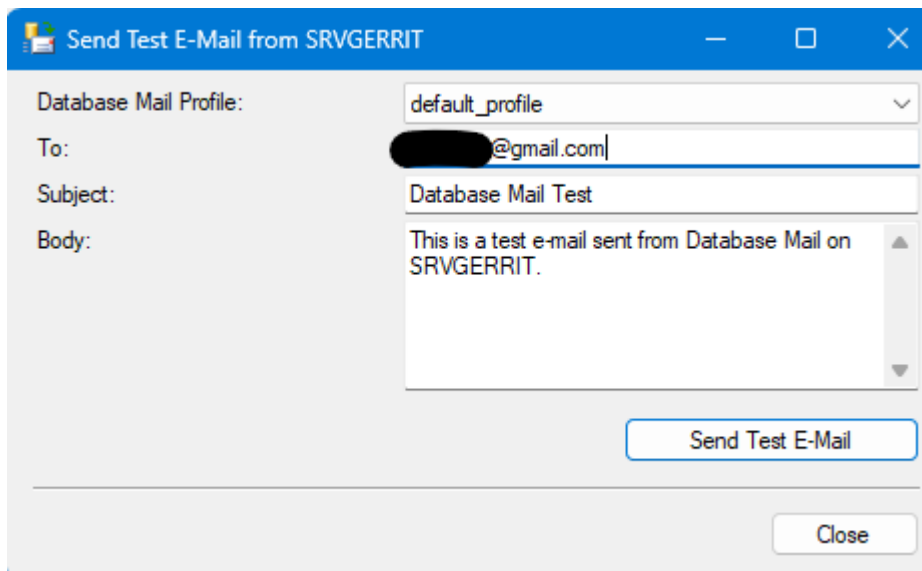
4.1 Send test e-mail

Het testen van database mail gaat d.m.v. de optie “Send Test E-Mail...” in het SSMS menu onder Management – Database Mail.

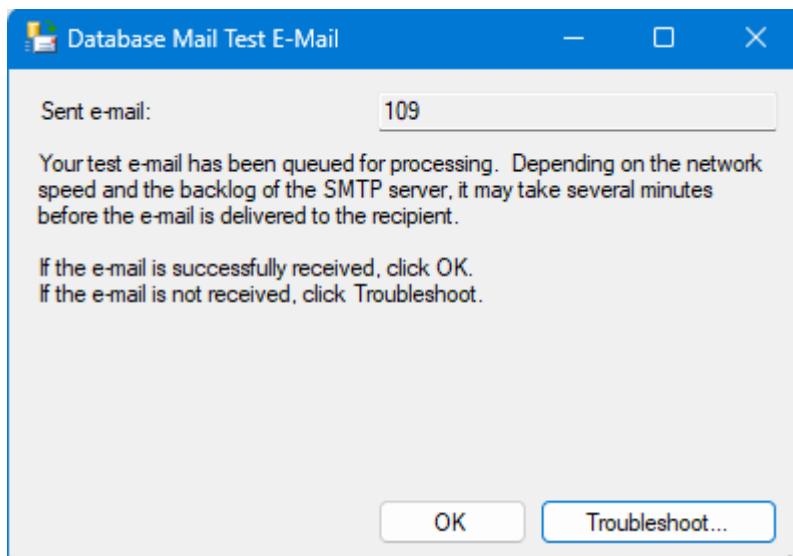
Vul in het scherm “Send Test E-Mail” in:

- Database Mail profile: default_profile (is al ingevuld als er maar één is)
- To: je volledige gmail adres
- Subject: Database Mail Test (is al ingevuld)
- Body: This is a test e-mail sent from Database Mail on {servername}.

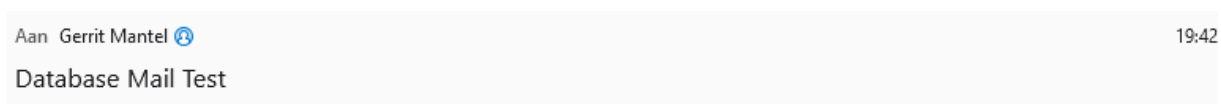
Klik op Send Test E-Mail.



Bevestiging:



Kijk in je emailclient of de mail is aangekomen:



This is a test e-mail sent from Database Mail on SRVGERRIT.

Bij mij werkt het!

