

Net2MultiSyncServer

Handleiding 2.1

(26 oktober 2026)

Inhoudsopgave

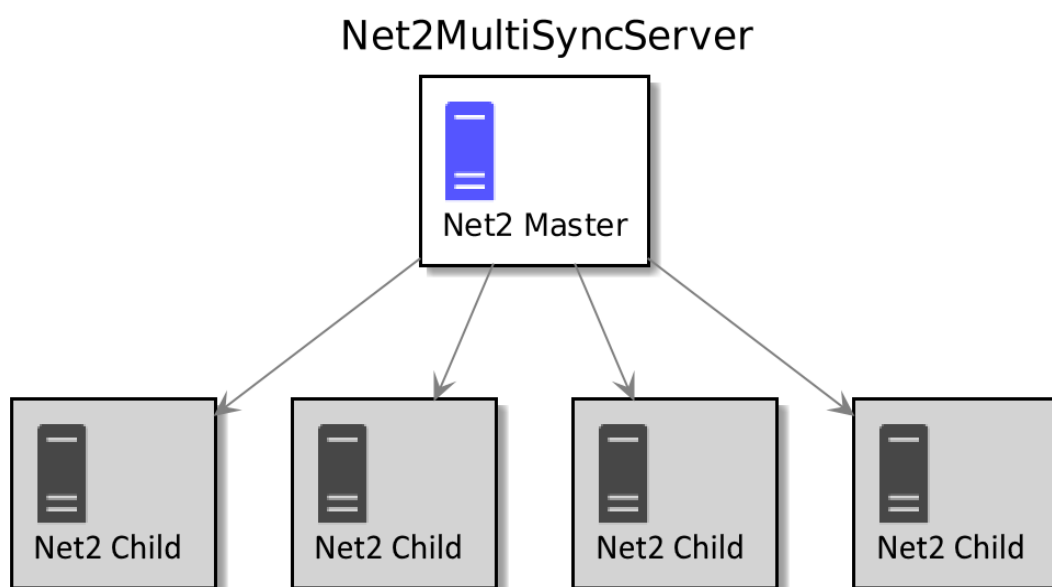
Principe.....	3
Blacklisting.....	4
Installatie.....	5
Configuratie.....	6
Net2 verbinding.....	7
Net2 Child servers.....	9
Synchronisatietijd Instellingen.....	11
Synchronisatie met een vaste interval.....	11
Synchronisatie op vaste tijden.....	12
Sync settings.....	13
E-mail instellingen.....	15
SMTP.....	15
Azure/Entra.....	16
Applicatie licentie.....	17
Service API instellingen.....	18
Service beheer.....	19
Log instellingen.....	20



Principe

De Net2MultiSyncServer is een applicatie die gebruikers van één Net2 server synchroniseert naar een of meerdere andere Net2 servers. Heeft uw organisatie meerdere instanties van Net2 in beheer, maar wilt u alle gebruikers op één plek beheren, dan biedt de Net2MultiSyncServer de perfecte oplossing.

De 'master-server' bepaalt welke gebruikers ten minste in de 'child-servers' moeten staan. De 'child-servers' kunnen eventueel extra gebruikers bevatten, maar ze bevatten ten minste die gebruikers die in de 'master-server' staan.



Afbeelding 1

Vanaf V2.0, is de applicatie compatibel met de **Net2 API interface** en niet meer met de SDK interface die in Net2 v7 is komen te vervallen. Om de Net2 API te activeren, kunt u de volgende handleiding volgen, welke tevens toelicht hoe u een trial of reguliere productlicentie kunt verkrijgen:

[Handleiding voor het configureren van API producten](#)

Blacklisting

De service zal bij elke synchronisatieslag de Net2 instellingen van de servers vergelijken. Bepaalde instellingen moeten gelijk zijn om fouten te voorkomen. Ook kan het zijn dat er tijdens de synchronisatie fouten optreden. Een server kan vanwege fouten op de 'zwarte lijst' worden geplaatst, waardoor die server buiten de synchronisatie valt. Als de fouten zijn hersteld en de service is herstart (een automatische reset van de blacklist is ook mogelijk), dan zal de synchronisatie worden hervat. Een fout kan worden veroorzaakt door:

- Net2 instellingen zijn anders voor de child server dan voor de master server. De instellingen die worden gecheckt, zijn:
 - Taalinstellingen (nodig om autorisaties te vergelijken);
 - Geavanceerde bevoegdheden zijn in- of uitgeschakeld;
 - PIN lengte;
 - Identieke PIN is wel of niet toegestaan;
 - Modus voor 50.000 gebruikers is wel of niet ingeschakeld;
 - Security lockdown instellingen (optioneel).
- Autorisaties zijn niet aanwezig op de child server, maar wel op de master server;
- Geavanceerde bevoegdheden geven een conflict op de child server.

De log files geven aan of er fouten zijn geconstateerd in de synchronisatie. Het is aan te raden om gebruik te maken van de e-mailfunctionaliteit, die kan worden geconfigureerd in de Manager applicatie. Bij fouten zult u dan een mail ontvangen, zodat u weet wanneer een fout is opgetreden en wat die fout dan inhoudt. Indien u geen gebruik maakt van de e-mailfunctionaliteit, bent u aangewezen op het log scherm (het laatste scherm van de Manager applicatie).

