

Koppeltaal 2.0

Implementatiehandleiding

Datum: 31 juli 2023
Status: Concept
Versie: 0.42
Classificatie: CONCEPT
Eigenaar: KT2 Support

Inhoudsopgave

1	Welkom bij Koppeltaal 2.0!	3
1.1	Wat is Koppeltaal?	3
1.2	Wat is Koppeltaal 2.0?	3
1.3	Doel van dit document	3
1.4	Begrippenlijst	4
1.5	Ondersteunde FHIR Resources	5
2	Koppeltaal Aanmeldfuncties	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Aanvragen van een nieuw Domein	6
2.3	Aanvragen van een nieuwe Applicatie	6
3	Itzos Beheerapplicatie	8
3.1	Inleiding	8
3.2	Aanmelden	9
4	Domeinbeheerder rol	10
4.1	Startscherm	10
4.2	Detailscherm	10
4.3	Applicatieinstanties	11
4.4	Applicatieinstantie details	11
4.5	Applicatieinstantie details – status wijzigen	12
4.6	Connectieaanvragen	13
5	Applicatiebeheerder rol	15
5.1	Startscherm	15
5.2	Detailscherm	15
5.3	Connectieaanvraag	16
5.4	Connectieaanvragen	16
5.5	Email Notificatie “Connectieaanvraag geaccepteerd”	16
5.6	Email Notificatie “Connectieaanvraag geweigerd”	16
6	Aansluiten van een applicatie	17

1 Welkom bij Koppeltaal 2.0!

1.1 Wat is Koppeltaal?

Koppeltaal is een standaard waarmee interne gegevensuitwisseling en applicatie-integratie tussen informatiesystemen wordt geregeld bij zorgaanbieders. Koppeltaal biedt de mogelijkheid om verschillende typen gegevens in de context van een behandeling uit te wisselen tussen verschillende applicaties (elektronisch patiëntendossier, behandelportalen, patiëntportalen en eHealth modules) daarmee blended eHealth mogelijk te maken. Daarnaast zorgt de Single Sign On-functie voor extra gemak bij het openen van een Behandelportaal of eHealth Module. Voor meer informatie zie <https://www.koppeltaal.nl/>

1.2 Wat is Koppeltaal 2.0?

De Koppeltaal standaard bestaat al sinds 2015. Koppeltaal 2.0 is de toekomstvaste opvolger van release Koppeltaal 1.3, en is gebaseerd op de meest actuele techniek. De community van leveranciers, zorgaanbieders en VZVZ heeft samen een visie ontwikkeld, afspraken gemaakt, en een ontwerp kader vastgelegd van architectuurbesluiten (ADR; Architectural Decision Records). Voorbeeld van een ontwerpbesluit: waar Koppeltaal 1.x werkte op basis van FHIR DSTU1 Messaging, werkt Koppeltaal 2.0 op basis van de FHIR R4 REST API. Deze ontwerpbesluiten vormen de kaders waarbinnen de standaard is vormgegeven. Bovendien is deze nieuwe standaard volledig gedocumenteerd en publiek beschikbaar:

- Afspraken en ontwerpbesluiten (de ADR's): [klik hier](#)
- Koppeltaal-standaard inclusief gebruikte technieken: [klik hier](#)

Deze werkwijze gaat ook gevolgd worden voor toekomstige releases.

1.3 Doel van dit document

Dit document is de Implementatiehandleiding die beschrijft welke stappen en middelen nodig zijn om een applicatie te kunnen koppelen met de KT Voorziening. De focus in deze versie ligt op het koppelen met de acceptatieomgeving acc21.

De KT Voorziening is de applicatie die in gebruik wordt genomen door zorgaanbieders en leveranciers.

De implementatie-handleiding van de KT Voorziening zal op onderdelen verschillen van de implementatie-handleiding van de referentie-implementatie van Koppeltaal, omdat de referentie-implementatie gebaseerd is op een ander platform, en op een andere omgeving. De KT Voorziening is gebouwd op basis van specificaties die zijn ontwikkeld in de referentie-implementatie en vastgelegd in de documentatie van de standaard.

De referentie-omgeving maakt integraal onderdeel uit van de standaard; het is de technische basis dat in open source laat zien hoe KT2.0 werkt (PoC). Meer weten over de referentie-implementatie binnen de standaard Koppeltaal: [klik hier](#)

1.4 Begrippenlijst

In onderstaande tabel worden begrippen benoemd zoals ze in de context van Koppeltaal worden gebruikt.

Begrip	Betekenis
Applicatie	Een applicatie van een IT Deelnemer die wil aansluiten op Koppeltaal
Applicatie Instantie	Een applicatie die deelneemt in een specifiek Koppeltaal Domein.
Beheerportaal	Beheerportaal van de Koppeltaal voorziening
Cliënt	Zie Patiënt
Client, ClientId	Elke Applicatie Instantie wordt Client voor de Koppeltaal FHIR Service en krijgt een uniek ClientId toegewezen.
Domein	Een aan 1 zorginstelling toegewezen en afgeschermd instantie van een FHIR Resource Server en bijbehorende Autorisatie Server.
FHIR	HL7 FHIR, de laatste versie van de HL7 standaard. Koppeltaal gebruik FHIR-versie R4.
GGZ Deelnemer	Een Zorgaanbieder die Koppeltaal wil gebruiken om haar behandelingen te ondersteunen voor betere passende zorg met digitale interventies
IT Deelnemer	Een applicatieleverancier die de IT-deelnemer overeenkomst heeft ondertekend om zijn applicatie(s) (of onderdelen eruit) geschikt te maken voor betere passende zorg met gebruik van Koppeltaal
Patiënt	Persoon die behandeld wordt. Wordt vaak cliënt genoemd. In de context van dit document zal consequent over patiënt worden gesproken
FHIR Profile	Een FHIR-profile beschrijft restricties en extensies van de binnen Koppeltaal gebruikte resources

1.5 Ondersteunde FHIR Resources

Informatie-uitwisseling binnen Koppeltaal 2.0 vindt plaats op basis van FHIR Resources. Onderstaande lijst staan alle ondersteunde resources beschreven. De resources zijn gelinkt aan de overeenkomstige definitie op <https://www.hl7.org/fhir/R4>. Het profile is gelinkt aan de overeenkomstige definitie op <https://simplifier.net/koppeltaalv2.0/~resources?category=Profile>. Voor de volledige uitwerking van resources in de standaard: klik hier voor topic TOP-KT-009 Overzicht gebruikte resources.

