

Bijlage PvE III

Eisen aan Data

Leveren, plaatsen en exploiteren publieke oplaadinfrastructuur MRA-Elektrisch

Kenmerk PNH: 2099310

Kenmerk MRA-E: 2024-1



In samenwerking met



namens

Gemeenten uit de provincies Noord-Holland, Flevoland en Utrecht

Deze bijlage beschrijft de afspraken over de aanlevering en de kwaliteit van de data. De bijlage beschrijft de vijf verschillende onderdelen van de datalevering:

- 1) Transactierapportages
- 2) Statische en beschikbaarheidsdata
- 3) Technische registratie
- 4) Storings- en onderhoudsinformatie
- 5) Meterwaarden

Datakwaliteit

In de verschillende hoofdstukken wordt aanlevering gespecificeerd. In algemene zin gelden de volgende eisen aan datakwaliteit:

- De data die door de concessiehouder worden aangeleverd dienen accuraat te zijn, d.w.z. een correcte weergave van de werkelijkheid.
- De data dienen actueel te zijn, d.w.z. hebben een ouderdom die passen bij het beoogde gebruik.
- De data dienen compleet te zijn, d.w.z. de vereiste datapunten zijn aanwezig.
- De data dienen precies te zijn, d.w.z. conform de specificaties en bevatten de mate van detail passend bij het gebruik.
- De data dienen consistent te zijn, d.w.z. dezelfde datapunten afkomstig uit andere bronnen dienen overeen te komen.

1. Transactierapportages (Charge Detail Records)

De Concessiegever heeft ervaren dat aanlevering van de transactierapportages door concessiehouders verschillend wordt ingevuld waardoor onderstaande verdere specificatie nodig wordt geacht. Omdat concessiegevers deze data anderzijds ook verschillend uitvragen zal de concessiegever met aanbestedende diensten een harmonisering van eisen nastreven. Dit proces is opgestart. Een resultaat van deze harmonisering zal alleen na instemming van zowel Concessiehouder als Concessiegever tot aanpassing van onderstaande bepalingen leiden.

- 1.1. De CDR's worden minimaal tweewekelijks aangeleverd aan de Concessiegever of een door Concessiegever aangewezen databeheerder volgens OCPI 2.2.1 of recenter (Documentatie OCPI 2.2.1: <https://evroaming.org/app/uploads/2021/11/OCPI-2.2.1.pdf>) en de kwaliteit- en formaatspecificaties zoals omschreven door de concessiegever.
- 1.2. Bij de officiële uitgave van een nieuwe versie van OCPI door EVRoaming Foundation (<https://evroaming.org/>) treden de concessiegever en de concessiehouder in overleg over een overgang. Als de concessiegever wil overgaan naar de nieuwste versie van OCPI, dient de concessiehouder dit binnen uiterlijk 12 maanden te realiseren.
- 1.3. Bij de officiële uitgave van een nieuwe versie van OCPI door EVRoaming Foundation (<https://evroaming.org/>) treden de concessiegever en de concessiehouder in overleg over een overgang. Als de concessiegever wil overgaan naar de nieuwste versie van OCPI, dient de concessiehouder dit binnen uiterlijk 12 maanden te realiseren.
- 1.4. De data worden maximaal 1 week na het verstrijken van het einde van de periode (zie 1.1) geleverd aan de Concessiegever of een door de Concessiegever aangewezen databeheerder.
- 1.5. Elk verplicht data attribuut (V) in de tabellen onder 1.7 dient te voldoen aan de eisen zoals beschreven in het onderdeel [Datakwaliteit](#). Indien nodig wordt in 1.7 een nadere specificatie van de vereiste kwaliteit gegeven in de kolom 'Specificatie kwaliteitsnorm'. Indien nodig wordt een nadere specificatie van het vereiste data type gegeven in de kolom 'Specificatie formaat'. Deze formaatspecificaties zijn aanvullend op de protocollen zoals in OCPI 2.2.1 worden beschreven.
- 1.6. De Concessiegever kan ervoor kiezen om deze data kosteloos en zonder beperkingen openbaar te maken, maar zal daarbij evenwel belangen van de Concessiehouder in overweging nemen.
- 1.7. Een dubbele punt (": ") in een waarde van de kolom 'OCPI 2.x.1' geeft de hiërarchie aan in JSON. Deze hiërarchie dient te worden aangehouden.