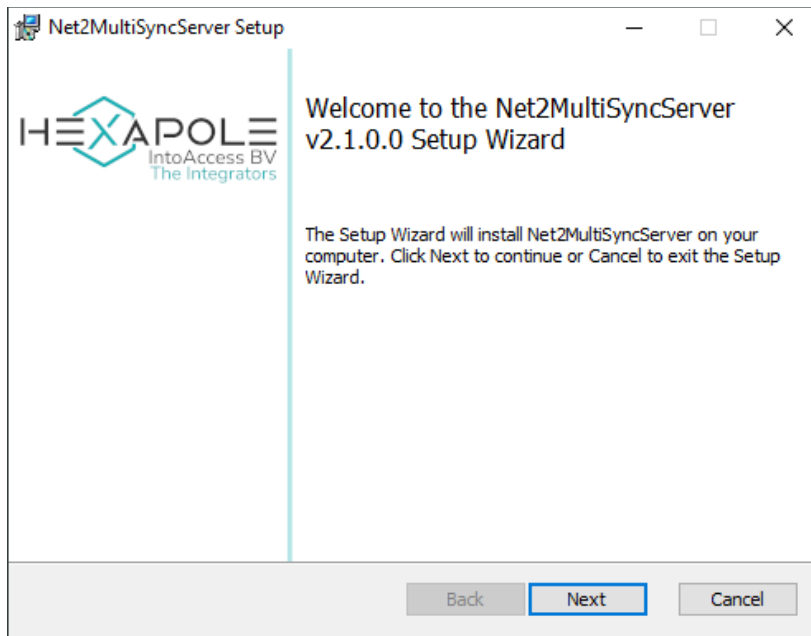
Als veiligheidsmaatregel, voor het zeldzame incident waarbij tijdens het opvragen van gebruikers of autorisaties op de master geen resultaten worden gevonden, zal de applicatie weigeren te synchroniseren. Dit impliceert dat **er ten minste 1 gebruiker geconfigureerd moet zijn op de master, om de de synchronisatie te laten werken**. Voor autorisaties zal dat overigens automatisch het geval zijn.



Installatie

De applicatie kan worden geïnstalleerd, middels een enkel installatiebestand:

Net2MultiSyncServer.msi. Het is niet noodzakelijk om de software op de Net2 server te installeren, maar we raden dit wel aan als meest robuuste configuratie.



Afbeelding 2

Updates

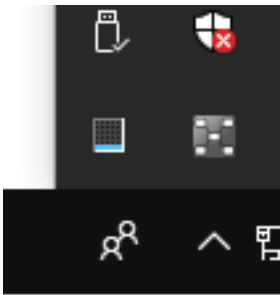
Hoewel een nieuwere versie een eventueel al aanwezige oudere versie zelf zou moeten vervangen, kun u voor de zekerheid ook eerst de bestaande applicatie de-installeren. De reeds bestaande configuratie instellingen worden daarbij niet verwijderd, dus na installatie van de nieuwe versie zou alles weer moeten werken, zonder opnieuw de configuratie-stappen uit te voeren.

Configuratie

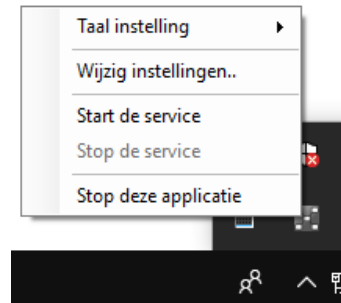
Als configuratie hulp, is de *Net2MultiSyncServer Manager* beschikbaar, welke u in staat stelt om te configureren:

- hoe de applicatie met Net2 dient te verbinden;
- hoe u de Multi Sync server wenst te configureren;
- of u e-mail wilt ontvangen over applicatie start/stop/fouten;

Om uw applicatie te configureren, zoekt en start u de Net2MultiSyncServer Manager applicatie. U kunt er eventueel voor kiezen om een shortcut voor de Manager aan te maken, of om de applicatie in uw startscherm of op uw taakbalk te zetten.



Afbeelding 3



Afbeelding 4

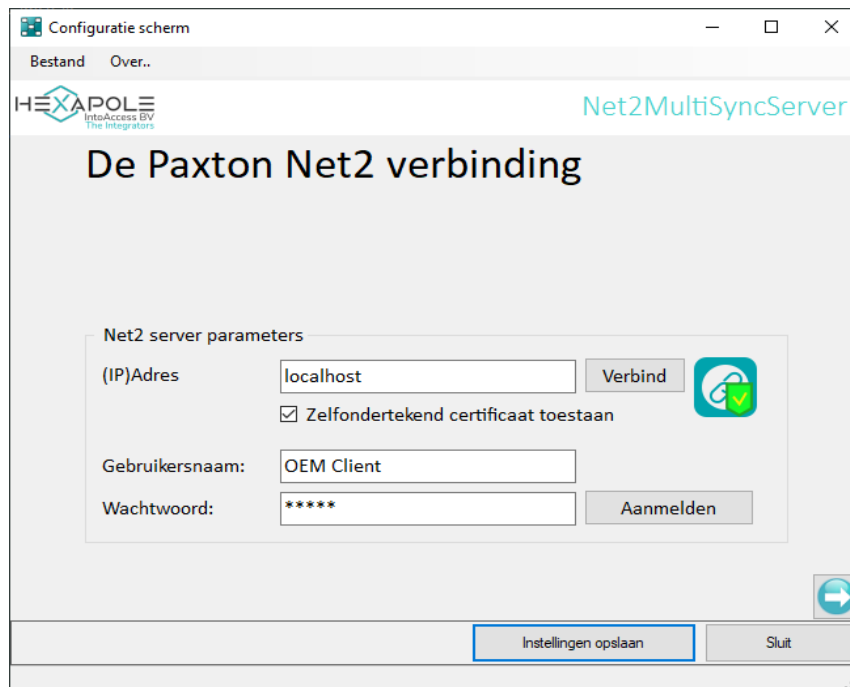
Door rechts te klikken op het icoon (Afbeelding 3), verschijnt een pop-up menu (Afbeelding 4) met diverse opties (mits het configuratie-scherm niet al is geopend).

- Taal instelling: Kies uw taal;
- Wijzig instellingen (eerst): Start de applicatie configuratie;
- Start de service: Start de service (dat kan pas na configuratie);
- Stop de service: Stop de service (dat kan pas na configuratie);
- Stop deze applicatie: Stop de manager applicatie.

De kleur van het icoon is een indicatie van of de service draait. Wanneer de service (nog) niet draait, is de kleur grijs; wanneer de service draait, is het icoon gekleurd.

