

PoC rechtendelegatie BAG

Resultaten fieldlab 21-23
november

Auteur Frank Terpstra

Datum Woensdag 13 december



Wat hebben we getest?

- Rechten delegatie
- BAG mutatie API in ontwikkeling

Wie waar wanneer?

- Kadaster (BAG)
- Geonovum (Programma data bij de bron)
- Vicrea (leverancier BAG)
- Giskit (Leverancier BAG)
- Enable-U (hosting gateway Kadaster t.b.v. PoC)
- VNG (Common ground)
- Tijdens fieldlab common ground 21-23 november in Amersfoort (leveranciers online)
- Voorwerk door Geonovum, Kadaster en VNG sinds voorjaar 2023

Waarom rechtendelegatie?

- Bronhouders hebben BAG applicatie vaak ergens anders draaien
 - Leverancier
 - Regionale uitvoeringsdienst/ Omgevingsdienst /gemeenschappelijke regelingen
 - Andere Gemeente
- Nu wordt daarvoor meestal een PKI certificaat van de bronhouder gedeeld met partij die BAG applicatie host
 - Onwenselijk, want beveiligingsrisico
 - Geeft meer rechten dan beoogd doel
- Verschillende (basis) registraties regelen rechtendelegatie op andere manier in de applicatie (aanvullende afspraken bovenop gewone aansluiting)
 - Het kan potentieel op uniforme manier in connectie standaard

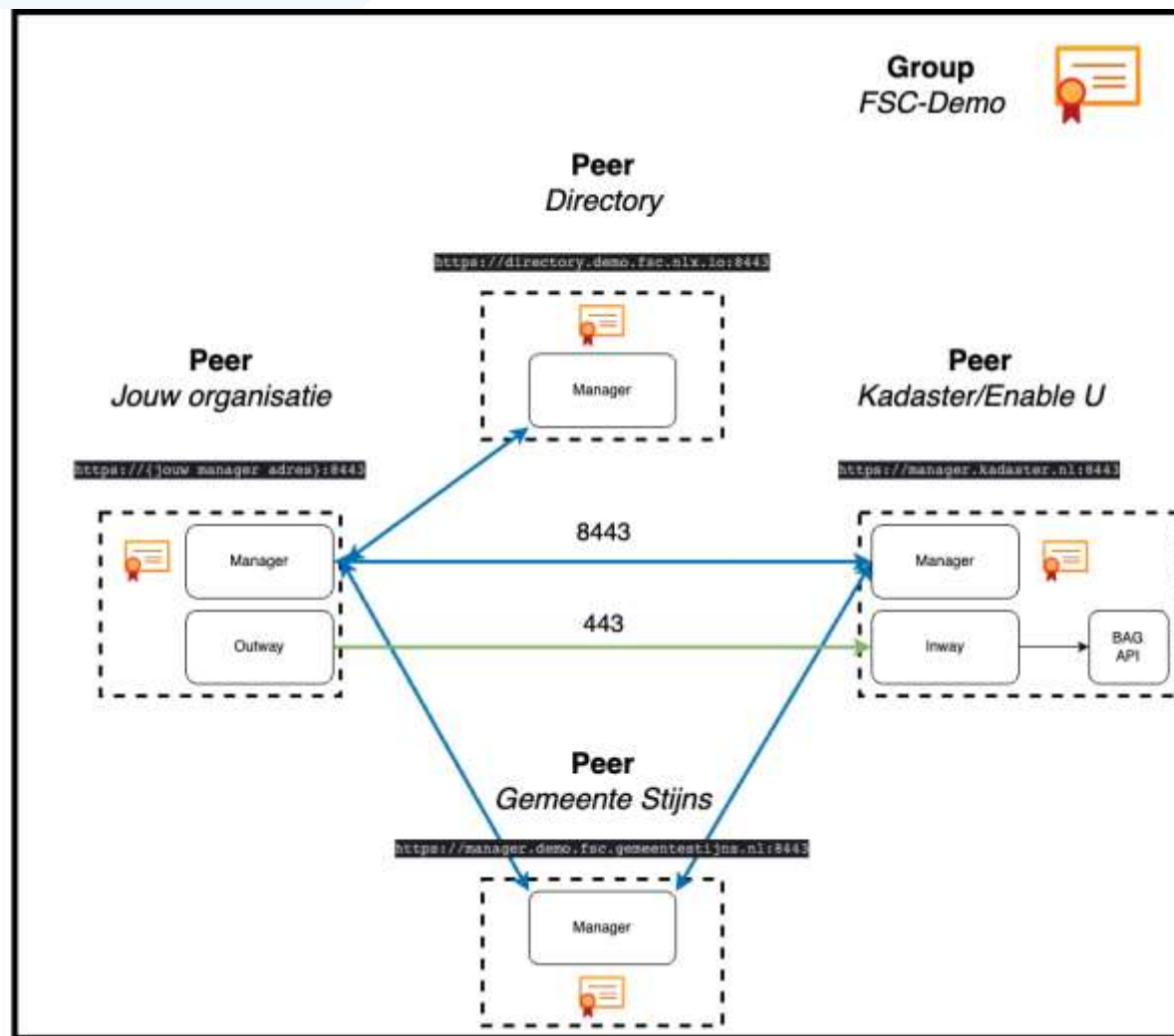
Waarom mutatie API LV-BAG?

