

Bijlage 1b: PvE - Datalevering

Inhoud

1. Datakwaliteit	1
2. Chare Detail Records (CDRs) & Locations	1
3. Technische registratie.....	7
4. Storingsinformatie t.b.v. e-rijder en gemeente.....	7
5. Meterwaarden	8

1. 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.

2. Chare Detail Records (CDRs) & Locations

2.1 Aanlevering

- 2.1.1 Uiterlijk 6 maanden na ingangsdatum van de Raamovereenkomst en uiterlijk vanaf 1 april 2024 worden de CDR's en Locations aangeleverd volgens OCPI 2.2.1 (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 Concessiegever. Bij de officiële uitgave van een nieuwe versie van OCPI door EVRoaming Foundation (<https://evroaming.org>) treden Concessiegever en Concessiehouder in overleg over een overgang. Als Concessiegever wil overgaan naar de nieuwste versie van OCPI (1^e cijfer van het versienummer bijv. van v1.0 naar v2.0), dient Concessiehouder dit binnen uiterlijk twee jaar na publicatiedatum van het protocol te realiseren. Als Concessiegever wil overgaan naar de nieuwste versie van OCPI (2^e cijfer van het versienummer bijv. van v1.0 naar v2.1), dient Concessiehouder dit binnen uiterlijk één na publicatiedatum van het protocol te realiseren.
- 2.1.2 Elk aangepast verplicht data attribuut beschreven in de onderdelen 2.3 *Uitbreiding OCPI 2.1.1* en 2.4 *Uitbreiding OCPI 2.2.1* of gespecificeerd in de gevoerde OCPI-specificatie dienen te voldoen aan de eisen zoals beschreven in het onderdeel Datakwaliteit. Indien nodig wordt in de hoofdstukken 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 specificaties zoals in OCPI 2.1.1 of OCPI 2.2.1 worden beschreven.
- 2.1.3 Elke CDR en locatie dient te worden aangeleverd zoals beschreven in één van onderstaande tabellen, afhankelijk van de afgesproken OCPI-versie. 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.

- 2.1.4 De hieronder gespecificeerde aan te leveren **CDR-data** dienen minimaal tweewekelijks te worden aangeleverd aan de Concessiegever of een door de Concessiegever aangewezen databeheerder volgens OCPI 2.1.1 of recenter (documentatie OCPI 2.1.1: https://github.com/ocpi/ocpi/blob/master/releases/OCPI_2.1.1-d2.pdf) en de kwaliteit- en formaatspecificaties zoals omschreven door Concessiegever.
- 2.1.5 De **CDR-data** worden maximaal 1 week na het verstrijken van het einde van de periode (zie 1.) geleverd aan Concessiegever of een door Concessiegever aangewezen databeheerder.
- 2.1.6 De hieronder gespecificeerde aan te leveren **Locations data** dient continu uitgelezen te kunnen worden door Concessiegever of een door Concessiegever aangewezen databeheerder volgens OCPI 2.1.1 of recenter (documentatie OCPI 2.1.1: https://github.com/ocpi/ocpi/blob/master/releases/OCPI_2.1.1-d2.pdf) en de kwaliteit- en formaatspecificaties zoals omschreven door de concessiegever.
- 2.1.7 De **Locations data** worden continue aangeboden of geleverd aan Concessiegever of een door Concessiegever aangewezen databeheerder.
- 2.1.8 Voor wat betreft de prijsinformatie in de Locations module maken Concessiegever en Concessiehouder nadere afspraken over welke datavelden worden gebruikt om het op de locatie geldende Snelaaddiensttarief, of Locatiegebonden Snelaaddiensttarief en Variabele Snelaaddiensttarief openbaar te maken en aan Concessiegever mede te delen. Het beschikbaar stellen van deze prijsinformatie is verplicht.

2.2 Openbaarheid

2.2.1 Concessiegever kan ervoor kiezen om de **CDR-data** kosteloos en zonder beperkingen **openbaar** te maken voor zover deze in een bepaalde mate geaggregeerd zijn en zal daarbij de belangen van de Concessiehouder en eindgebruikers in overweging nemen.