Net2 verbinding

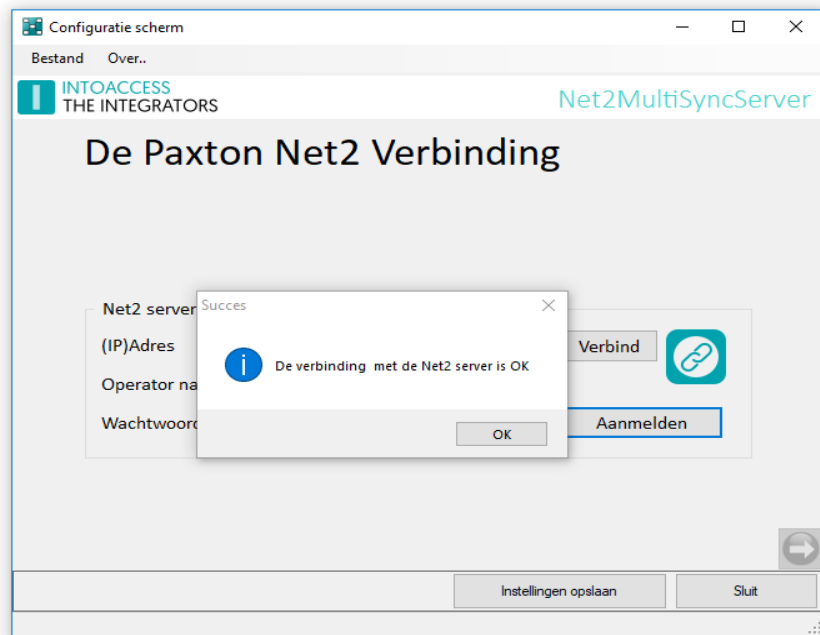
De eerste configuratie-pagina (Afbeelding 5) is voor het definiëren van de Net2 verbinding met de main/master server. Wanneer u voor de eerste keer de configuratie start, zal dit enkele stappen vergen, maar nadat deze instellingen zijn opgeslagen, zal het bij een volgende keer automatisch verlopen.



Afbeelding 5

- Voer het (ip)adres in van de Net2 server. Als u de aanwezigheid app installeert op de Net2 server zelf, kunt u de 'localhost' waarde laten staan. Gebruik geen extern adapter ip adres in dat geval!!
- Sta een zelfondertekend certificaat toe, als bij het activeren van de Net2 API niet expliciet een officieel certificaat (uitgegeven door een certificaat autoriteit) is gebruikt.
- Klik op de verbind knop; als de verbinding slaagt zijn daarna de gebruikersnaam en het wachtwoord in te voeren.
- Voer een operator naam in waarmee u wilt dat de applicatie inlogt. Dit dient een operator te zijn met de "Systeembeheerder" rol (deze accounts vindt u onder "Net2 systeembeheerders" van de Net2 applicatie). We raden het gebruik van de '**OEM Client**' aan, omdat deze niet onderhevig is aan de MFA. Als u MFA niet heeft ingeschakeld, mag het ook een andere gebruiker zijn. De 'OEM Client' gebruiker is standaard aanwezig op ieder Net2 systeem, maar zal nog wel even van een bij u bekend wachtwoord moeten worden voorzien.
- Voer het bijbehorende wachtwoord in.
- Klik op aanmelden.





Afbeelding 6

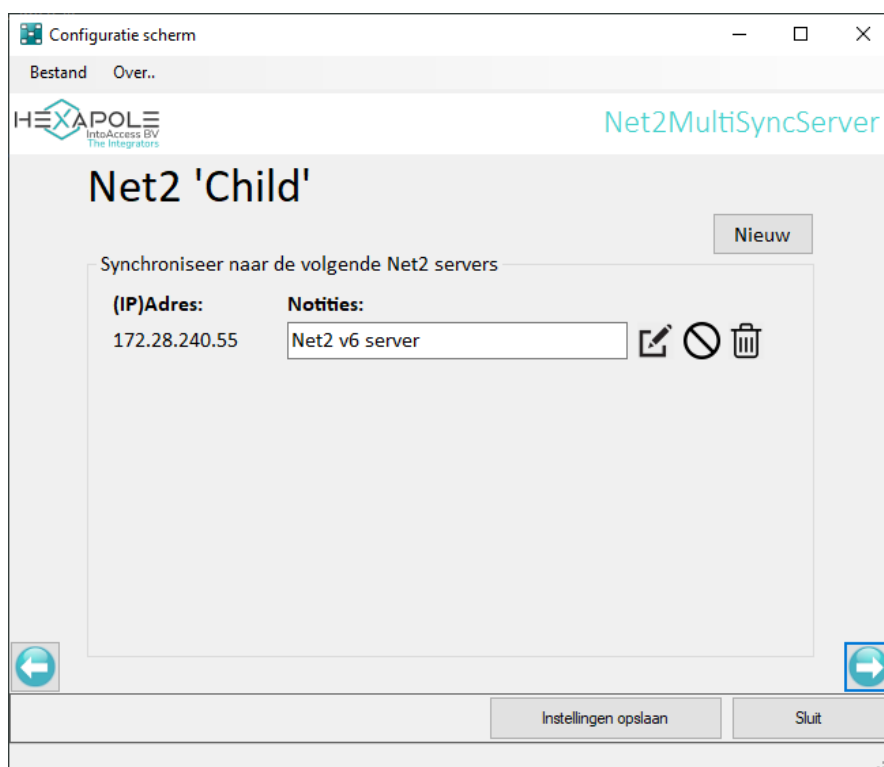
Als alles goed gaat, zal er een bevestiging (Afbeelding 6) komen dat de verbinding is gelukt en de pijl in de rechter onder hoek van grijs naar gekleurd veranderen.

U kunt nu naar het volgende configuratie-scherm, door op de pijl naar rechts te klikken.

Net2 Child servers

Op deze pagina kunt u de Net2 child servers configureren. De synchronisatie zal de gebruikers van de main server synchroniseren naar de child servers die in deze lijst staan (tenzij ze zijn uitgeschakeld).

Gebruik de knop 'Nieuw' om een nieuwe server te configureren. Na het toevoegen van een server, verschijnt de server in de lijst. Het veld 'Notities' kunt u gebruiken om extra informatie over de server op te slaan. Achter het notatieveld staan drie icoontjes. Het eerste icoon biedt de mogelijkheid om de serverconfiguratie aan te passen. Het tweede icoon gebruikt u om de server uit of in te schakelen. U kunt een server uitschakelen als de server problemen veroorzaakt en u wel wilt synchroniseren naar de andere servers. Het laatste icoon wordt gebruikt om een server uit de lijst te verwijderen.