- Moderne techniek
 - Lagere leercurve voor ontwikkelaars
 - meer kennis in de markt
 - lagere kosten
- Maakt het mogelijk om direct op de landelijke voorziening te muteren

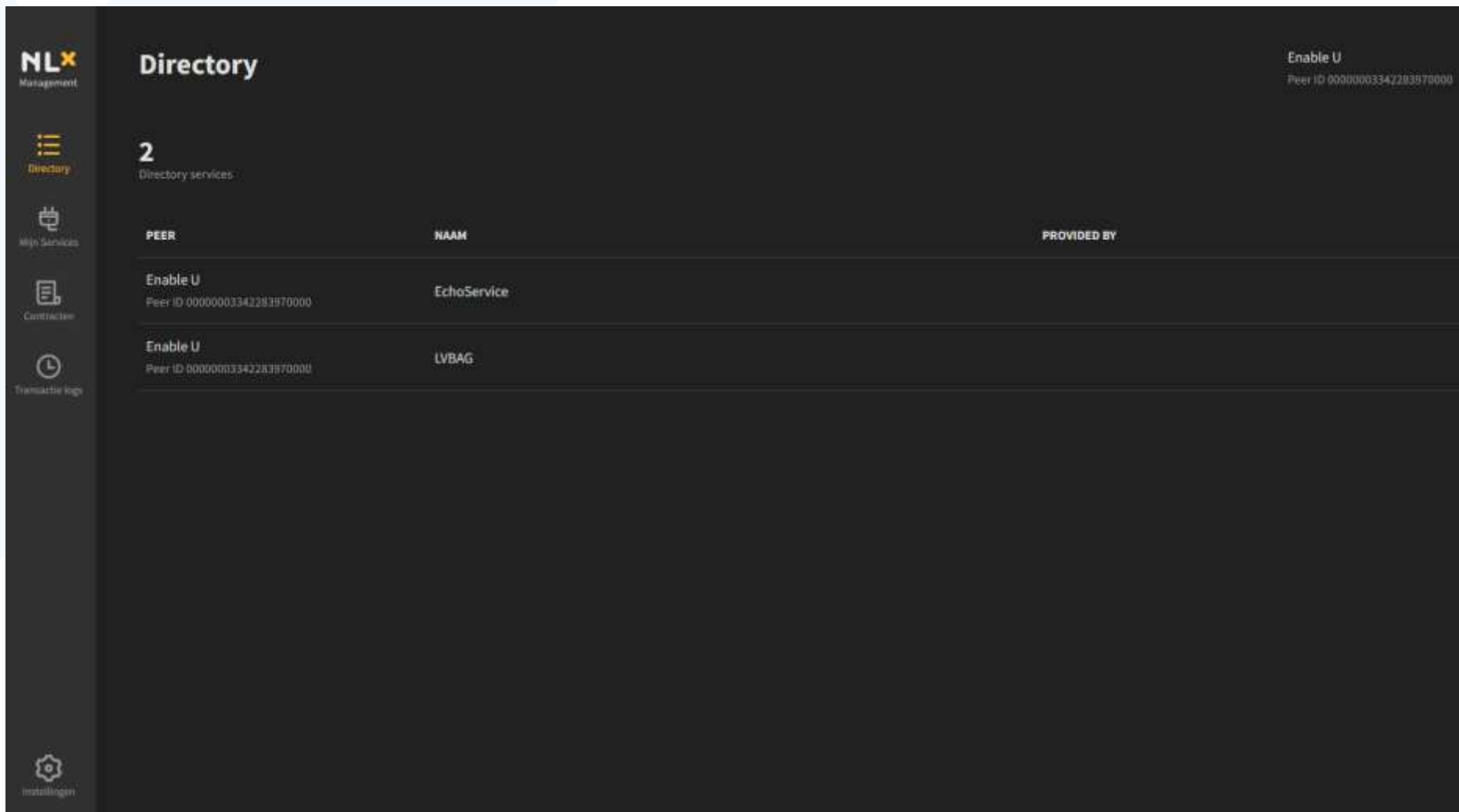
Wat hebben we getest?