De Concessiegever kan er ook voor kiezen om de CDR-data kosteloos en zonder beperkingen met **specifieke derden** te delen, bijvoorbeeld in het kader van wetenschappelijk onderzoek, maar zal daarbij evenwel belangen van de Concessiehouder en eindgebruikers in overweging nemen.

2.2.2 De Concessiegever kan ervoor kiezen en streeft ernaar om de **Locations data** kosteloos en zonder beperkingen **openbaar** te maken, bijvoorbeeld via een toekomstig Europees of nationaal toegangspunt (NAP).

2.3 Aanpassingen en specificaties aan OCPI 2.1.1.

De aanpassingen aan de specificatie zijn allemaal binnen de "CDRs module" (OCPI 2.1.1, hoofdstuk 10) en de Locations modules (OCPI 2.1.1, hoofdstuk 8). Binnen deze modules worden het "CDR Object" (hoofdstuk 10.3.1) en "Locations object" (hoofdstuk 8.3.1) beschreven.

CDR module – aanpassingen

De tabel hieronder is een overzicht van aanpassingen aan de officiële specificatie.

OCPI 2.1.1 veld (referentie hoofdstuk)	Omschrijving	Specificatie kwaliteitsnorm	Specificatie formaat	Verplicht	Motivatie
tarrifs (hfd. 10.3.1 en 11.3.1)	Tarief-object met informatie over tarief CDR			Ja	Om effectief de contractuele afspraken te monitoren en transparantie te bieden aan de EV-rijder is deze data nodig.
total_parking_time (hfd. 10.3.1)	Totale duur laadsessie zonder dat er energie is geladen			Ja	Nodig voor het plannen op daadwerkelijk gebruik, en monitoren van het laadnetwerk.
location : evses (hfd. 8.3.1 en 8.3.2)	EVSE-object met informatie over laadstations op deze locatie			Ja	Door hergebruik van de "location module" in de specificatie is dit in versie 2.1.1 onduidelijk geformuleerd. Het veld is daarom expliciet verplicht.
location : evses : evse_id (hfd. 8.3.2)	Laadstation-ID		Alleen laadstation-ID, zonder laadpunt-ID	Ja	Om laadstations te kunnen monitoren, ook als deze verplaatsen, is dit ID essentieel.
location : operator (hfd. 8.3.1 en 8.4.2)	CPO Informatie			Ja	Consolidatie wordt vergemakkelijkt met deze informatie.

Locations module – aanpassingen

De tabel hieronder is een overzicht van aanpassingen aan de officiële specificatie.

OCPI 2.1.1 veld (referentie hoofdstuk)	Omschrijving	Specificatie kwaliteitsnorm	Specificatie formaat	Verplicht	Motivatie
evses (hfd. 8.3.1 en 8.3.2)	EVSE-object met informatie over laadstations op deze locatie			Ja	Door hergebruik van de "location module" in de specificatie is dit in versie 2.1.1 onduidelijk geformuleerd. Het veld is daarom expliciet verplicht.
evses : evse_id (hfd. 8.3.2)	Laadstation-ID		Alleen laadstation-ID, zonder laadpunt-ID	Ja	Om laadstations te kunnen monitoren, ook als deze verplaatsen, is dit ID essentieel.
operator (hfd. 8.3.1 en 8.4.2)	CPO Informatie			Ja	Consolidatie wordt vergemakkelijkt met deze informatie.

CDR module - specificatie

Dit zijn extra specificaties t.b.v. de kwaliteitsnorm en het formaat. Naast deze specificaties gelden de specificaties beschreven in OCPI 2.1.1 ook volledig.