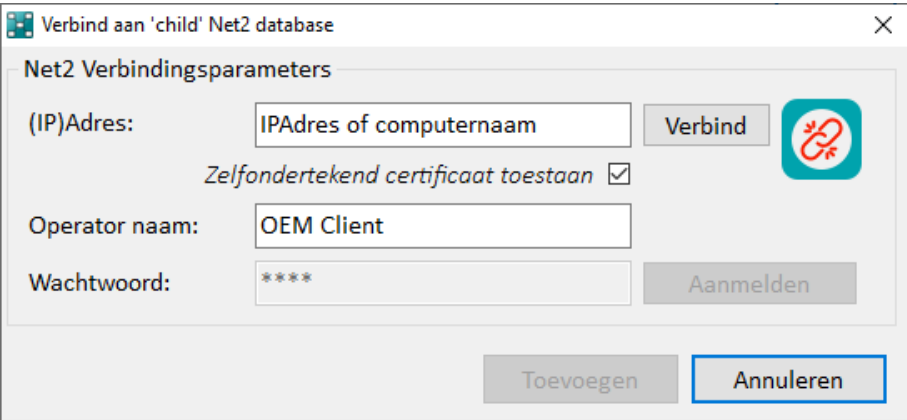


Afbeelding 7



Het toevoegen van een child server is bijna hetzelfde als het configureren van de connectie met de main server. Het is mogelijk om als child server zowel de SDK (v6.9-) als de API (v7+) te gebruiken om mee te connecten.

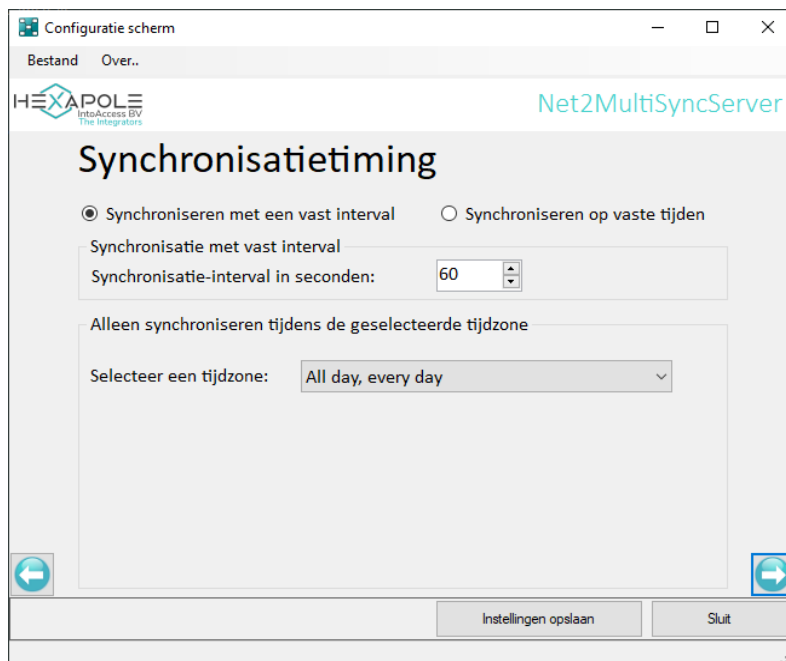
Let op: er bestaat geen standaard OEM Client account in de SDK-versies. Hiervoor kan gebruik gemaakt worden van "systeem beheerder" of een eigen Net2 Operator account met system engineer rechten.



Afbeelding 8

Synchronisatietijd Instellingen

Deze pagina, (Zie Afbeelding 9 en Afbeelding 10), biedt de mogelijkheid om de applicatie de synchronisatie uit te laten voeren met een vaste interval, of dagelijks op vaste tijden.



Afbeelding 9

Synchronisatie met een vaste interval

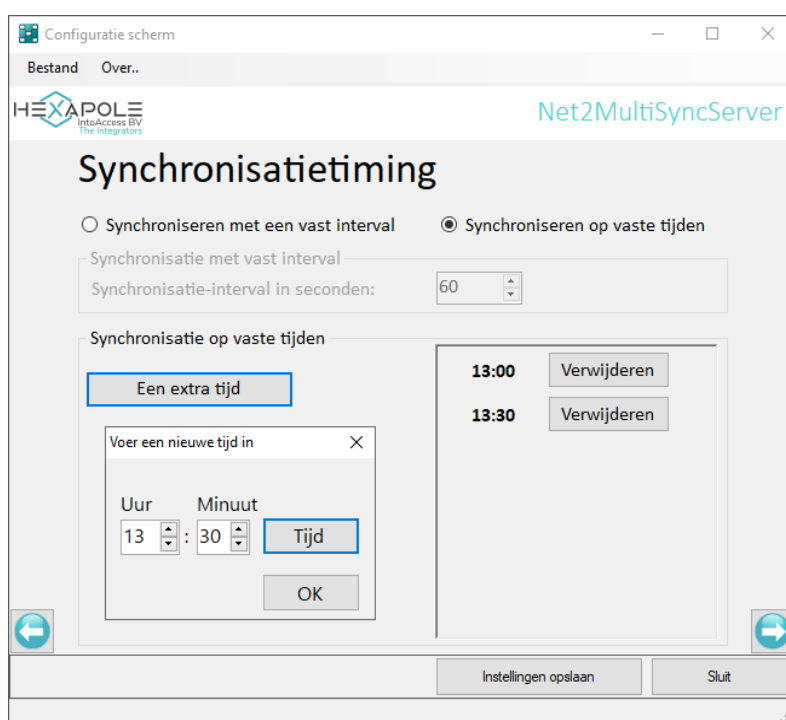
Indien men kiest voor synchronisatie met een vaste interval, kunnen twee velden worden ingevoerd. De werkelijke intervaltijd kan worden ingesteld bij. De minimale intervaltijd is 10 seconden, een dergelijke kleine intervaltijd is echter alleen in zeer uitzonderlijke gevallen noodzakelijk. Een waarde van 300 seconden (5 min), of zelfs nog groter, is in de meeste gevallen ruim voldoende.