- Federated [Services Connectivity standaard \(FSC\)](#) (in ontwikkeling door VNG common ground)
 - In gateway van het Kadaster
 - Met referentie implementatie bij leveranciers
- BAG mutatie API in ontwikkeling

Opstelling PoC



Demo connectie zonder delegatie



The screenshot shows the 'Directory' section of the NLx Management interface. The left sidebar contains navigation options: Management, Directory (selected), Wijn Services, Contracten, Transactie logs, and Instellingen. The main content area displays '2 Directory services' and a table with the following data:

PEER	NAAM	PROVIDED BY
Enable U Peer ID 00000003342283870000	EchoService	
Enable U Peer ID 00000003342283870000	LVBAG	

Demo connectie zonder delegatie

Contract

ID
befc3fb0-d864-4041-9190-53ae63b1e5ce

Status
Voorgesteld

Hash (SHA3-512)
\$1\$1\$Q7M1qasTUIw3dvyCPUJNSxIPkVRCMArvyLjcCPkkWwx8yghJ2foQEufYDkuv2tn-fkwpI2HtYkz-KZQ36y0Q==

Groep ID
http://directory.demo.fsc.nlx.io:8443

Aangemaakt op
25-10-2023 om 12:37

Geldigheid
Geldig vanaf 25-10-2023 om 00:00 until 26-10-2024 om 00:00

Grants

Service Connection Grant

Grant Hash
\$1\$4\$H2qWPw0dE83u2bo0mT5Byjx26Z3bo0A2FT0vHalVw44WPVt_CSckPwg1H-NukFQ5RekVl.c5z811cG3lpm8KQ==