Resource Type	Profile	Gebruik
Organization	KT_Organization	Representeert een zorginstelling, vestiging of afdeling.
Device	KT_Device	Representeert een Applicatie Instantie. Deze resource wordt door het Beheerportaal aangemaakt op het moment dat een connectieverzoek voor een Applicatie in het Domein is goedgekeurd. Op dat moment wordt ook de ClientId toegewezen. Deze resource kan niet door applicaties gewijzigd worden.
ActivityDefinition	KT_ActivityDefinition	Beschrijft behandelactiviteit die middels een Task resource toegewezen kan worden aan een patiënt. Een applicatie met de rol eHealth Module kan meerdere ActivityDefinition resources publiceren
Practitioner	KT_Practitioner	Representeert de behandelaar
CareTeam	KT_CareTeam	Representeert een behandelteam. Dat kan patiëntspecifiek zijn.
Patient	KT_Patient	Representeert de patiënt
Task	KT_Task	Hiermee wordt een behandelactiviteit toegewezen aan de patiënt.
Endpoint	KT_Endpoint	Wordt gebruikt door de eHealth module via de in het KT_ActivityDefinition profiel beschreven KT2EndpointExtension
Subscription	KT_Subscription	Een abonnement op notificaties over wijzigingen op een bepaald resource type.
AuditEvent	KT_AuditEvent	Wordt aangemaakt voor elke relevante gebeurtenis in een Koppeltaal Domein, zoals het aanmaken of wijzigen van een resource instantie, het openen of geopend worden van een eHealth Module via Single Sign-On.

2 Koppeltaal Aanmeldfuncties

2.1 Inleiding

Om toegang te krijgen tot de KT Voorziening zijn enkele randvoorwaarden van toepassing. Een leverancier dient IT-deelnemer te zijn; een zorgaanbieder Gebruiker.

Het invullen van deze randvoorwaarden gebeurt via het aansluitproces van Koppeltaal. Voor de volledigheid hebben we het onderdeel aanvragen nieuw Domein en aanvragen applicatie-ID in dit document opgenomen en toegelicht.

Meer weten over het aansluitproces en de ondersteuning daarbij? Zie [Ondersteuning | Koppeltaal](#), onderdeel Project.

2.2 Aanvragen van een nieuw Domein

Uitgangssituatie: nieuwe IT-Deelnemers en zorgaanbieders hebben nog geen domein op geen enkele omgeving. Bovendien is nog geen vertrouwde contactpersoon beschikbaar.

Daarom voorziet het standaard aansluitproces voor deze doelgroep in een digitaal aanvraagformulier: [klik hier](#).

Na verzenden wordt het proces vervolgd via het standaard aansluitproces, waarin de aanvraag samen met de aanvrager wordt afgerond. Daarbij krijgt de aanvrager een login op de omgevingen, en een login op het serviceportaal van KT2 Support.

Eenmaal aangevraagd en geregistreerd kunnen deze IT-deelnemers en zorgaanbieders nieuwe domeinen aanvragen op de omgevingen van de KT Voorziening.

De contactpersoon van IT-Deelnemer of zorgaanbieder beschikt op dat moment over een login op het serviceportaal, en kan na inloggen het aanvraagverzoek doen: [klik hier](#) voor het serviceportaal KT2 Support.

Als er wijzigingen zijn ten aanzien van de opgegeven gegevens, dan kan de contactpersoon deze wijziging doorgeven aan support@itzos.com. Ter verificatie zal telefonisch contact worden opgenomen met de persoon, voordat de wijziging wordt doorgevoerd.

2.3 Aanvragen van een nieuwe Applicatie

Het aansluitproces voor nieuwe IT-deelnemers voorziet in een stap waarin ook het aanvraagformulier voor nieuwe applicaties wordt gebruikt.

Ga naar het digitaal aanvraagformulier Applicatie-ID en vul het formulier in.

Vervolgens start het proces voor aansluiting en acceptatie van deze nieuwe applicatie. Na aansluiting is de IT-deelnemer aanwezig met deze applicatie op alle domeinen, en kan dan dus ook aanvragen indienen in de KT Voorziening voor koppeling van zijn applicatie in andere domeinen. Die aanvraag staat beschreven in H7 (par 7.3).

Soms komt een IT-deelnemer na enige tijd met een nieuwe applicatie naast de huidige die al aangesloten is. De IT-deelnemer is bijvoorbeeld al aangesloten met een eHealth applicatie, en heeft ook een ROM-applicatie gebouwd die de IT-deelnemer óók wil aansluiten op Koppeltaal. In dat geval doorloopt de IT-deelnemer het aansluitproces voor deze ROM-applicatie. Hij start deze op met het aanvraagformulier Applicatie-ID.

Als er wijzigingen zijn ten aanzien van de opgegeven gegevens, dan kan de contactpersoon deze wijziging doorgeven aan support@itzos.com. Ter verificatie zal telefonisch contact worden opgenomen met de persoon, voordat de wijziging wordt doorgevoerd.