In dit geval zal de synchronisatie alleen plaats vinden gedurende het geselecteerde tijdschema. Er zal dus **geen** synchronisatie plaatsvinden buiten het betreffende tijdschema. Het default tijdschema is het tijdschema dat alle dagen geldt. Tijdschema's zonder tijden worden niet in de lijst getoond.

Synchronisatie op vaste tijden

Indien men kiest voor synchronisatie dagelijks op vaste tijden, dan is de optie om één of meer tijden toe te voegen ingeschakeld. (Zie Afbeelding 10.) Na het klikken op deze knop wordt een nieuw venster 'Geef een nieuwe tijd op' geopend. U kunt, met dit venster geopend, meerdere tijden opgeven door op de knop 'Voeg toe' te drukken. Reeds ingevoerde tijden kunnen worden verwijderd door op de bijbehorende knop 'Verwijder' te drukken.

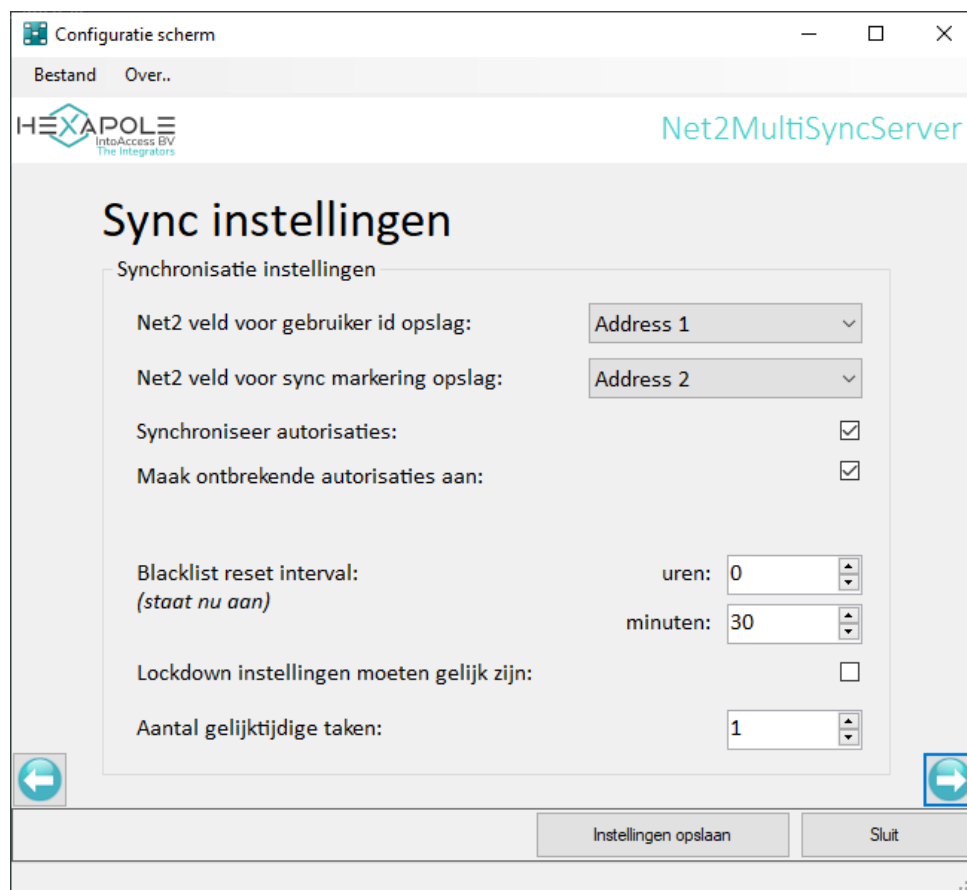
Met deze instelling zal de applicatie een enkele synchronisatie slag uitvoeren op de opgegeven tijden.



Afbeelding 10

Sync settings

U heeft de mogelijkheid om het synchronisatieproces naar wens aan te passen met verschillende opties.



Afbeelding 11

De main server bevat de gebruikers die naar de child servers moeten worden gesynchroniseerd. Om de relatie te leggen tussen de gebruikers in de verschillende servers, is het nodig dat de unieke id van de gebruiker op de main server wordt opgeslagen bij de gebruikers in de child servers. Hiervoor moet een veld in Net2 worden gereserveerd, welke u kunt selecteren uit de lijst (1).

Houdt er rekening mee dat, afhankelijk van welk veld u hier kiest, de waarde in dit betreffende veld op de main server NIET wordt gesynchroniseerd. Dit veld wordt namelijk gebruikt voor de id.

Het is ook nodig dat de gebruikers worden gemarkeerd als onderdeel van de synchronisatie. Hiervoor wordt een markering opgeslagen in een Net2 veld naar keuze (2).

Houdt er rekening mee dat, afhankelijk van welk veld u hier kiest, de waarde in dit betreffende veld op de main server NIET wordt gesynchroniseerd. Dit veld wordt namelijk gebruikt voor de sync markering.



U kunt kiezen of autorisaties wel of niet worden gesynchroniseerd (3). Als autorisaties niet worden gesynchroniseerd, dan kunt u lokaal de autorisaties inregelen. Als autorisaties wel worden gesynchroniseerd, dan krijgen de gebruikers de autorisatie met dezelfde naam. Indien de autorisatie niet bestaat, of als in het geval van geavanceerde autorisaties een combinatie van autorisaties niet mogelijk is in Net2, dan is er sprake van een fout en zal de server op de 'blacklist' komen te staan. Het is dan nodig dat u de problemen oplost, zodat de synchronisatie weer kan worden hervat.

Het is mogelijk om alle autorisaties die op de main server staan, automatisch aan te laten maken op de child servers (4) indien ze daar nog ontbreken. Let op dat deze autorisaties worden aangemaakt **zonder rechten** en nog handmatig 'ingevuld' moeten worden.

De synchronisatie interval (5) beschrijft met welke frequentie een synchronisatieslag moet plaatsvinden.

Houdt er rekening mee dat als u een hoge frequentie kiest en tevens veel child servers heeft, dat de frequentie wellicht niet haalbaar is.