Service Peer ID
00000003342283970000

Service Naam
LVBAG

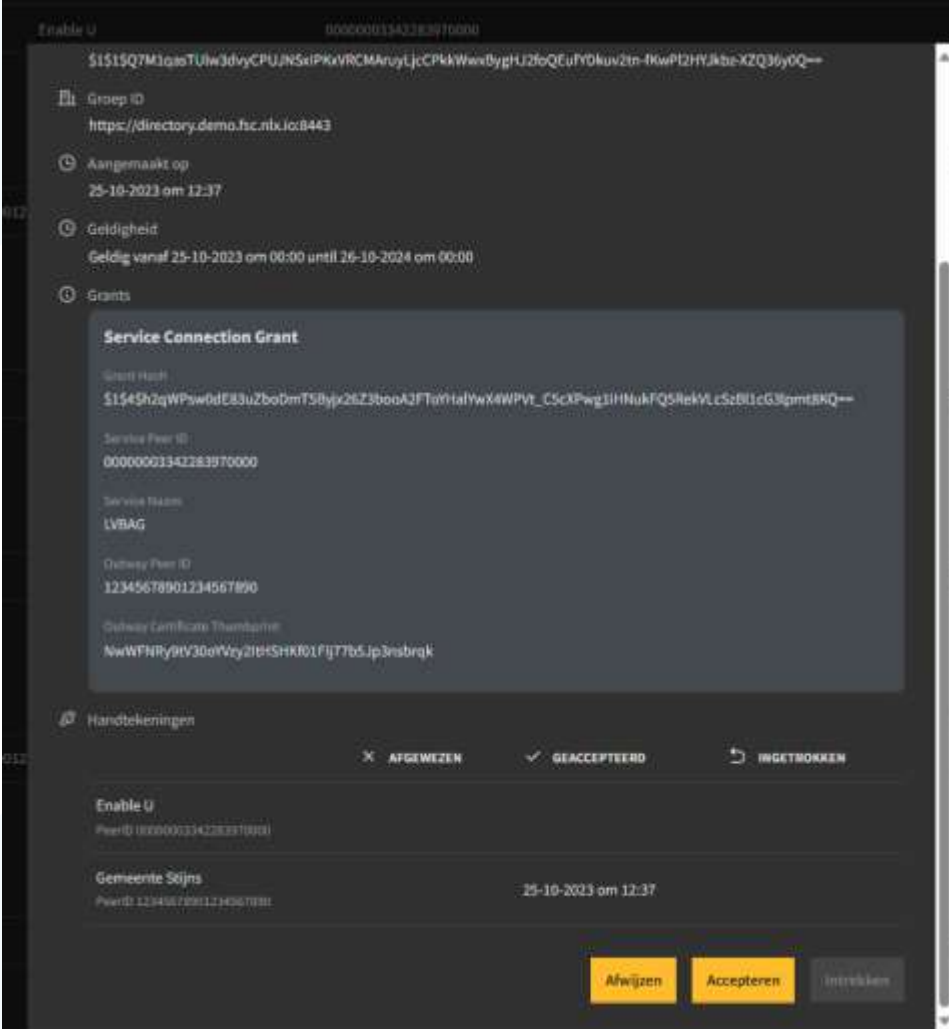
Outway Peer ID
12345678901234567890

Outway Certificate Thumbprint
NwWFRy9dV30oVzy2iHSHK01Fij77b5Jp3msbrqk

Handtekeningen

✕ AFGEWEEZEN ✓ GEACCEPTEERD ↻ INGETRONKEN

Demo connectie zonder delegatie



Enable U
000000342283970000

\$1\$1\$Q7M1oasTUlW3dvyCPUJNSxIPkxVRcMArUyLjcCPkKwWxBygHJzfoQEuPYDkuv2In-fkwpI2HYJkbc-XZQ3y0Q--

Groep ID
http://directory.demo.fsc.nlx.io:8443

Aangemaakt op
25-10-2023 om 12:37

Geldigheid
Geldig vanaf 25-10-2023 om 00:00 until 26-10-2024 om 00:00

Grants

Service Connection Grant

Grant Hash
\$1\$4\$H2qWPsw0dE83uZbo0mT58yX26Z3bo0A2FTwrtalYw4WPVt_C5cXPwg3IHhukfQ5RekVLCsB0lcG3pm8RQ--

Service Peer ID
000000342283970000

Service Naam
LVBAG

Outbox Peer ID
12345678901234567890

Outbox Certificate Thumbprint
NwWfNRy9tV30aVey2lBkSHK01Fij77b5.jp3nsbrqk

Handtekeningen

X AFGEWEZEN ✓ GEACCEPTEERD ↻ INGEBROKKEN

Enable U
PeerID 000000342283970000

Gemeente Stijns
PeerID 12345678901234567890 25-10-2023 om 12:37

Afwijzen Accepteren Intrekken

Demo voorbeeld leverancier



● Contract befc3fb0-d864-4041-9190-53ae63b1e5ce 🔍

GRANT TYPE	SERVICE PEER ID	SERVICE NAAM	OUTWAY PEER ID	OUTWAY CERTIFICATE THUMBPRINT	AANGEMAAKT OP
Service Connection	00000003342283970000	LVBAG	12345678901234567890	NwWfNRy9tV30oYVzy2ltHSHKf01Fij77b5Jp3nsbrqk	25-10-2023 om 12:37