3 Itzos Beheerapplicatie

3.1 Inleiding

Om als beheerder een Domein- of Applicatie te beheren log je op de Itzos beheerapplicatie op één van de volgende omgevingen:

Omgeving A: https://acc21.koppeltaal.nl	Omgeving voor IT-deelnemers om te kunnen ontwikkelen en testen van de eigen applicatie voor zorgcommunicatie met KT2.0 en de KT voorzieningen
Omgeving B: https://acc22.koppeltaal.nl	<p>Omgeving voor</p> <ol style="list-style-type: none"> acceptatie van applicaties van IT-Deelnemers voor gebruik met de standaard KT2.0 en de KT-voorzieningen configureren, inrichten en ketentesten van domeinen door IT-Deelnemers in afstemming met zorgaanbieders voorbereiding van de proefmigratie met testdata (zie migratieplan van aanpak) <p>Let op! De keuze om deze activiteiten op acc22.koppeltaal.nl uit te voeren is een voorlopige. De definitieve keuze kan pas worden genomen als het duidelijk is welke en hoeveel test-activiteiten en -data nodig zijn om de testopstelling mogelijk te maken. Het test/acceptatieteam van Koppeltaal VZVZ moet, als eigenaar van de acceptatieomgevingen, hiervoor toestemming geven. Het alternatief is om deze activiteit op omgeving C (mgr2.koppeltaal.nl) uit te voeren, en daarna te vervolgen met de proefmigratie met kopie-productiedata (dus ook op de mgr2.koppeltaal.nl).</p> <p>Daarmee mitigeren we samen het risico dat de formele acceptatie-omgeving van elke zorgaanbieder ernstig vervuild is met testdata die na de migratie geen rol meer spelen. Deze gegevens kunnen vervuilend en verstorend werken bij toekomstige (her)acceptaties op de ACC22.</p>
Omgeving C: https://mgr2.koppeltaal.nl	Tijdelijke omgeving voor de inrichting en de uitvoering van proef-migraties met kopie van productiedata voor migratie-trajecten van KT1.3 naar KT2.0 (zie migratieplan van aanpak)
Omgeving D: https://prd2.koppeltaal.nl	Productie -omgeving van KT2.0

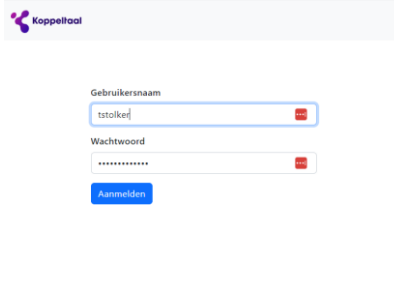
Een nieuwe zorgaanbieder krijgt na aanmelding alleen een domein op de acc22 omgeving. IT-deelnemers worden altijd direct in beide ACC omgevingen toegevoegd.

Deze omgevingen zijn als volgt te bereiken:

Omgeving	URL van de Beheerapplicatie
A acc21	https://acc21.koppeltaal.nl/kt2/mgmt/csp/index.csp
B acc22	https://acc22.koppeltaal.nl/kt2/mgmt/csp/index.csp
C mgr2	https://mgr2.koppeltaal.nl/kt2/mgmt/csp/index.csp
D prd2	https://prd2.koppeltaal.nl/kt2/mgmt/csp/index.csp

3.2 Aanmelden

Na het openen van de bovenstaande url in je browser wordt de aanmeldpagina van de beheerapplicatie getoond:



The screenshot shows the login interface for Koppeltaal. At the top left is the Koppeltaal logo. Below it, there are two input fields: 'Gebruikersnaam' (Username) containing 'tstolkej' and 'Wachtwoord' (Password) containing a masked password '*****'. Each field has a red 'x' icon on the right. Below the password field is a blue 'Aanmelden' (Login) button.

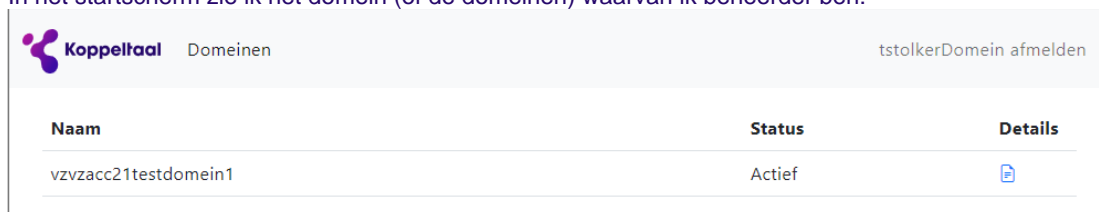
Voer hier je gebruikersnaam en wachtwoord in en klik op Aanmelden. Na succesvol aanmelden kom je in de overzichtspagina van de beheerapplicatie. Het hangt af van je rol wat je in dit scherm te zien krijgt, zie daarvoor de volgende 2 hoofdstukken.


Ben je het wachtwoord vergeten of kwijt, neem dan contact op met support@itzos.com. Zij stellen een nieuw wachtwoord in en sturen het naar het mailadres dat bij Itzos bekend is. Bij inloggen wordt je gevraagd om meteen het wachtwoord aan te passen. Heb je te vaak een verkeerd wachtwoord ingegeven, dan wordt je gebruikersnaam geblokkeerd. Ook dan kan support@itzos.com je account deblokken.

4 Domeinbeheerder rol

4.1 Start scherm

In het startscherm zie ik het domein (of de domeinen) waarvan ik beheerder ben:

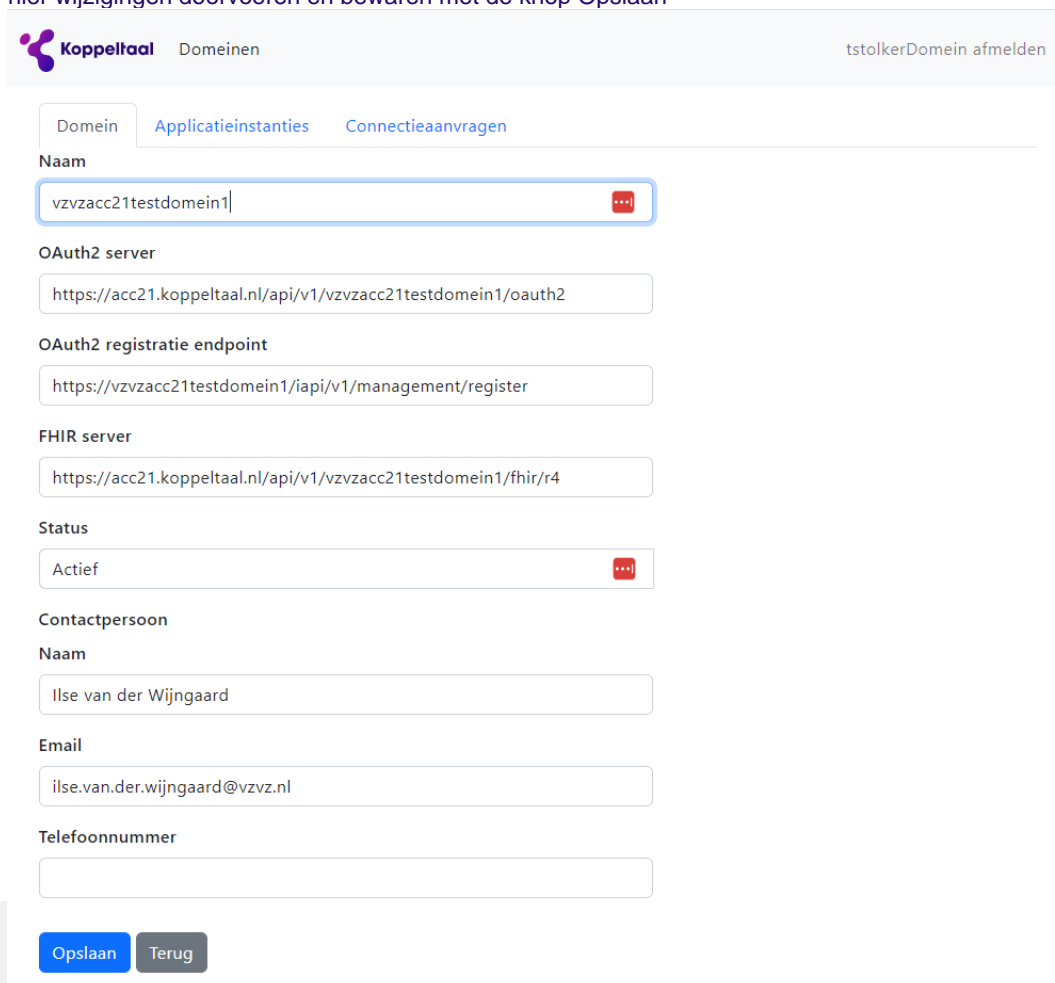


Naam	Status	Details
vzvacc21testdomein1	Actief	

Via de knop  kan ik vervolgens de details van een domein openen.

4.2 Detailscherm

Op dit detailscherm kun je als Domeinbeheerder de details voor het geselecteerde domein zien. Je kunt hier wijzigingen doorvoeren en bewaren met de knop Opslaan



Koppeltaal Domeinen tstolkerDomein afmelden

Domein Applicatieinstanties Connectieaanvragen

Naam

OAuth2 server

OAuth2 registratie endpoint

FHIR server

Status

Contactpersoon

Naam

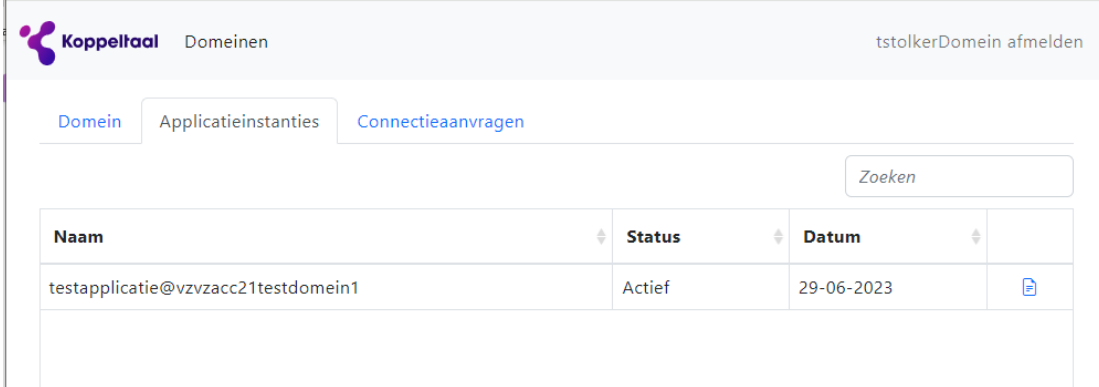
Email


Telefoonnummer

Het is wel mogelijk om de tabs Applicatieinstanties en Connectieaanvragen te bekijken.