Als een child server een fout genereert, dan wordt deze op de blacklist geplaatst. Normaal gesproken zou je dan de service moeten herstarten nadat je de fout hebt hersteld. Met de blacklist reset optie (6/7) kan je echter bepalen hoe vaak de blacklist automatisch wordt gereset. Als een reset is geconfigureerd en maakt gebruik van de [mailfunctionaliteit](#), dan worden mails over fouten één keer per dag verstuurd. Is er geen reset geconfigureerd, dan worden mails slechts verstuurd wanneer de fout wordt geconstateerd.

In de server configuratie tool van Net2 vind je de optie om een lockdown aan of uit te zetten ('Opties' > 'Security lockdown'). Als je wil dat de lockdown instellingen op de child servers gelijk moeten zijn aan die van de main server, vink dan deze optie aan (8). Indien de instellingen van een child server bij de synchronisatie anders blijken te zijn, dan wordt deze server op de blacklist geplaatst.

Houdt er rekening mee dat een lockdown slechts mogelijk is als ook de juiste Triggers en acties zijn geconfigureerd. De service checkt echter alleen of de Net2 optie 'Security lockdown' aan of uit staat, wat dus niet betekent dat een lockdown ook daadwerkelijk mogelijk zou zijn op een child server.

De aantal gelijktijdige taken (9) is bedoeld voor multi-threadingdoeleinden. Bij 1 gelijktijdige taken wordt de synchronisatie synchroon uitgevoerd en worden alle child servers één voor één gesynchroniseerd. Bij 2 of hoger (maximaal 12) gelijktijdige taken worden x child servers tegelijkertijd gesynchroniseerd. Dit zorgt voor een snellere synchronisatiecyclus.

Let op: deze functie reserveert en start meerdere threads op de CPU van het systeem. Houd rekening met het aantal CPU-cores van uw systeem.



E-mail instellingen

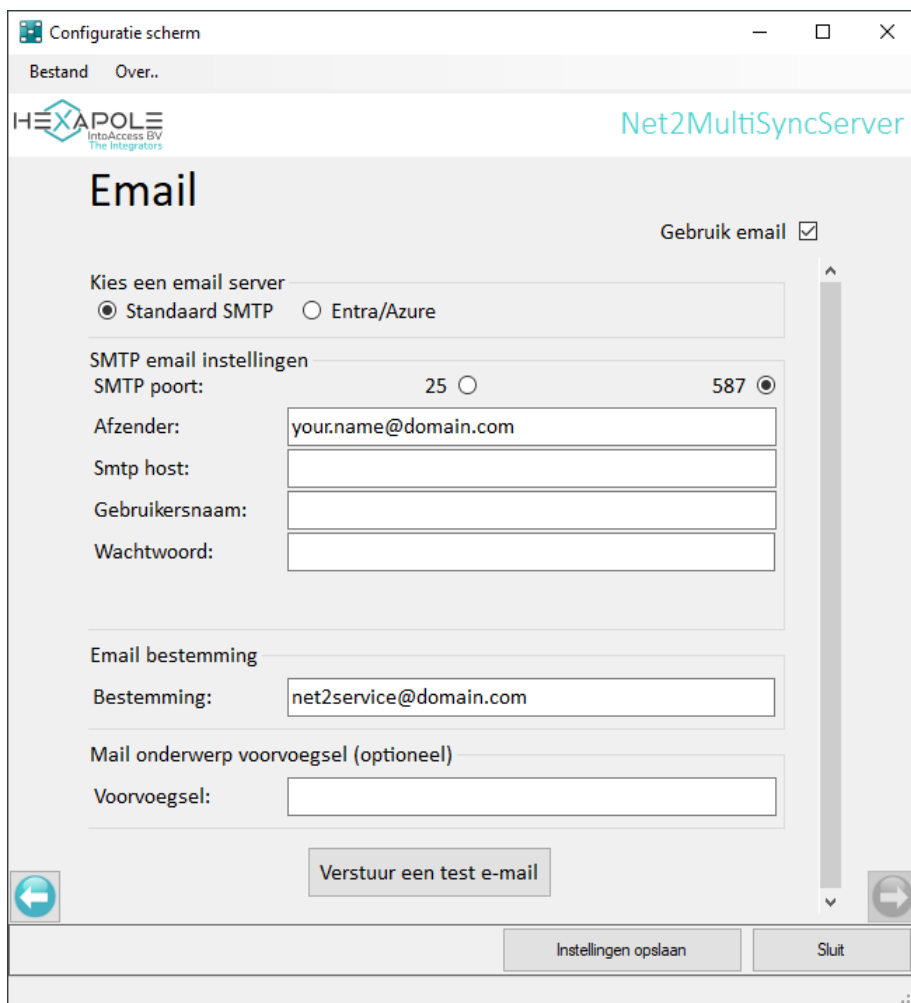
De e-mailconfiguratie (Afbeelding 12 en Afbeelding 13) is optioneel en biedt de mogelijkheid om applicatie-meldingen naar een beheerder te laten sturen.

Dit is met name nuttig om vroegtijdig een indicatie te ontvangen dat er mogelijk iets mis is met de werking van de applicatie.

SMTP

De SMTP instellingen staan u toe een SMTP server en port te configureren. Indien u port 587 kiest, is geauthenticeerde SMTP mogelijk, waarbij u gebruikersnaam en wachtwoord kunt opgeven. U kunt overwegen om een gratis webmail account te gebruiken (zoals Gmail), maar deze aanbieders maken het in toenemende mate lastiger (of onmogelijk) om SMTP te gebruiken via hun servers.

SMTPS (poort 465) wordt niet ondersteund.



The screenshot shows a window titled 'Configuratie scherm' with a menu bar containing 'Bestand' and 'Over..'. The window displays the 'Email' configuration section for 'Net2MultiSyncServer'. At the top right of the section is a checkbox 'Gebruik email' which is checked. Below this, there is a section 'Kies een email server' with two radio buttons: 'Standaard SMTP' (selected) and 'Entra/Azure'. The 'SMTP email instellingen' section includes an 'SMTP poort:' field with two radio buttons: '25' and '587' (selected). Below this are four text input fields: 'Afzender:' (containing 'your.name@domain.com'), 'Smtp host:', 'Gebruikersnaam:', and 'Wachtwoord:'. The 'Email bestemming' section has a 'Bestemming:' field (containing 'net2service@domain.com') and a 'Mail onderwerp voorvoegsel (optioneel)' section with a 'Voorvoegsel:' field. A 'Verstuur een test e-mail' button is located below the subject field. At the bottom of the window are two buttons: 'Instellingen opslaan' and 'Sluit'.