○ Contract 04d69435-d5c9-4438-90e4-105d7c9b439d 🔍

GRANT TYPE	SERVICE PEER ID	SERVICE NAAM	OUTWAY PEER ID	OUTWAY CERTIFICATE THUMBPRINT	AANGEMAAKT OP
Delegated Service Connection	00000003342283970000	EchoService	12345678901234567892	0JFIDI-IYhQNYL9q48RfAuaFZyXnqdJ9bdf9jfCrWlg	25-10-2023 om 13:05

Demo voorbeeld leverancier

Contract

ID
04d69435-d5c9-4438-90e4-105d7c9b439d

Status
Voorgesteld

Hash (SHA3-512)
\$1\$1\$e-V-uoT44X62clkkE7GSBlcqWhCjjub20wJ1rFI-nTDI70vEFjgOdt88uwKUlzzaVq11.8WNIbujFKyKxngsIQ==

Groep ID
<https://directory.demo.fsc.nlx.io:8443>

Aangemaakt op
25-10-2023 om 13:05

Geldigheid
Geldig vanaf 25-10-2023 om 00:00 until 26-10-2024 om 00:00

Grants

Delegated Service Connection Grant

Grant Hash
\$1\$5\$5m0gWDkNBxQkhiTcCbKb4bFRGLVFOgHgLXf43gUgM5CSjHRZhiy5D2e549NY59-BPHAvsrpXTOQGEsyx-w78beA==

Delegator Peer ID
12345678901234567890

Outway Peer ID
12345678901234567892

Outway Certificate Thumbprint
0JFIDL-WhQNYL9q48RfAuaFzyXnqdJ9bd9JfCrWig

Service Peer ID
00000003342283970000

Service Naam
EchoService

Demo voorbeeld leverancier

Outway Peer ID
12345678901234567892

Outway Certificate Thumbprint
0JFIDI-IYhQNYL9q48RfAuaFZyXnqdJ9bd9jfCrWlg

Service Peer ID
00000003342283970000

Service Naam
EchoService

Handtekeningen

✕ AFGewezen ✓ Geaccepteerd ↶ Ingetrokken

Gemeente Stijns
PeerID 12345678901234567890

Enable U
PeerID 00000003342283970000

Vergunningsoftware BV
PeerID 12345678901234567892 25-10-2023 om 13:05

Afwijzen Accepteren Intrekken

Demo voorbeeld leverancier

EchoService

Handtekeningen

	✕ AFGewezen	✓ GEaccepteerd	↶ INGetrokken
Vergunningsoftware BV PeerID 12345678901234567892		25-10-2023 om 13:05	
Enable U PeerID 00000003342283970000		25-10-2023 om 13:06	
Gemeente Stijns PeerID 12345678901234567890			

Afwijzen Accepteren Intrekken

Demo

Service Peer ID
00000003342283970000

Service Naam
EchoService

Handtekeningen

	✕ AFGEWENZEN	✓ GEACCEPTEERD	↶ INGETROKKEN
Enable U PeerID 00000003342283970000		25-10-2023 om 13:06	
Vergunningsoftware BV PeerID 12345678901234567892		25-10-2023 om 13:05	
Gemeente Stijns PeerID 12345678901234567890		25-10-2023 om 13:06	

Afwijzen Accepteren Intrekken

Contract ✕

ID
04d69435-d5c9-4438-90e4-105d7c9b439d

Status
Geldig

Hash (SHA3-512)
\$1\$1\$e-V-uoT44X62clkE7GSBlcqWhCijub20wJ1rFI-nTDI70vEFjgOdt88uwKUlzsaVq1L8WniBujFXyKxngslQ==