4.3 Applicatieinstanties

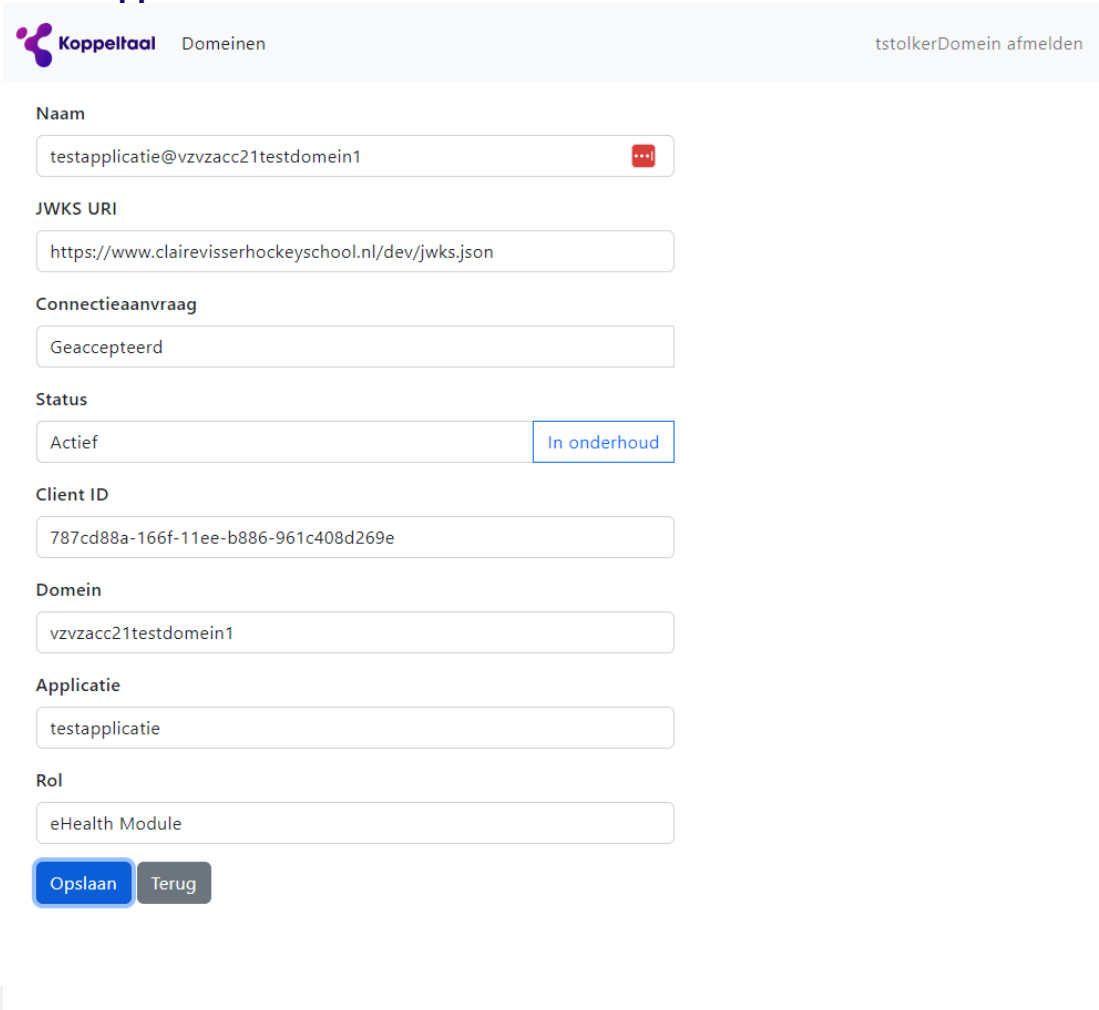
In de tab Applicatieinstanties worden alle in het domein gekoppelde applicaties getoond:



Naam	Status	Datum	
testapplicatie@vzvacc21testdomein1	Actief	29-06-2023	

Via de knop  kan ik vervolgens de details van een Applicatieinstantie openen.

4.4 Applicatieinstantie details



Naam: testapplicatie@vzvacc21testdomein1

JWKS URI: https://www.clairevisserhockeyschool.nl/dev/jwks.json

Connectieaanvraag: Geaccepteerd

Status: Actief In onderhoud

Client ID: 787cd88a-166f-11ee-b886-961c408d269e

Domein: vzvacc21testdomein1

Applicatie: testapplicatie

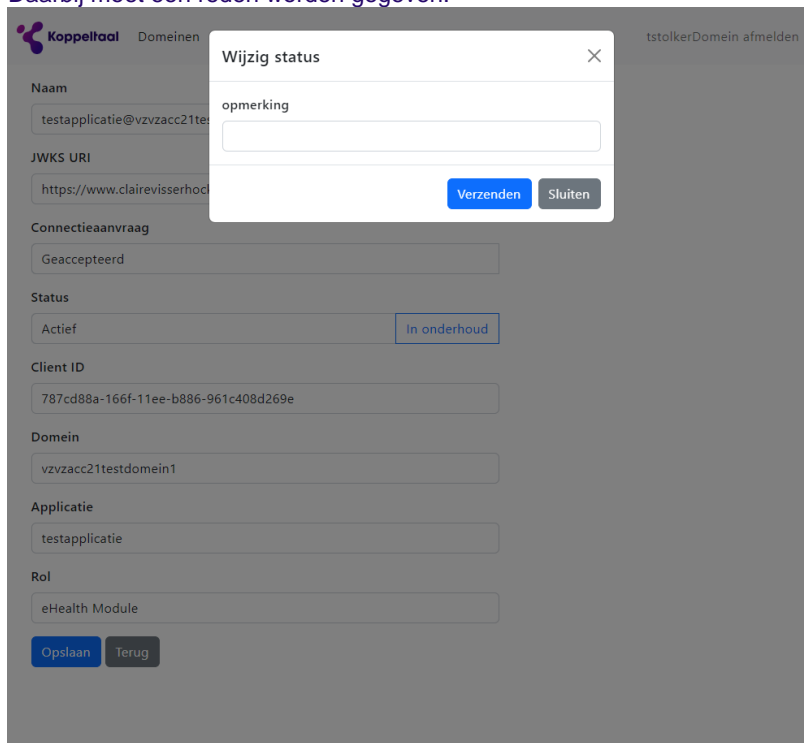
Rol: eHealth Module

Opslaan Terug

4.5 Applicatieinstantie details – status wijzigen

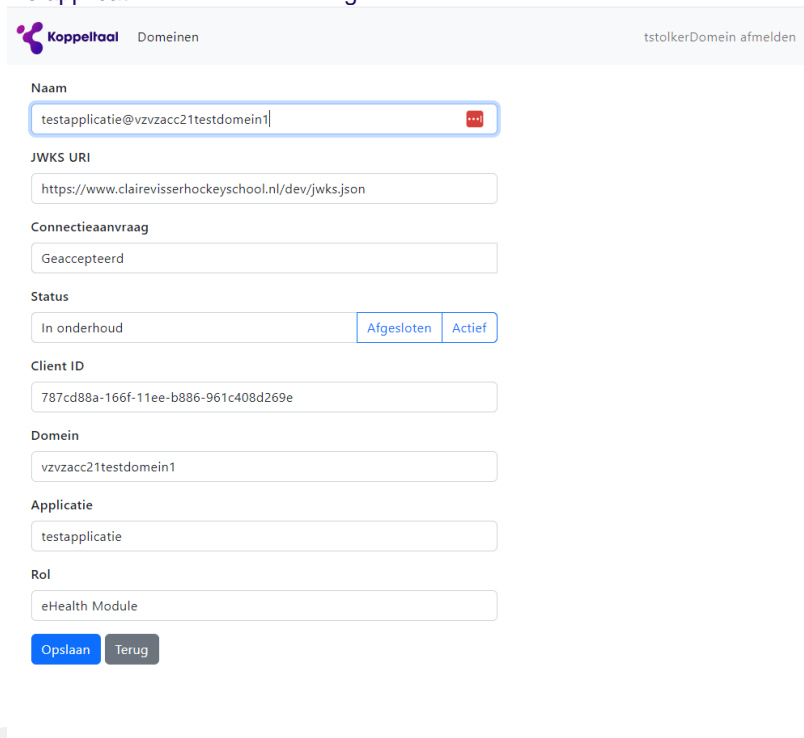
Als Domeinbeheerder kan je een applicatieinstantie in het detail-scherm een andere status geven.