4.2 Mailen m.b.v. de stored procedure sp_send_dbmail

Met de msdb procedure sp_send_dbmail kan procedureel worden gemailed:

```
EXEC msdb.dbo.sp_send_dbmail
  @recipients = 'xxxxx@gmail.com', -- Put your gmail address here
  @subject = 'Database Mail Test',
  @body = 'This is a test e-mail sent from Database Mail';
```

Dit is een eenvoudig voorbeeld. Er zijn veel procedure parameters, o.a. voor het mee verzenden van bijlages, het gebruik van cc en bcc, het instellen van HTML opgemaakte body etc. etc.

4.3 Debuggen van niet werkende database mail

Als de mail niet aankomt, kan worden gekeken naar foutmeldingen in de Database Mail Log. Het bekijken van de mail log kan d.m.v. de optie "View Database Mail Log" in het SSMS menu onder Management – Database Mail. Je ziet dat het database mail proces regelmatig vanzelf worden gestart en gestopt. Dit is normaal.

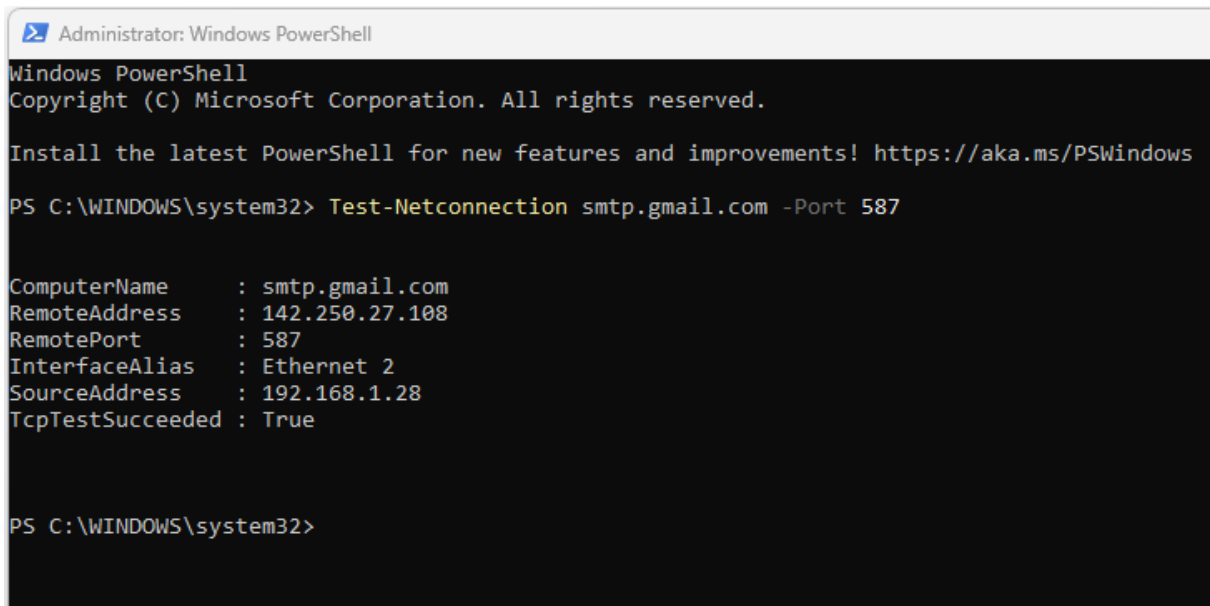
Foutmeldingen krijgen een rood kruisje:

✘	29-12-2024 13:20:19	404	The mail could not be sent to the recipients because of the mail server failure.
---	---------------------	-----	--

Details van de foutmelding zijn onderin het scherm te zien. Of die erg helpvol zijn valt te bezien. In mijn optiek worden de meest voorkomende fouten veroorzaakt door een ongeldig of niet-werkende App-wachtwoord, typefouten in de database mailconfiuratie, fout SMTP poortnummer.

In zeldzame gevallen kan uit uitgaan van TCP port 587 zijn geblokkeerd door een firewall. Dit kan worden getest m.b.v. de volgende methode. Open Windows Powershell, uitgevoerd als Administrator, en geef het command:

```
Test-Netconnection smtp.gmail.com -Port 587
```



```
Administrator: Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\WINDOWS\system32> Test-Netconnection smtp.gmail.com -Port 587

ComputerName      : smtp.gmail.com
RemoteAddress     : 142.250.27.108
RemotePort        : 587
InterfaceAlias    : Ethernet 2
SourceAddress     : 192.168.1.28
TcpTestSucceeded  : True

PS C:\WINDOWS\system32>
```

Als de TcpTestSucceeded False laat zien, blokkeert mogelijk je firewall of router deze uitgaande TCP verbinding. Windows blokkeert standaard geen TCP poorten.