1.7 Specificaties OCPI 2.2.1

OCPI 2.2.1 veld	Verklarende tekst	Verplicht (1) of niet (0) volgens OCPI 2.2.1.	Specificatie kwaliteitsnorm	Specificatie aanlevering	Verplicht (V) of optioneel (O)
country_code	Land CPO die CDR beheert	1			O
party_id	CPO ID	1			V
id	CDR-ID	1		Niet gehashed	V
start_date_time	Timestamp start sessie	1			V
end_date_time	Timestamp eind sessie	1			V
session_id	ID van de sessie waarbij CDR hoort	0			O
cdr_token	Token bijbehorend bij de laadsessie	1			V
cdr_token : uid	ID CDR Token	1		Niet gehashed	O
cdr_token : type	Token type	1			V
cdr_token : contract_id	Uniek token contract tussen EV-rijder en EMSP	1	Contract-ID	Niet gehashed	V
auth_method	Authenticatiemethode	1			V
authorization_reference	Referentie naar autorisatie door MSP	0			O
cdr_location	Locatieinformatie van de laadsessie	1			V
cdr_location : id	Locatie ID binnen CPO platform	1			V
cdr_location : name	Locatie naam	0			O
cdr_location : address	Adres	1	Geen toevoegingen bij huisnummers. Geen kruising van straten. Geen "2 ^{de} paal".	<straatnaam> + spatie + <huisnummer>	V
cdr_location : city	Stad	1			V
cdr_location : postal_code	Postcode	1		Geen spaties. Wel hoofdletters.	V
cdr_location : country	Land	1			V
cdr_location : coordinates **	Lengte- en breedtegraad van het laadstation	1	Op de meter nauwkeurig. Consistent met concessiegever informatie.		V
cdr_location : evses_uid	Uniek token (technisch, d.w.z. binnen CPO platform) van laadstation	1			V
cdr_location : evse_id	Laadstation-ID	1		Alleen laadstation-ID, zonder laadpunt-ID Koppeltekens '-' in plaats van '*'	V
cdr_location : connector_id	ID laadpunt van het betreffende CDR	1			V
cdr_location : connector_standard	Laadpunt standaard	1			O
cdr_location : connector_format	Laadpunt formaat	1			O
cdr_location : connector_power_type	Laadpunt energie type	1			O
meter_id	Meter-ID van meter in laadstation	0			O
currency	Valuta	1			V
tariffs	Tarief-object met informatie over tarief CDR	0			V
tariffs : country_code	Land CPO die tarief beheert	1			O
tariffs : party_id	ID CPO betreffende tarief	1			O
tariffs : id	Uniek token tarief binnen CPO platform	1			V
tariffs : currency	Valuta van tarief	1			V
tariffs : type	Tarief type	0			V

tariffs : tariff_alt_text *	Aanvullende tariefinformatie	0			O
tariffs : tariff_alt_url	Gerelateerde URL's tariefinformatie	0			O
tariffs : min_price *	Minimale kosten van de laadsessie	0			O
tariffs : max_price *	Maximale kosten van de laadsessie	0			O
tariffs : elements	Informatie tariefopbouw	1			V
tariffs : elements : price_component	Prijscomponenten die de prijs bepalen van dit tarief	1			V
tariffs : elements : price_component : type	Prijdsdimensie (eenheid)	1			V
tariffs : elements : price_component : price	Prijs van deze eenheid binnen de bijbehorende prijsdimensie	1			V
tariffs : elements : price_component : vat	BTW bij deze prijsdimensie	0			O
tariffs : elements : price_component : step_size	Minimale prijs. Aantal stappen waarin de eenheid wordt gefactureerd.	1			V
tariffs : elements : restrictions *	Informatie over tariefrestricties	0			O
tariffs : start_date_time	Starttijd van het tarief	0			O
tariffs : end_date_time	Eindtijd tarief	0			O
tariffs : energy_mix *	Informatie over geleverde energie bijbehorend bij dit tarief type	0			O
tariffs : last_updated	Timestamp laatste update (of initialisatie) tarief	1			V
charging_periods *	ChargingPeriod-object met de laadperiodes bijbehorend bij de sessie	1			O
signed_data *	Informatie over versleuteling/digitale ondertekening	0			O
total_cost **	Totale kosten	1			V
total_fixed_cost **	Totale vaste kosten onafhankelijk van tijd/energie.	0			V
total_energy	Totale hoeveelheid geladen energie	1			V
total_energy_cost **	Totale kosten energie	0			V
total_time	Totale duur van de laadsessie	1			V
total_time_cost *	Totale kosten sessieduur	0			O
total_parking_time	Totale duur laadsessie zonder dat er energie is geladen	0			V
total_parking_cost *	Totale kosten gerelateerd aan parkeren	0			O
total_reservation_cost *	Totale reserveringskosten	0			O
remark	Aanvullende informatie CDR	0			O
invoice_reference_id	Referentie naar factuur voor betreffende CDR	0			O
credit	Credit CDR ja/nee	0			O
credit_reference_id	Referentie naar CDR waar betreffende CDR een credit CDR voor is	0			O
last_updated	Timestamp laatste update (of initialisatie) CDR	1			V

* Vanwege de omvang van de tabel en het feit dat de concessiegever dit attribuut als optioneel beschouwd, worden ingebedde *classes* en attributen van dit attribuut niet apart in de tabel toegelicht. Als dit attribuut wordt geleverd, dient dit aan de OCPI protocol te voldoen en gelden er geen aanvullende specificaties.