Daarbij moet een reden worden gegeven:



The screenshot shows a modal dialog titled "Wijzig status" (Change status) overlaid on the application details page. The dialog has a close button (X) in the top right corner. Inside the dialog, there is a text input field labeled "opmerking" (note) and two buttons at the bottom: "Verzenden" (Send) and "Sluiten" (Close). The background page shows the details for an application instance, including fields for Name, JWKS URI, Connectieaanvraag, Status, Client ID, Domein, Applicatie, and Rol.

De applicatieinstantie zal vervolgens de Status "In onderhoud" tonen:



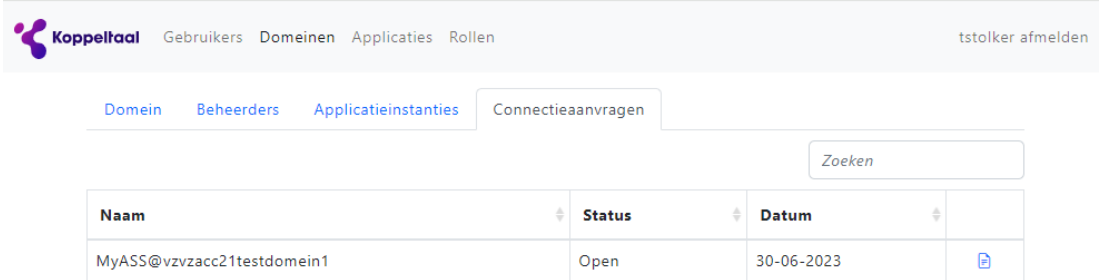
The screenshot shows the application details page after the status change. The "Status" field now displays "In onderhoud" (In maintenance) with two buttons: "Afgesloten" (Closed) and "Actief" (Active). The "Opmerking" field is now visible in the background page, containing the text "opmerking". The other fields remain the same as in the previous screenshot.

Nu kan de applicatie Actief worden gemaakt of definitief worden Afgesloten.

4.6 Connectieaanvragen

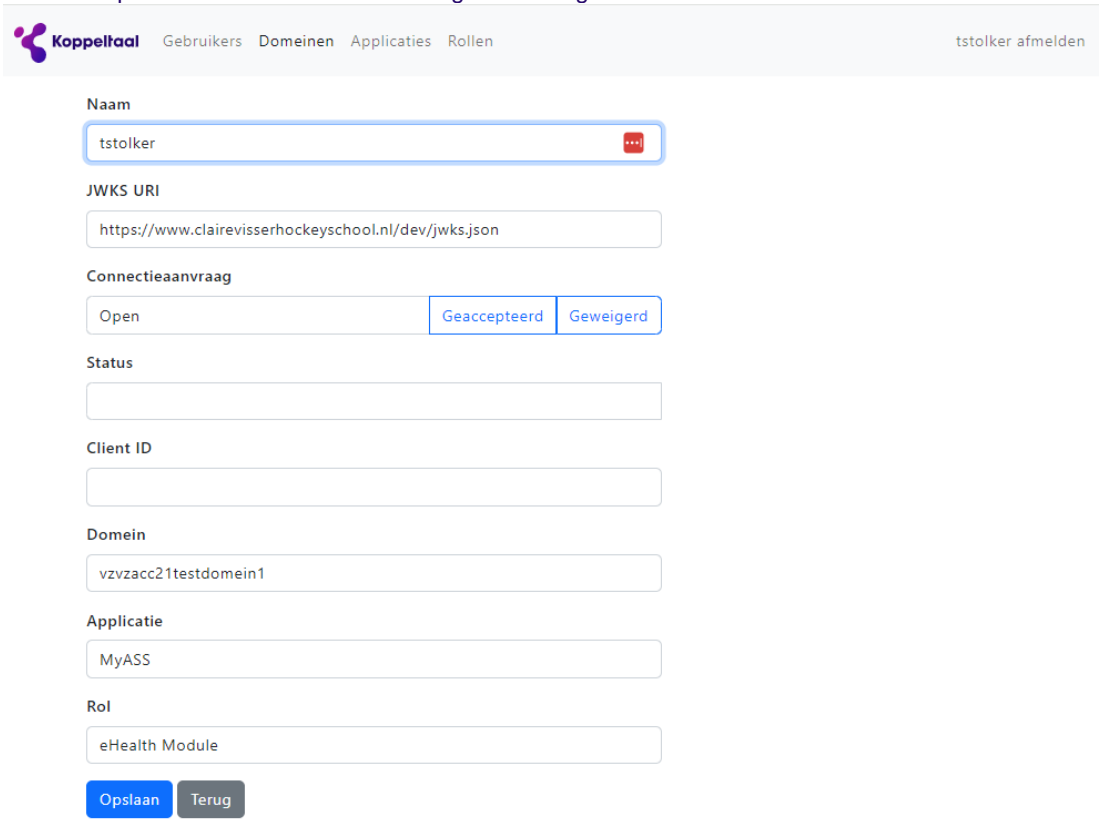
Wanneer een Applicatiebeheerder een Connectieaanvraag voor U domein indient, ontvangen u en andere beheerders een email met als onderwerp “Nieuwe connectieaanvraag voor domein <naam> op acc21|prod”.