Afbeelding 12



Azure/Entra

Het is ook mogelijk om SMTP met OAuth2 via Azure/Entra te gebruiken. Daarvoor zal dan een App registratie gemaakt moeten worden waarbij deze handleiding wordt gevolgd: [Entra Handleiding](#).

The screenshot shows the 'Configuratie scherm' (Configuration screen) for Net2MultiSyncServer. The window has a menu bar with 'Bestand' and 'Over..'. The title bar says 'Configuratie scherm'. The main content area is titled 'Email' and includes a checkbox 'Gebruik email' which is checked. Below this, there is a section 'Kies een email server' with two radio buttons: 'Standaard SMTP' and 'Entra/Azure', where 'Entra/Azure' is selected. The 'SMTP email instellingen' section includes 'SMTP poort:' with two options: '25' and '587', where '587' is selected. Below this are input fields for 'Afzender:' (containing 'your.name@domain.com'), 'Smtp host:' (containing 'smtp.office365.com'), 'Client ID:', 'Client geheim:', and 'Tenant ID:' (containing 'domain.onmicrosoft.com'). The 'Email bestemming' section has a 'Bestemming:' field (containing 'net2service@domain.com'). The 'Mail onderwerp voorvoegsel (optioneel)' section has a 'Voorvoegsel:' field. At the bottom of the configuration area is a button 'Verstuur een test e-mail'. The bottom of the window has two buttons: 'Instellingen opslaan' and 'Sluit'.

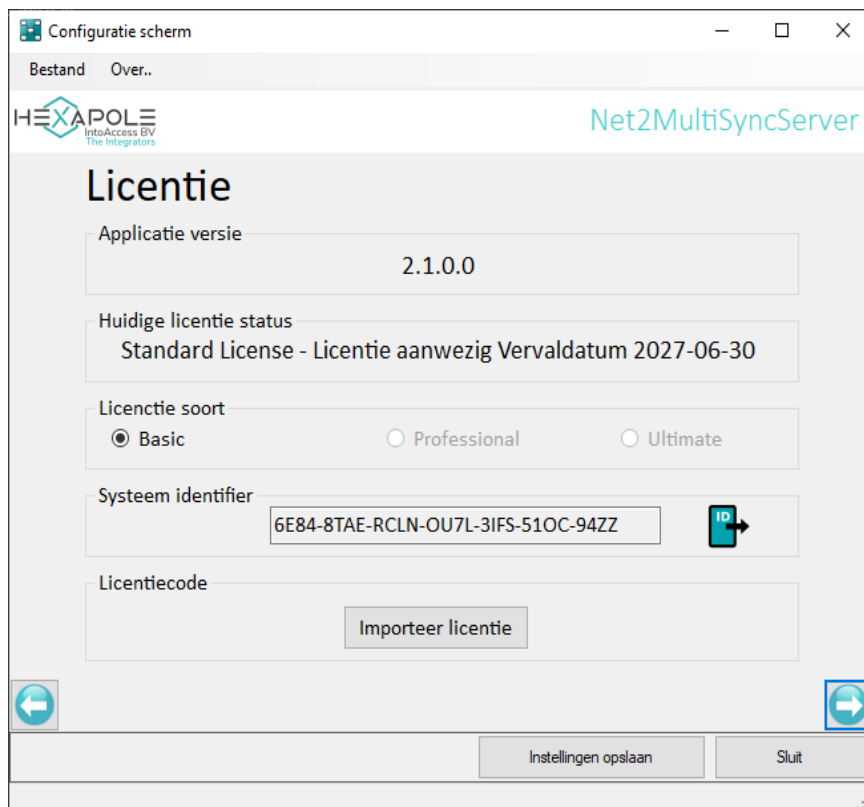
Afbeelding 13

De Azure/Entra Tenant ID kan worden ingegeven als domein of als GUID.

Applicatie licentie

De software zoals deze van de IntoAccess website kan worden gedownload, is volledig functioneel maar zal zonder API of (trial) productlicentie nog niet werken. In de volgende handleiding wordt de te volgen procedure nader toegelicht:

[Handleiding voor het configureren van API producten](#)



Afbeelding 14

Service API instellingen

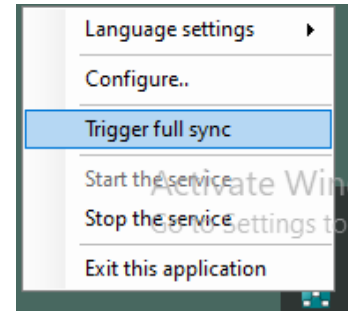
De Service API wordt gebruikt om een on-demand runnow sync slag uit te voeren. Deze kan worden aangeroepen met de volgende Curl:

```
curl -i -k -X POST -u user:password -d '{} 'https://localhost:6091/api/v1/runnow
```

Daarnaast kan deze sync slag ook worden aangeroepen vanuit het Tray Icon van de manager applicatie, via de optie "trigger full sync".

Gebruik de opties om te bepalen hoe de Service API benaderd kan worden:

- Disabled – de Service API is uitgeschakeld.
- Local – de Service API is alleen toegankelijk vanaf de lokale machine.
- All – de Service API is toegankelijk vanaf elke netwerklocatie.



Afbeelding 15

Port- Geef de SSL-poort op waarop de Service API moet luisteren.

Certificate File- Klik op dit veld om het SSL-certificaat (.pfx) te selecteren dat gebruikt moet worden om de Service API-verbinding te beveiligen.

Standaard is er al een self-signed certificaat (.pfx) geïmporteerd, dat hiervoor gebruikt kan worden.

Certificate Password - Voer het wachtwoord in dat bij het geselecteerde certificaatbestand hoort.
Standaard is het wachtwoord van het self-signed certificaat al ingevuld.

Check Certificate- Klik op deze knop om te controleren of het geselecteerde certificaatbestand en wachtwoord geldig zijn.