** Vanwege de omvang van de tabel worden ingebedde *classes* en attributen van dit attribuut niet apart in de tabel toegelicht. Dit verplichte attribuut dient aangeleverd te worden volgens het OCPI protocol en er gelden geen aanvullende specificaties.

2. Statische en beschikbaarheidsdata t.b.v. de Gebruiker

2.1. Statische informatie

Onderstaande informatie dient in ieder geval **dagelijks** gecommuniceerd te worden aan de Concessiegever of een door Concessiegever aangewezen derde. De Concessiegever doet een voorstel voor het specifieke aanleveringsprotocol waarbij zo veel mogelijk consistentie met OCPI-attributen wordt bereikt.

- Minimaal laadvermogen
- Ad-hoc laadtarief
- Roaming laadtarief
- Laadpaal-id
- Laadpaalexploitant
- Aantal laadpunten
- Gps-coördinaten
- Adres

2.2. Beschikbaarheidsdata per Oplaadobject

Onderstaande informatie dient in ieder geval **doorlopend** (maximale ouderdom van 30 seconden) gecommuniceerd te worden aan de Concessiegever of een door Concessiegever aangewezen derde. De Concessiehouder doet een voorstel voor het specifieke aanleveringsprotocol waarbij de statusinformatie zo veel mogelijk consistent is met OCPI 2.1.1, paragraaf 8.4.21 *StatusEnum*.

- Laadpunt-id
- Status

2.3. Openbaarheid

De Concessiegever kan er voor kiezen om de data zoals beschreven bij 2.1 en 2.2 kosteloos en zonder beperkingen openbaar te maken. De Concessiegever beoogt deze data beschikbaar te laten stellen aan een (toekomstig) Europees of nationaal toegangspunt (NAP) dat kosteloos is raad te plegen.

3. Technische registratie

3.1. Beschikbaarheidsdata per Oplaadobject

De Concessiehouder levert elk kwartaal een tabel (Microsoft Excel format) met daarin de volgende informatie per Oplaadobject:

- Datum laatste wijziging
- Laadpaal-id
- Datum ingebruikname door Concessiehouder
- Laadpaal fabrikant
- Laadpaal model
- Aantal laadpunten
- Versie OCPP
- Firmwareversie
- Type netaansluiting (bijvoorbeeld 3x25A)
- EAN-code
- Type netmeter (slim/dom)
- Slim laden actief (ja/nee)
- Slim laden profiel naam
- Gelieerde laadpalen op dezelfde netaansluiting (laadpaal-id's)

De Concessiegever en Concessiehouder gaan in overleg over de toepassing van een gestandaardiseerd format en het aanleverprotocol.

3.2. Openbaarheid

Deze data is bedoeld voor intern gebruik door Concessiehouder en Gemeenten.

4. Storings- en onderhoudsinformatie t.b.v. de Gebruiker en Gemeenten

4.1. Doelstellingen

- Faciliteren van het contractmanagement door MRA-Elektrisch.
- Informeren van Gemeenten door middel van een dashboard in het MRA-E portaal. Gemeenten krijgen inzicht in onderhoud en storingen in het eigen werkgebied.
- Het faciliteren van informatievoorziening aan Gebruikers ten behoeve van een verbeterde gebruikerservaring door middel van openbare data.

4.2. Datavelden

In onderstaande tabel staan de aan te leveren datavelden omschreven.