OCPI 2.1.1 veld (referentie hoofdstuk)	Omschrijving	Specificatie kwaliteitsnorm	Specificatie formaat
Id (hfd. 10.3.1)	CDR-ID		Niet gehashed

start_date_time (hfd. 10.3.1)	Timestamp start sessie	UTC datum	
stop_date_time (hfd. 10.3.1)	Timestamp eind sessie	UTC datum	
auth_id (hfd. 10.3.1)	Uniek token contract tussen EV-rijder en EMSP		Contract-ID, niet gehashed. Voorbeeld: "NL-AAA-12345678-A"
location : address (hfd. 8.3.1)	Adres	Geen toevoegingen zoals kruising van straten, geen beschrijvingen als "2° paal".	<straatnaam> + spatie + <huisnummer>
location : postal_code (hfd. 8.3.1)	Postcode		Geen spatie, wel hoofdletters. Voorbeeld: "1111AA"
location : coordinates : latitude (hfd. 8.4.13)	Lengte- en breedtegraad van het laadstation	Op de meter nauwkeurig. Consistent met informatie concessiegever.	
location : coordinates : longitude (hfd. 8.4.13)			

Locations module - specificatie

Dit zijn extra specificaties t.b.v. de kwaliteitsnorm en het formaat. Naast deze specificaties gelden de specificaties beschreven in OCPI 2.1.1 ook volledig.

OCPI 2.1.1 veld (referentie hoofdstuk)	Omschrijving	Specificatie kwaliteitsnorm	Specificatie formaat
Id (hfd. 8.3.1)	Location ID		Niet gehashed
address (hfd. 8.3.1)	Adres	Geen toevoegingen zoals kruising van straten of beschrijvingen als "2° paal".	<straatnaam> + spatie + <huisnummer>
postal_code (hfd. 8.3.1)	Postcode		Geen spatie, wel hoofdletters. Voorbeeld: "1111AA"
coordinates : latitude (hfd. 8.4.13)	Lengte- en breedtegraad van het laadstation	Op de meter nauwkeurig. Consistent met informatie concessiegever.	
coordinates : longitude (hfd. 8.4.13)			
evses : status (hfd. 8.3.2)	Huidige status van de EVSE	Actueel, maximaal 30 seconden oude data.	

2.4 Aanpassingen en specificaties aan OCPI 2.2.1

De aanpassingen aan de specificatie zijn allemaal binnen de "CDRs module" (OCPI 2.2.1, hoofdstuk 10) en de "locations module" (OCPI 2.2.1, hoofdstuk 8). Binnen deze module wordt het "CDR Object" (hoofdstuk. 10.3.1) en "Location object" (hoofdstuk 8.3.1) beschreven.

CDRs module – aanpassingen

De tabel hieronder is een overzicht van aanpassingen aan de officiële specificatie.

OCPI 2.2.1 veld (referentie hoofdstuk)	Omschrijving	Specificatie kwaliteitsnorm	Specificatie formaat	Verplicht	Motivatie
tarrifs (hfd. 10.3.1 en 11.3.1)	Tarief-object met informatie over tarief CDR			Ja	Om effectief de contractuele afspraken te monitoren en transparantie te bieden aan de EV-rijder is deze data nodig.
tarrifs : type (hfd. 11.3.1)	Tarief type			Ja	Om te kunnen sturen op basis van het type laadsessie.
total_fixed_cost (hfd. 10.3.1)	Totale vaste kosten onafhankelijk van tijd			Ja	Om effectief de contractuele afspraken te monitoren is deze data nodig.
total_energy_cost (hfd. 10.3.1)	Totale kosten energie			Ja	Om effectief de contractuele afspraken te monitoren is deze data nodig.
total_parking_time (hfd. 10.3.1)	Totale duur laadsessie zonder dat er energie is geladen			Ja	Nodig voor het plannen op daadwerkelijk gebruik, en monitoren van het laadnetwerk.

Locations module - aanpassingen

De tabel hieronder is een overzicht van aanpassingen aan de officiële specificatie.

OCPI 2.2.1 veld (referentie hoofdstuk)	Omschrijving	Specificatie kwaliteitsnorm	Specificatie formaat	Verplicht	Motivatie
evses	EVSE-object met informatie over laadstations op deze locatie			Ja	
evses : evse_id (hfd. 8.3.2)	Laadstation-ID		Alleen laadstation-ID, zonder laadpunt-ID	Ja	Om laadstations te kunnen monitoren, ook als deze verplaatsen, is dit ID essentieel.
operator (hfd. 8.3.1 en 8.4.2)	CPO Informatie			Ja	Consolidatie wordt vergemakkelijkt met deze informatie.