Groep ID
<https://directory.demo.fsc.nlx.io:8443>

Aangemaakt op
25-10-2023 om 13:05

Geldigheid
Geldig vanaf 25-10-2023 om 00:00 until 26-10-2024 om 00:00

Grants

Delegated Service Connection Grant

Grant Hash
\$1\$5\$m0gWdkNBxQkhiTcCbKb4bFRGLVFOgHgLXf43gUgM5CSjHRZhiy5D2e549NY59-BPHAvsrpXTOQGEsyx-w78beA==

Delegator Peer ID
12345678901234567890

Outway Peer ID
12345678901234567892

Demo Giskit

Grants

Delegated Service Connection Grant

Grant Hash
\$1\$5\$Z1SICA4yS69gXKzifCQy9Q8FIIGXPiwROPIsuMb6EXsIEo4AmL6L7IGSJ0dqfTCSf7-aj9mX7IsUA8Sa0b_Aw

Delegator Peer ID
12345678901234567890

Outway Peer ID
00000003301289180000

Outway Certificate Thumbprint
1IDfPeq4d5RwisyHnNQIAUhhq34uoH5sN8ueNxljwTmo

Service Peer ID
00000003342283970000

Service Naam
lvbag-muteren-api

Handtekeningen

	✗ AFGewezen	✓ Geaccepteerd	↻ Ingetrokken
GISkit PeerID 00000003301289180000		22-11-2023 om 13:10	
Enable U PeerID 00000003342283970000		22-11-2023 om 13:12	
Gemeente Stijns PeerID 12345678901234567890		22-11-2023 om 13:12	

Demo Vicrea

Grants

Delegated Service Connection Grant

Grant Hash
\$1\$5\$YxWIS9Jk4bqOAWwFhZTPgu731GmMskKkHyZhMORa1KYN0Ghkl4BeYo9GIZILnuDMHF45SumCulBuNrJlXXdt1A

Delegator Peer ID
12345678901234567890

Outway Peer ID
00000003320717780000

Outway Certificate Thumbprint
3xjOBcm0iggeQ2lbbH878P8bxwcdpaYThz-Id1fcIRI

Service Peer ID
00000003342283970000

Service Naam
lvbag-muteren-api

Handtekeningen

	✗ AFGEWEZEN	✓ GEACCEPTEERD	↶ INGETROKKEN
Enable U PeerID 00000003342283970000		21-11-2023 om 14:03	
Gemeente Stijns PeerID 12345678901234567890		21-11-2023 om 14:02	
Vicrea Solutions B.V. PeerID 00000003320717780000		21-11-2023 om 14:01	

Demo Vicrea



localhost:8080/contracts?grant_type=

NLx Management

Contracten

Manage the contracts of your organization.

