

**TC044**

# API Strategie en richtlijnen

| Heeft het issue impact op..?                                                             |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Grootverbruik                                                                            | x |
| Kleinverbruik                                                                            | x |
| Elektriciteit                                                                            | x |
| Gas                                                                                      | x |
| RNB                                                                                      | x |
| LNB                                                                                      | x |
| LV                                                                                       | x |
| MV                                                                                       | x |
| PV                                                                                       | x |
| Codes                                                                                    |   |
| Berichten                                                                                | x |
| Ketenprocessen                                                                           |   |
| Privacy                                                                                  | x |
| Is het issue release afhankelijk/onafhankelijk en welke invoeringsdatum heeft het issue. |   |
| Release-afhankelijk                                                                      |   |
| Release-onafhankelijk                                                                    | x |

**Nummer** TC044  
**Datum** 21-12-2020  
**Versie** 1.0  
**Status** Vastgesteld ALV NEDU

**Opsteller(s)** WG API Strategie

# Inhoudsopgave

|                                                                                  |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Colofon                                                                          | 3                         |
| Versiebeheer.....                                                                | 3                         |
| Distributie                                                                      | 3                         |
| 1                                                                                | Probleemdefinitie.....4   |
| 2                                                                                | Overwegingen .....5       |
| 3                                                                                | Gekozen oplossing.....6   |
| 4                                                                                | Impact.....7              |
| 5                                                                                | Invoeringsstrategie.....7 |
| 6                                                                                | Te vervallen issues.....8 |
| Bijlage A – Aanvullende informatie ten behoeve van codewijzigingsvoorstel .....9 |                           |
| Bijlage B – Vragenlijst ter beoordeling van de privacy impact .....9             |                           |
| Bijlage C – Vragen ter beoordeling van de security impact .....9                 |                           |
| Bijlage D – Vragen ter beoordeling van de technische impact .....11              |                           |
| Bijlage E – Vragen ter elicatie van non-functionele eisen .....12                |                           |

# Colofon

## Versiebeheer

| Versie | Status               | Wijziging                                                                                                                                                                                     | Auteur                                 | Datum      |
|--------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------|
| 0.1    | Concept              | Eerste opzet o.b.v. documenten van de API Strategie Werkgroep                                                                                                                                 | Ton Donker                             | 06-02-2020 |
| 0.2    | Concept              | Review van Eline Spauwen verwerkt                                                                                                                                                             | Ton Donker                             | 23-04-2020 |
| 0.3    | Concept              | Op verzoek van TC NEDU een leeswijzer toegevoegd aan Hoofdstuk 3                                                                                                                              | Ton Donker                             | 02-06-2020 |
| 0.31   | Ter goedkeuring      | Administratieve update / aanpassingen om versie ter goedkeuring aan TC aan te bieden                                                                                                          | Eline Spauwen                          | 5-10-2020  |
| 0.4    | Concept              | Invoeringsstrategie en toetsing Security Commissie toegevoegd                                                                                                                                 | Ton Donker                             | 09-10-2020 |
| 0.5    | Concept              | Aanpassingen door A. Sturm, J. Groenland en T. Donker                                                                                                                                         | Ton Donker                             | 13-10-2020 |
| 0.51   | Concept              | Versies samengevoegd na aanlevering versie 0.5 uit WG waar wijzigingen van 0.31 (zoals aangeboden aan TC) niet in gebruikt zijn, reviewcommentaar en suggesties voor aanpassingen voor de WG. | Eline Spauwen                          | 13-10-2020 |
| 0.6    | Concept              | Commentaar Eline verwerkt: herformuleringen, bijlagen toegevoegd                                                                                                                              | Ton Donker, Arjen Sturm, Jos Groenland | 11-11-2020 |
| 0.7    | Concept              | Commentaren Gerrit en Marien verwerkt                                                                                                                                                         | Ton Donker, Arjen Sturm, Jos Groenland | 20-11-2020 |
| 0.8    | Ter inplanning       | Geen                                                                                                                                                                                          | Ton Donker, Arjen Sturm, Jos Groenland | 27-11-2020 |
| 0.9    | Ter vaststelling     | Geen                                                                                                                                                                                          | Ton Donker, Arjen Sturm, Jos Groenland | 04-12-2020 |
| 1.0    | Vastgesteld ALV NEDU | Geen                                                                                                                                                                                          | Ton Donker, Arjen Sturm, Jos Groenland | 21-12-2020 |