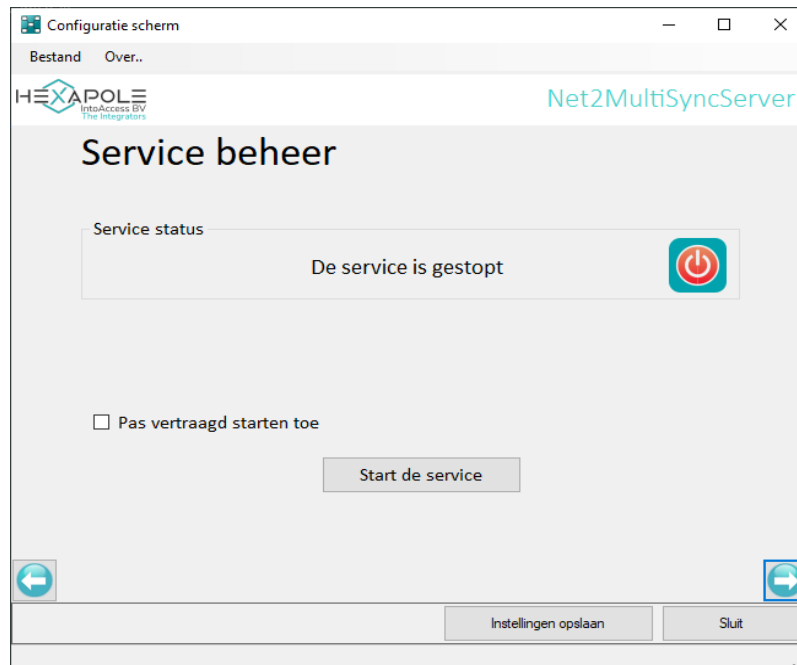
Username / Password- Gebruik hiervoor de Net2 operator.

Afbeelding 16



Service beheer

De service beheer pagina (Afbeelding 17) biedt de mogelijkheid om achtergrond service, die de periodieke synchronisatie uitvoert, te stoppen en starten.



Afbeelding 17

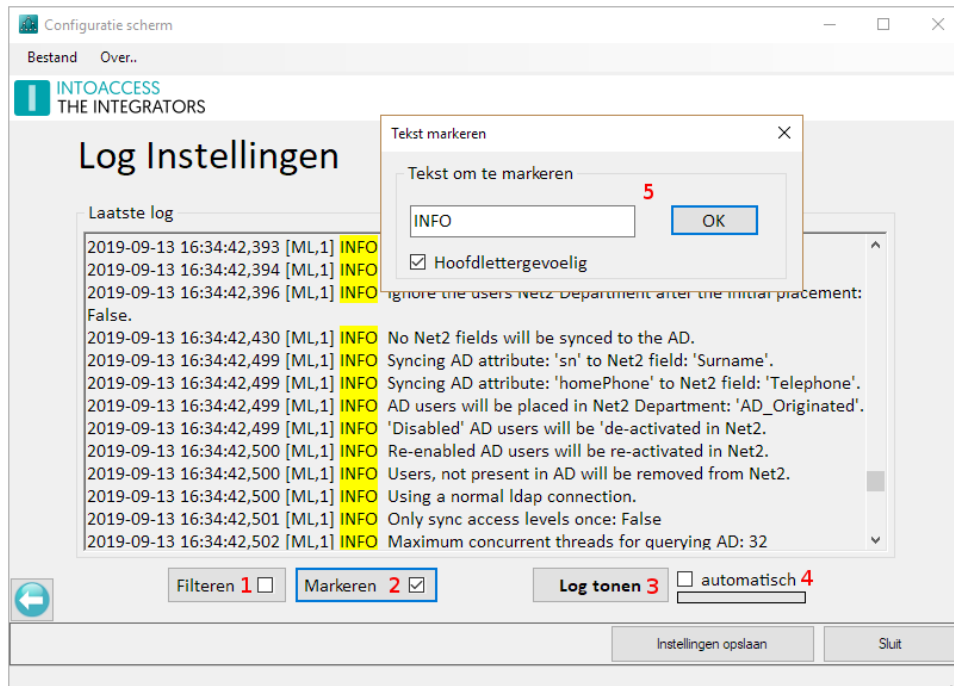
De overige manieren waarop de service kan worden gestart en gestopt zijn:

- Het tray icon pop-up menu;
- De Windows service manager (zoek "Net2MultiSyncServer");

Standaard heeft de Net2MultiSyncServer een service-afhankelijkheid van Net2, die er voor zorgt dat hij pas start wanneer Net2 al draait. Deze afhankelijkheid kan wat problemen veroorzaken bij sommige Net2 tools, die de Net2 service pogen te herstarten. Het tijdelijk uitschakelen van de Net2MultiSyncServer is normaal voldoende om de tools zonder problemen te gebruiken. Wanneer dit voor u onhandig is, kunt u de optie **Pas vertraagd starten toe** aanvinken, waardoor de Net2 afhankelijkheid wordt verwijderd en vervangen door een 'vertraagde' start. Let op dat de PC moet worden herstart om het 'vertraagde' start type in de Windows service manager te zien te krijgen. Tevens is het zo dat deze instelling alleen relevant is wanneer de service draait op dezelfde PC als Net2.

Log instellingen

Deze pagina (Afbeelding 18) biedt de mogelijkheid om de laatste (max. 500) regels uit de logfile te bekijken. De applicatie logt zeer gedetailleerd welke stappen de applicatie allemaal doorloopt. Mocht de applicatie met een onverwacht probleem geconfronteerd worden dan kan, met behulp van deze logfile, de oorzaak vaak snel worden gevonden.



Afbeelding 18

Het loont zeker de moeite om even naar de laatste regels in deze logfile te kijken als de applicatie niet wil starten, of anderszins onverwacht gedrag vertoont.

Deze pagina biedt ook de mogelijkheid om de logfile op bepaalde termen te filteren (1) en/of bepaalde termen te markeren (2). Een voor de hand liggende 'filter term' zou bijvoorbeeld het woord "ERROR" of "WARN" kunnen zijn. Als de applicatie goed werkt zouden beide termen niet voor mogen komen in de logfile.

De log file(s) zelf bevinden zich in de folder:

c:\IntoAccess\Logging\Net2MultiSyncServer

Handleiding Net2MultiSyncServer Versie 2.1