Vicrea Solutions B.V.
Peer ID 00000003320717780000

admin

+ Add contract

All Grant Types

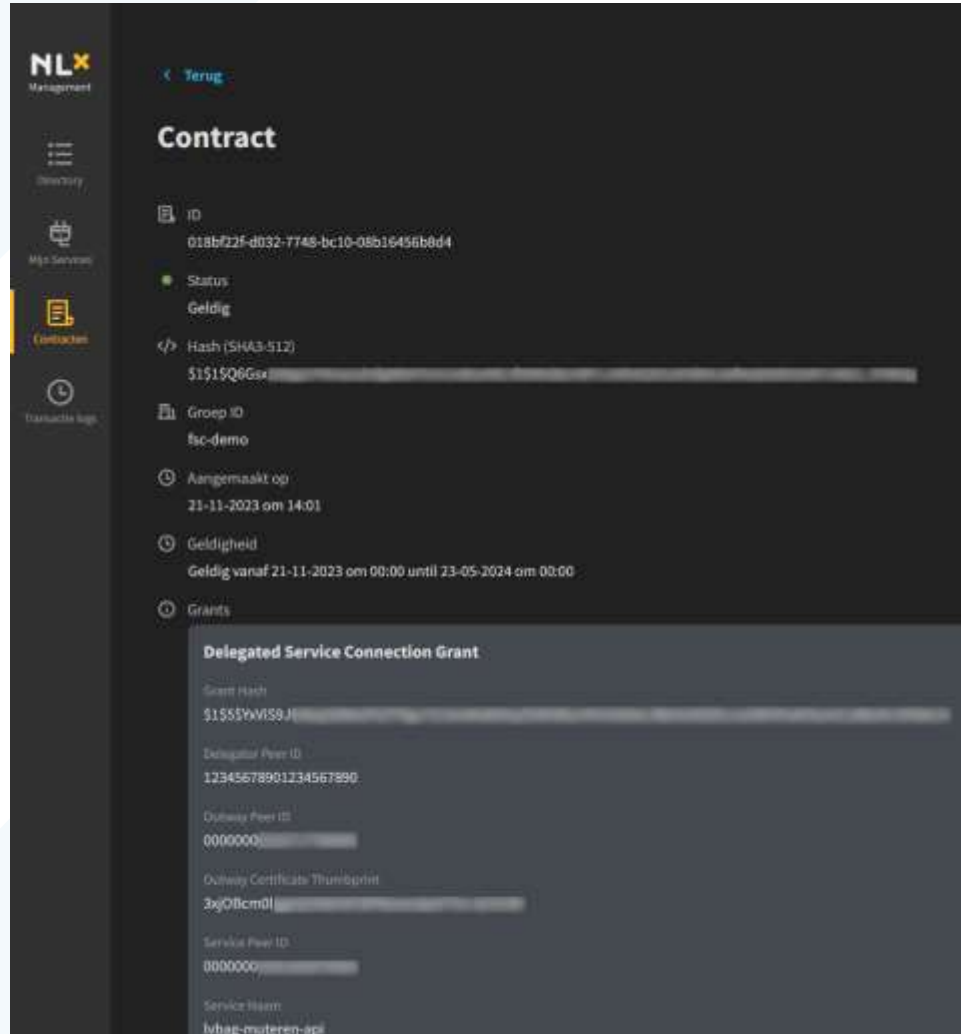
- 018bf208-62de-7483-8965-124acd9a01b1

GRANT TYPE	SERVICE PEER ID	SERVICE NAAM	OUTWAY PEER ID	OUTWAY CERTIFICATE THUMBPRINT	AANGEMAAKT OP
Service Connection	12345678901234567890	parkeerrechten	0000000	3xjOBcm	21-11-2023 om 13:18

- 018bf22f-d032-7748-bc10-08b16456b8d4

GRANT TYPE	SERVICE PEER ID	SERVICE NAAM	OUTWAY PEER ID	OUTWAY CERTIFICATE THUMBPRINT	AANGEMAAKT OP
Delegated Service Connection	0000000	lvbag-muteren-api	0000000	3xjOBcm	21-11-2023 om 14:01

Demo Vicrea



The screenshot displays the NLx Management interface. The left sidebar contains navigation options: Home, My Services, Contracts (highlighted), and Transaction logs. The main content area is titled 'Contract' and shows the following details:

- ID:** 018bf22f-d032-7748-bc10-08b16456b0d4
- Status:** Geldig
- Hash (SHA3-512):** \$1\$1\$Q6Gsx [redacted]
- Groep ID:** fsc-demo
- Aangemaakt op:** 21-11-2023 om 14:01
- Geldigheid:** Geldig vanaf 21-11-2023 om 00:00 until 23-05-2024 om 00:00
- Grants:**
 - Delegated Service Connection Grant:**
 - Grant Hash: \$1\$5\$yWIS9J [redacted]
 - Delegator Peer ID: 12345678901234567890
 - Outsider Peer ID: 0000000 [redacted]
 - Outsider Certificate Thumbprint: 3xj0fcm0l [redacted]
 - Service Peer ID: 0000000 [redacted]
 - Service Name: hvag-muleren-api