In de tab Connectieaanvragen is het verzoek ook te zien:



Naam	Status	Datum
MyASS@vzvacc21testdomein1	Open	30-06-2023

Via de knop  kan de Connectieaanvraag worden ingezien:



Naam:

JWKS URI:

Connectieaanvraag:

Status:

Client ID:


Domein:

Applicatie:

Rol:

De knoppen “Geaccepteerd” of “Gewijzigd” kunnen worden gebruikt om de Connectieaanvraag te accepteren of te weigeren.

Na de keuze “Geaccepteerd” wordt de Applicatieinstantie getoond als Actief:

 **Koppeltaal** [Gebruikers](#) [Domeinen](#) [Applicaties](#) [Rollen](#) tstolker afmelden

Naam

JWKS URI

Connectieaanvraag

Status

Client ID

Domein

Applicatie

Rol

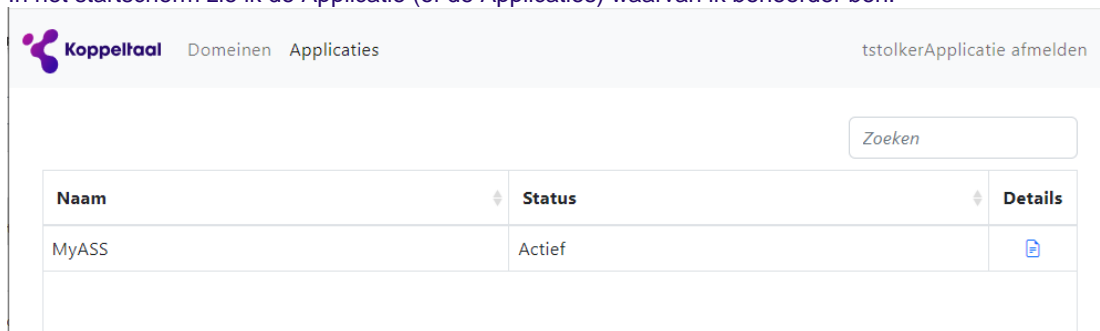
De Applicatiebeheerder die de aanvraag heeft ingediend zal ook een email-notificatie krijgen.

Als er een zwaarwegende reden is om de applicatie niet te accepteren kan deze worden geweigerd, daarvan zullen alle applicatiebeheerders toegewezen aan die applicatie worden geïnformeerd.


5 Applicatiebeheerder rol

5.1 Startscherm

In het startscherm zie ik de Applicatie (of de Applicaties) waarvan ik beheerder ben:



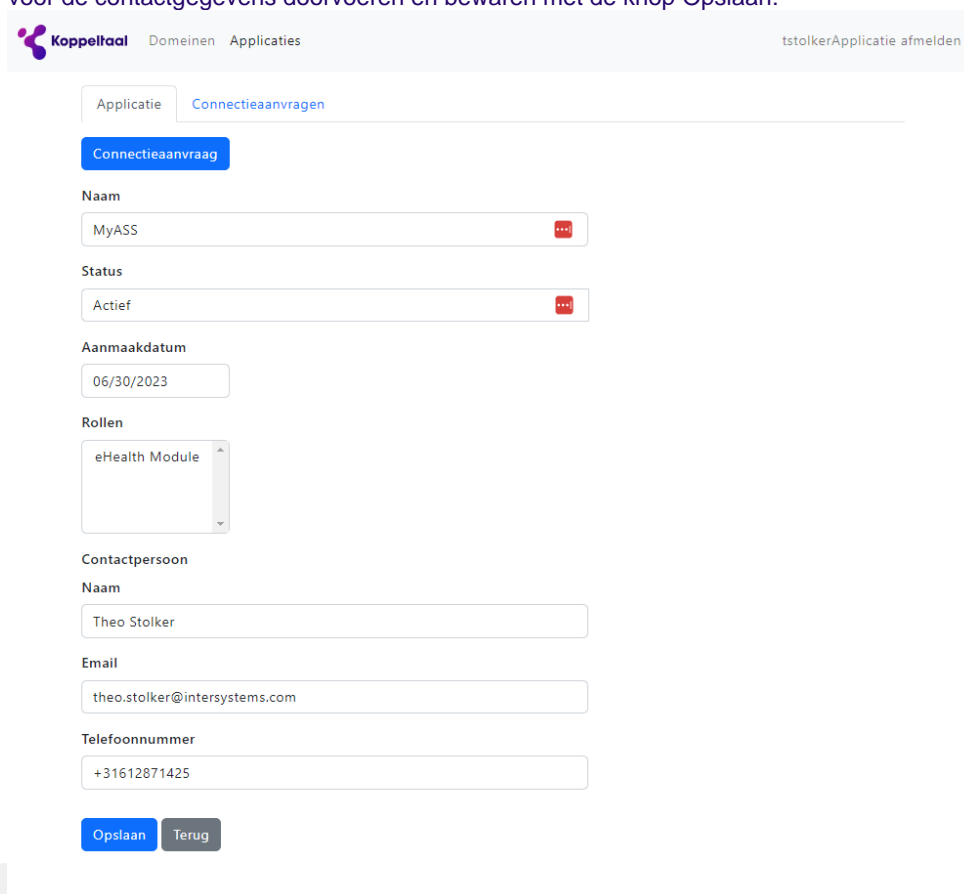
The screenshot shows the start screen of the application management interface. At the top left is the Koppeltaal logo, followed by the breadcrumb 'Domeinen Applicaties'. On the top right, there is a link 'tstolkerApplicatie afmelden'. Below the breadcrumb is a search bar with the placeholder text 'Zoeken'. The main content is a table with three columns: 'Naam', 'Status', and 'Details'. The table contains one row with the following data:

Naam	Status	Details
MyASS	Actief	



Via de knop  kan ik vervolgens de details van een domein openen.