Dataveld	Omschrijving
id	Uniek nummer in systeem van de Concessiehouder behorende bij de storings-/onderhoudsmelding
last_updated	Tijdstip van laatste wijziging van de storings-/onderhoudsmelding
charging_station_id	ID van het oplaadobject waar de storings-/onderhoudsmelding betrekking op heeft
evse_ids	ID's van de EVSE-componenten van het oplaadobject en eventuele connectoren waar de melding betrekking op heeft
start	Startdatum en -tijd storings-/onderhoudsmelding
end	Einddatum en -tijd storings-/onderhoudsmelding
cancelled	Indicatie of de storings-/onderhoudsmelding is geannuleerd
out_of_order	Indicatie of het oplaadobject op het moment van de storing/onderhoudsmelding buiten werking is
safety_risk	Indicatie of de storing/het onderhoud tot veiligheidsrisico's leidt
reported_by	Bron melding
cause	Type storing/onderhoud
description	Toelichting storings-/onderhoudsmelding (Geen persoonsgegevens. In het Nederlands)
description_public	Openbare toelichting storings-/onderhoudsmelding. (Geen persoonsgegevens. In ieder geval ook in het Nederlands)
resolve_planned_at	Datum en tijd waarop het oplossen van de storing/ het afronden van het onderhoud gepland is
resolve_actions	Herstelactiviteiten om de storing op te lossen/ het onderhoud af te ronden

4.3. Openbaarheid

De Concessiegever kan ervoor kiezen om storing- en onderhoudsdata kosteloos en zonder beperkingen openbaar te maken, maar zal daarbij evenwel belangen van de Concessiehouder in overweging nemen. De Concessiegever en Concessiehouder kunnen bijvoorbeeld kolommen overeenkomen die voor intern gebruik zijn en kolommen die ook voor publicatie geschikt zijn. Uitgezonderd van publicatie zijn de datavelden *description* en *resolve_actions*. Alleen onderhoud en storingen waarbij (een deel van) het Oplaadobject buiten bedrijf is op het moment van de datalevering kunnen worden gepubliceerd. Een afmelding van het buiten bedrijf zijn d.m.v. het dataveld *end* is noodzakelijk om vermelding in de openbare database van MRA-E te beëindigen.

4.4. Aanlevering

Frequentie

De data dienen continu te worden aangeboden of geleverd aan de Concessiegever of een door de Concessiegever aangewezen databasebeheerder.

Methode

De Concessienemer dient de storings- en onderhoudsinformatie middels een HTTP/JSON API aan te bieden waar de Concessiegever die data kan ophalen. Daarnaast dient de storings- en onderhoudsinformatie door de

Concessienemer te worden aangeleverd aan de Concessiegever middels een HTTP/JSON API. Na gunning wordt de aanleveringsmethode verder gespecificeerd door de Concessiegever.

5. Meterwaarden

5.1. Aanlevering

Op verzoek kan de Concessiehouder gevraagd worden om de hieronder beschreven data van de Concessiegever aan te leveren. Bij een dergelijk verzoek worden nadere afspraken gemaakt over leverfrequentie, transferprotocol en de partij die de data namens de Concessiehouder ontvangt.

metervalue		
CDR_ID	DATUM + TIJD	METERWAARDE
13421455	2023-01-01 09:34:56.0	2395778
13421455	2023-01-01 10:39:57.0	2395778
13421455	2023-01-01 11:44:58.0	2395778
13421455	2023-01-01 12:51:52.0	2395778
13421455	2023-01-01 13:56:54.0	2395778
13421455	2023-01-01 14:01:55.0	2395805
13421455	2023-01-01 14:06:56.0	2395875
13421455	2023-01-01 14:11:57.0	2395893
13421455	2023-01-01 15:16:53.0	2395893
13421455	2015-01-01 16:22:00.0	2395893
13421455	2015-01-01 17:27:01.0	2395893
13421455	2015-01-01 18:34:23.0	2395893

Toelichting meterwaarden: Tijdens een laadsessie wordt, als er wordt geladen, vanaf de starttijd van laden iedere vijf minuten een meterwaarde doorgegeven. Als er niet geladen wordt, geeft de meter ieder uur + vijf minuten de meterwaarde door. Deze frequentie kan variëren afhankelijk van de toegepaste meter. De meterwaarden worden geregistreerd op klok-synchrone kwartieren. In bovenstaand voorbeeld wordt gedurende het blauw gemarkeerde tijdvak geladen.

5.2. Ingangsdatum

De mogelijkheid tot datalevering van meterwaarden wordt uiterlijk op 1 januari 2024 ingesteld.

5.3. Openbaarheid

De Concessiegever kan er voor kiezen om de meterwaarden kosteloos en zonder beperkingen openbaar te maken, maar zal daarbij evenwel belangen van de Concessiehouder in overweging nemen.

5.4. Vergoeding

In afwijking van artikel 8.3 van de Concessieovereenkomst kan de Concessiehouder een nader overeen te komen kostendeekkende vergoeding ontvangen voor een datalevering van meterwaarden. De vergoeding betreft alleen de kosten die gemaakt worden voor het beschikbaar stellen van de informatie en niet een vergoeding voor de dataleveringen op zich.