## Distributie

| Gremium   | Verstuurd (versie/datum) |            |            |            |            |            |     |            |     |     |     |
|-----------|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|------------|-----|-----|-----|
|           | 0.1                      | 0.2        | 0.3        | 0.31       | 0.4        | 0.51       | 0.6 | 0.7        | 0.8 | 0.9 | 1.0 |
|           |                          |            |            |            |            |            |     |            |     |     |     |
| TC WG API |                          |            |            |            | 09-10-2020 | 13-10-2020 |     |            |     |     |     |
| TC        | 06-02-2020               | 23-04-2020 | 02-06-2020 | 05-10-2020 |            |            |     | 20-11-2020 |     |     |     |
| IC-WE     |                          |            |            |            |            |            |     |            |     |     |     |
| IC-WG     |                          |            |            |            |            |            |     |            |     |     |     |
| IC-Klant  |                          |            |            |            |            |            |     |            |     |     |     |

|          |  |  |  |  |  |  |            |  |            |            |            |
|----------|--|--|--|--|--|--|------------|--|------------|------------|------------|
| SC       |  |  |  |  |  |  | 11-11-2020 |  |            |            |            |
| SPC      |  |  |  |  |  |  |            |  | 27-11-2020 |            |            |
| ALV NEDU |  |  |  |  |  |  |            |  |            | 08-12-2020 |            |
| Allen    |  |  |  |  |  |  |            |  |            |            | 21-12-2020 |

## 1 Probleemdefinitie

| Onderdeel                                                        | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Het probleem / de ontwikkeling / de wet- of regelgeving betreft: | <p>In de energiesector wisselen we veel data uit volgens sectorafspraken en voor wettelijk verankerde processen. API (Application Programming Interface) technieken zijn bij uitstek geschikt om bedrijfsdata snel, kosteneffectief, veilig en innovatief te ontsluiten aan mobile apps, business partners en/of extern publiek. Met API technieken kan data passend bij het doel en op een gestandaardiseerde manier beschikbaar gesteld worden. Ook beheer van toegang tot die data en het inzicht in wie en wanneer welke data gebruikt, is goed geregeld binnen de API technieken. Naar verwachting gaan API's in de energiesector op grote schaal ingevoerd worden.</p> <p>Het CERES project markeert het startpunt: data ontsluiting verloopt via API's en dit is één van de eerste projecten in de energiesector waarin met een API is gestart. Deze ontwikkeling vereist een API strategie voor de energiesector waarin ontwerprichtlijnen, architectuur, standaardisering en veiligheidsvoorschriften zijn gedocumenteerd.</p> <p>Verdere ontwikkelingen zijn initiatieven van het NBNL en E-NL om tot een uitgewerkte set van afspraken te komen van de technische invulling: operationele afspraken (incl. KPI's en SLA's), bericht- en datastandaarden, metadata, data-uitwisselingsprotocollen (incl. API's).</p> |
| En raakt:                                                        | Alle partijen binnen de NEDU.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Als gevolg waarvan:                                              | Marktbreed voor de invoering/ontwikkeling van API's uniforme afspraken gemaakt moeten worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Een goede oplossing moet:                                        | De NEDU API strategie moet voor alle marktpartijen helder, toegankelijk en van toegevoegde waarde zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                             |                                                         |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Of deze doelen worden behaald, kan worden gevalideerd door: | Uitvraag doen bij marktpartijen (conform CERES aanpak). |
| Opdrachtgever te realiseren oplossing                       | ALV NEDU                                                |
| Probleemeigenaar                                            | Technische Commissie                                    |

## 2 Overwegingen

API's zijn erg belangrijk en ze worden steeds belangrijker. Baanbrekende bedrijven zoals Google, Facebook, Apple en Twitter hebben verbazingwekkende technologische oplossingen aan het publiek onthuld, die bestaande bedrijven transformeren en nieuwe industrieën creëren. Centraal in de successen van deze bedrijven staan de API's die mensen en hun apparatuur verbinden met de onderliggende platforms die elk bedrijf voeden en die deze bedrijven achter de schermen met elkaar verbindt.