Bevindingen FSC (Kadaster kant)

- Aanpassingen in de standaard in loop van 2023 hebben implementeerbaarheid in gateways verbeterd
 - O.a. Verwijderen gRPC
- Rechten delegeren met FSC standaard werkt
 - Te implementeren in Gateway(Layer7) van het Kadaster
 - Implementatie en eerste connectie in ½ dag tijdens fieldlab
 - Naar verwachting ook te implementeren in andere gateways
 - Configuratie Kadaster herbruikbaar voor anderen met dezelfde gateway
- Naast rechten delegeren werkt ook
 - Directe connectiviteit tussen organisaties leggen
 - Logging volgens FSC standaard
- Inway/outway FSC standaard in gateway geïmplementeerd
 - Voor manager nog referentie implementatie gebruikt

Bevindingen FSC leverancierskant

- De referentie implementatie van FSC is succesvol getest
 - Snel neer te zetten je kan er snel mee aan de slag
 - Vraagt wel extra server
 - Op lange termijn zal vermoedelijk een significant deel van de gebruikers een eigen implementatie neerzetten
 - Documentatie voor netwerk connectiviteit kan beter
 - Niet alle benodigde open poorten vermeld
 - Uitleg aan systeem beheer waarom deze poorten open kunnen helpt voor snellere implementatie
 - Interne connectiviteit staat standaard op HTTP
 - Een beveiligde connectie zou beter zijn
 - Best practices hiervoor zouden welkom zijn
 - Voor implementatie in de cloud geschikt, voor on premise installaties bij klanten nog wel hobbels te nemen

Bevindingen API

- API succesvol getest
 - Implementatie zal serieuze impact op software leveranciers hebben
 - Leveranciers desondanks enthousiast
 - Giskit ziet mogelijkheid rechtstreeks op de LV-BAG te muteren zonder lokale kopie
- Het hebben van een OAS specificatie(tijdens PoC gerealiseerd) voegt veel toe
 - Code generatie bijvoorbeeld
- Foutmeldingen nu nog niet erg functioneel (500 server error zonder uitleg wat er mis is)
- Ook succes response kan meer informatie bevatten
- Responsetijd van de API is nu nog traag

BAG API bevindingen

- Er treedt een fout op als er een tijdstip wordt meegegeven waarin in de secfrac (seconde fragment) meer dan 3 decimalen worden meegegeven.
- Er is nog geen validatie bij het toevoegen nieuw object of het al bestaat.
 - Hierdoor wordt teruggevallen op de validatie in de database (unique constraint violation) waardoor de bovengenoemde 500 fout ontstaat.
- De API gebruikt nog mutatie types (TOEVOEGING, WIJZIGING etc.),
 - Dat zou in REST ook anders opgelost kunnen worden
- De API gebruikt was en wordt in berichten
 - De vraag is of dat nog nodig is en of dit conform REST is?
- Er is nu voor een POST request gekozen voor het toevoegen van objecten.
 - Bij een POST wordt volgens de RFC 7231 (<https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc7231#section-4.3.3>) de resource identifier bepaald door de server.
 - Dat is (i.i.g.) bij landelijke voorzieningen niet het geval omdat daar de identifier wordt bepaald door bronhouders. Er zou ook een PUT gebruikt kunnen worden.

Conclusie

- Deelnemers aan de PoC enthousiast over mogelijkheden FSC en BAG API
- Ondanks de impact op software lijkt het wenselijk deze ontwikkeling door te zetten vanwege de getoonde voordelen
- Werkvormen bevielen goed
 - iteratief standaard in ontwikkeling testen
 - Fieldlab om samen in paar dagen meters te maken

Bedankt!

Geonovum

T 033 460 41 00

E info@geonovum.nl

I www.geonovum.nl

bezoekadres

Barchman Wuytierslaan 10

3818 LH Amersfoort

postadres

Postbus 508

3800 AM Amersfoort