5.2 Detailscherm

Op dit detailscherm kun je de details voor de geselecteerde Applicatie zien. Je kunt hier wijzigingen voor de contactgegevens doorvoeren en bewaren met de knop Opslaan:



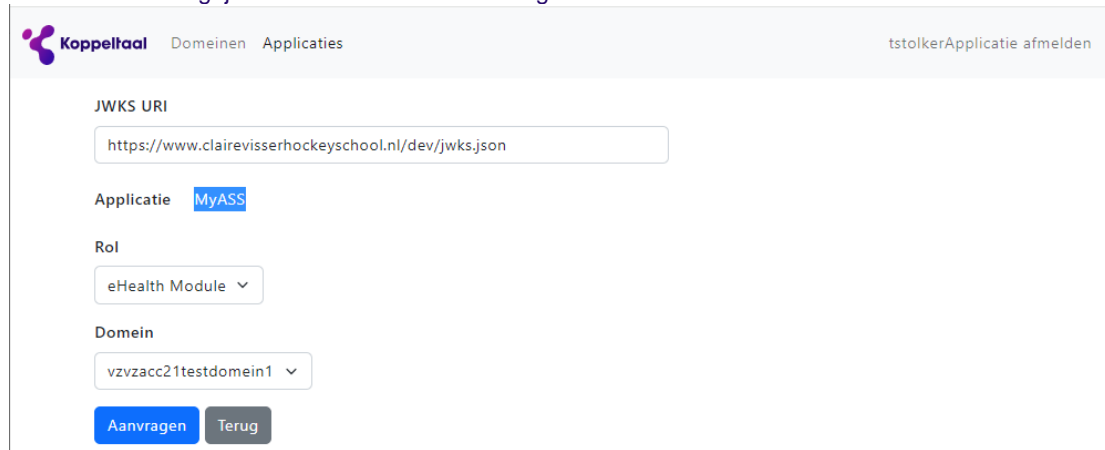
The screenshot shows the details screen for the application 'MyASS'. At the top left is the Koppeltaal logo, followed by the breadcrumb 'Domeinen Applicaties'. On the top right, there is a link 'tstolkerApplicatie afmelden'. Below the breadcrumb is a search bar with the placeholder text 'Zoeken'. The main content is a form with the following fields:

- Applicatie**: Connectieaanvragen
- Connectieaanvraag**:
- Naam**: 
- Status**: 
- Aanmaakdatum**:
- Rollen**:
- Contactpersoon**:
 - Naam**:
 - Email**:
 - Telefoonnummer**:

At the bottom of the form are two buttons: and .

5.3 Connectieaanvraag

In het Detailscherm kan je een Connectieaanvraag aanmaken voor een applicatie in een te kiezen domein. De belangrijkste extra informatie is de zogenaamde JWKS URI:



Koppeltaal Domeinen Applicaties tstolkerApplicatie afmelden

JWKS URI

Applicatie MyASS

Rol

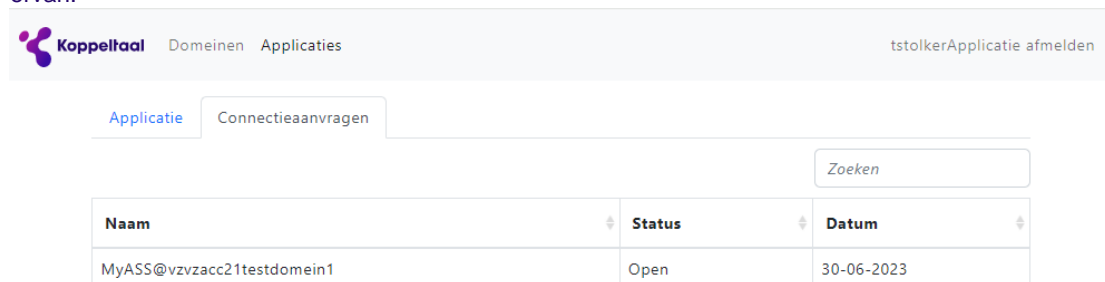
Domein

Aanvragen Terug

Door het opslaan van deze aanvraag via de knop “Aanvragen” worden Domeinbeheerders van het geselecteerde domein genotificeerd over de nieuwe aanvraag.

5.4 Connectieaanvragen

In de tab Connectieaanvragen wordt een overzicht getoond van alle Connectieaanvragen en de status ervan:



Koppeltaal Domeinen Applicaties tstolkerApplicatie afmelden

Applicatie
Connectieaanvragen

Naam	Status	Datum
MyASS@vzvacc21testdomein1	Open	30-06-2023

5.5 Email Notificatie “Connectieaanvraag geaccepteerd”

Wanneer de Connectieaanvraag door een domeinbeheerder is geaccepteerd ontvangt u een email met als onderwerp “Connectieaanvraag geaccepteerd”. In deze notificatie wordt ook het toegekende client-Id vermeld. De status van de Connectieaanvraag zal nu veranderen naar “Geaccepteerd”

5.6 Email Notificatie “Connectieaanvraag geweigerd”

Het is ook mogelijk dat een Connectieaanvraag niet wordt geaccepteerd, in dat geval krijgt u een email met als onderwerp “Connectieaanvraag geweigerd”. De status van de Connectieaanvraag zal nu veranderen naar “Geweigerd”

6 Aansluiten van een applicatie

Het technisch koppelen van een applicatie aan de KT Voorziening is vastgelegd in de implementatie-handleiding van de referentie-omgeving bij de ontwikkeling van de standaard. De koppeling is de technische invulling van de gebruikte (inter-)nationale standaarden en de beschrijving is ook geldig voor de KT Voorziening.

De benodigde informatie is te vinden op Koppeltaal 2.0 Implementation Guide

Voor ontwikkelaars heeft de Koppeltaal community een developer guide beschikbaar gesteld op <https://vz.vz.gitbook.io/koppeltaal-2.0-dev-guide/>. Hierin is veel informatie te vinden.

Let op: In dit document is het deel betreffende “Joining a domain” (<https://vz.vz.gitbook.io/koppeltaal-2.0-dev-guide/domain-access/domein-toetreden>) alleen relevant voor de referentie-implementatie; voor acceptatie- en productieomgevingen zijn de eerdere hoofdstukken van dit document van toepassing!