De wereld verandert continu. Denk aan de volgende voorbeelden:

- Salesforce.com heeft een groot en rijk partner-ecosysteem opgebouwd door de primaire services voor partners open te stellen voor innovatie en uitbreiding. Tegenwoordig komt er meer verkeer via de Salesforce API dan via de website.
- Amazon ontsloot zijn kerninfrastructuur als Amazon Web Services (AWS), die toegankelijk is via een aantal API's, en bedient nu meer via AWS dan via al zijn wereldwijde “storefronts” samen.
- Twitter is het meest zichtbare voorbeeld van een bedrijf dat bijna volledig gebaseerd is op een API en een ecosysteem van ontwikkelaarsapplicaties.
- Netflix heeft volledig opnieuw uitgevonden hoe we films en tv-programma's consumeren met streaming naar honderden verschillende apparaten, waarbij niet alleen de videoverhuurindustrie werd omgegooid, maar ook grote aangrenzende markten, zoals kabeltelevisie, werden beïnvloed. Met API's kan Netflix een groot aantal apparaten op een betaalbare manier ondersteunen.
- Een voorbeeld dichterbij huis zijn de belangrijke banken die apps bieden die ontsloten worden door API's.
- Een voorbeeld binnen de energiesector is de web app energieopwek.nl (een samenwerkingsverband tussen TenneT, Netbeheer Nederland, Gasunie New Energy, Entrance en het SER-Energieakkoord) die realtime inzicht geeft in duurzame energieproductie.

Daarnaast zijn API's algemeen geaccepteerd als standaard integratiemechanisme. Een voorbeeld zijn low-code ontwikkel-tools die voornamelijk gebruik maken van REST API's om backends te integreren en data te ontsluiten.

ProgrammableWeb ([programmableweb.com](http://programmableweb.com)), een register van web-API's, houdt sinds 2005 een overzicht van gepubliceerde API's bij. Het aantal openbare API's was in 2011 gestegen naar 5.000. Vanaf 2019 zijn er meer dan 21.000 API's geregistreerd bij ProgrammableWeb. Verder is de trend om SOAP services voor de uitwisseling van gegevens te gebruiken ten einde.

Bovenstaande ontwikkelingen zijn reden voor de energiesector om een API-first strategie te (gaan) hanteren en waar het toegevoegde waarde biedt het inzetten van SOAP gebaseerde services uit te faseren.

### 3 Gekozen oplossing

De API werkgroep heeft in opdracht van de TC drie documenten opgeleverd die hier kort beschreven worden. Het document 'NEDU API Strategie' is voor een groot deel gebaseerd op de API strategie, zoals die is ontwikkeld voor de Nederlandse overheid (Geonovum e.a.). De documenten 'API-ontwerprichtlijnen' en 'URI-richtlijnen' zijn technische naslagwerken en ontwerptechnische addendums behorende bij de 'NEDU API Strategie'.

De als bijlage opgeleverde documenten zijn:

1. NEDU API strategie\_v0.9.docx

- Het document 'NEDU API Strategie' beschrijft de strategie waarmee de API's op een open en robuuste manier onderdeel zijn van een ecosysteem en op een consistente en uniforme manier aan de keten en aan iedereen worden aangeboden;

2. NEDU API ontwerprichtlijnen\_v0.95.docx

- Het document 'API Ontwerprichtlijnen' beschrijft de ontwerpprincipes en richtlijnen voor het ontwikkelen van de definities van API's;

3. NEDU API URI richtlijnen v0.92.docx

- Het document 'NEDU URI Richtlijnen' geeft duidelijkheid over hoe URI's moeten worden opgebouwd; URI's bieden een mechanisme om naar bronnen te verwijzen, waar deze zich ook bevinden.

API's zijn een belangrijke bouwsteen voor innovatie. Daarnaast is het bouwen van een API laagdrempelig en gemeengoed bij ontwikkelaars. Niet voor niets is het merendeel van grote organisaties al over op API's.

Al met al kan het advies in dit issue, uitgebreid beschreven in de bijlagen, daarom samengevat worden als: **API's, tenzij.**

Uitzonderingen op de API tenzij regel vormen bijvoorbeeld toepassingen met specifieke 'niet-functionele eisen waar nog geen bewezen, volwassen en algemeen geaccepteerde standaarden voor zijn, zoals bijvoorbeeld formele B2B informatie-uitwisseling waarin onweerlegbaarheid op berichtniveau van belang is.

## 4 Impact

In de NEDU TC Ontwerpkeuzes zal worden verwezen naar de API Ontwerprichtlijnen en -strategie. Verder heeft dit issue impact op de toekomstige ontwikkeling van (nieuwe) gegevensuitwisseling.

## 5 Invoeringsstrategie

|                          | Release onafhankelijk | Release afhankelijk |
|--------------------------|-----------------------|---------------------|
| Na vaststelling ALV NEDU | X                     |                     |
| Sectorrelease            |                       |                     |
| Specifieke datum         |                       |                     |

NB: In de TC044 Adviesnotitie worden concrete vervolgstappen aangegeven om invoering van de strategie in gang te zetten en te begeleiden vanuit de TC en SC.

## 6 Te vervallen issues

Niet van toepassing.



## Bijlage A – Aanvullende informatie ten behoeve van codewijzigingsvoorstel

N.v.t Dit document bevat geen codewijzigingsvoorstel.

## Bijlage B – Vragenlijst ter beoordeling van de privacy impact

N.v.t. De strategie heeft op zich geen privacy impact. Indien er API's gedefinieerd gaan worden moeten die wel op privacy impact beoordeeld worden, dat gaat via het huidige proces.

## Bijlage C – Vragen ter beoordeling van de security impact

Onderstaand staan een aantal vragen die beogen te bepalen of er een nadere analyse nodig is op de bestaande beveiligingsmaatregelen om te borgen dat nog aan de eisen voor dataveiligheid wordt voldaan.

| Vraag                                                                                                 | Antwoord                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Betreft het een aanpassing op een bestaand marktproces of een geheel nieuw marktproces?            | Nee                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2. Zijn er in het proces maatregelen opgenomen die misbruik van het proces voorkomen of bemoeilijken? | N.v.t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Bij aanpassingen op een bestaand proces</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3. Verandert de wijze van gegevensuitwisseling?                                                       | N.v.t., er wordt geen bestaand marktproces direct gewijzigd.<br><br>NB: Door goedkeuring van de strategie komt er een nieuwe manier bij om gegevens uit te wisselen, nl. REST API's. Er zullen de komende tijd steeds meer REST API's gebruikt gaan worden voor nieuwe en bestaande processen en zal er dus op termijn wel impact zijn die per geval beschreven zal worden. |

4. Verandert door het issue het belang van de betreffende gegevensuitwisseling of de mogelijke schade die kan ontstaan bij verkeerd gebruik van de gegevens

N.v.t.

## Bijlage D – Vragen ter beoordeling van de technische impact

Onderstaand een aantal vragen om te bepalen of er reden is om vanuit de Technische Commissie een aantal standaarden of technieken te evalueren om te borgen dat de processen ongestoord kunnen blijven werken.

| Vraag                                                                                                                                         | Antwoord met korte toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Als in het proces, waar het issue betrekking op heeft, gebruik wordt gemaakt van uitwisseling van berichten tussen marktpartijen</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1. Is er sprake van een nieuwe berichtuitwisseling?                                                                                           | Nee                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2. Is er sprake van een wijziging in de bestaande berichtuitwisseling (bijvoorbeeld nieuwe/vervallen elementen/attributen)?                   | Nee er is geen aanpassing van een bestaande berichtuitwisseling.<br>Er komt wel een nieuwe techniek bij om gegevens uit te wisselen, nl. REST API's. Er zullen de komende tijd steeds meer REST API's gebruikt gaan worden voor nieuwe en bestaande bericht uitwisselingen en zal er dus op termijn wel impact zijn die per geval beschreven zal worden |
| 3. Is er sprake van een significante wijziging in de aantallen / frequentie van de uit te wisselen berichten?                                 | Nee                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4. Is er sprake van een significante wijziging in de omvang van de betreffende berichten (bijvoorbeeld m.b.t. grote aantallen aansluitingen)? | Nee                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5. Is er sprake van wijziging in de systematiek (wijze) van de gegevensuitwisseling (bijvoorbeeld van Push naar Pull)?                        | Nee                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Bijlage E – Vragen ter elicitering van non-functionele eisen

Onderstaand staan een aantal vragen die beogen een inschatting te geven van de eisen die worden gesteld aan een werkende oplossing zoals die in het issue wordt voorgesteld. Deze eisen zijn van belang voor het juist inrichten en laten werken van de gekozen oplossing.

N.v.t., het betreft geen te classificeren proces / gegevensuitwisseling.