CDRs module - specificatie

Dit zijn extra specificaties t.b.v. de kwaliteitsnorm en het formaat. Naast deze specificaties gelden de specificaties beschreven in OCPI 2.2.1 ook volledig.

OCPI 2.2.1 veld	Omschrijving	Specificatie kwaliteitsnorm	Specificatie formaat
Id (hfd. 10.3.1)	CDR-ID		Niet gehashed
start_date_time (hfd. 10.3.1)	Timestamp start sessie	UTC datum	

stop_date_time (hfd. 10.3.1)	Timestamp eind sessie	UTC datum	
crd_token : uid (hfd. 10.3.1 en 10.4.5)	ID CDR token		Niet gehashed.
crd_token : contract_id (hfd. 10.3.1 en 10.4.5)	Uniek token contract tussen EV-rijder en EMSP		Contract-ID, niet gehashed.
cdr_location : address (hfd. 10.3.1 en 10.4.4)	Adres	Geen toevoegingen zoals kruising van straten, of beschrijvingen als "2° paal".	<straatnaam> + spatie + <huisnummer>
cdr_location: postal_code (hfd. 10.3.1 en 10.4.4)	Postcode		Geen spatie, wel hoofdletters. Voorbeeld: "1111AA"
cdr_location: coordinates : latitude (hfd. 10.4.4 en 10.4.13)	Lengte- en breedtegraad van het laadstation	Op de meter nauwkeurig. Consistent met concessiegever informatie.	
cdr_location: coordinates : longitude (hfd. 10.4.4 en 10.4.13)			

Locations module - specificatie

Dit zijn extra specificaties t.b.v. de kwaliteitsnorm en het formaat. Naast deze specificaties gelden de specificaties beschreven in OCPI 2.2.1 ook volledig.

OCPI 2.2.1 veld	Omschrijving	Specificatie kwaliteitsnorm	Specificatie formaat
address (hfd. 8.3.1)	Adres	Geen toevoegingen zoals kruising van straten of beschrijvingen als "2° paal".	<straatnaam> + spatie + <huisnummer>
postal_code (hfd. 8.3.1)	Postcode		Geen spatie, wel hoofdletters. Voorbeeld: "1111AA"
coordinates : latitude (hfd. 8.3.1, 8.4.13)	Lengte- en breedtegraad van het laadstation	Op de meter nauwkeurig. Consistent met concessiegever informatie.	
coordinates : longitude (hfd. 8.3.1, 8.4.13)			
evses: coordinates : latitude (hfd. 8.3.1, 8.4.13)	Lengte- en breedtegraad van het laadstation	Op de meter nauwkeurig. Consistent met concessiegever informatie.	
evses: coordinates : longitude (hfd. 10.4.4 en 10.4.13)			

3. Technische registratie

3.1 Aanlevering

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

- Datum laatste wijziging
- Laadpaal-id
- Datum ingebruikname door Concessiehouder
- Laadpaalfabrikant
- Laadpaalmodel
- Aantal Snellaadpunten
- Versie OCPP
- Firmwareversie
- Type netaansluiting
- EAN-code
- Type netmeter (slim/dom)
- Slim laden actief (ja/nee)
- Slim laden profiel naam
- Gelieerde Snelladers op dezelfde netaansluiting (laadpaal-id's)

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

3.2 Openbaarheid

Deze data zijn bedoeld voor intern gebruik door Concessiegever, Concessiehouder, Gemeenten en Provincies.

4. Storingsinformatie t.b.v. e-rijder en gemeente

4.1 Aanlevering

De hieronder beschreven aan te leveren data dienen minimaal dagelijks te worden aangeleverd aan Concessiehouder volgens een tussen Concessiegever en Concessiehouder overeen te komen transferprotocol. De datatabel betreft een opzet die nader wordt ingevuld in overleg tussen de Concessiegever en de Concessiehouder.

Storing referentie nummer	Laadpaal-ID (evse_id)	Start Storing Datum + Tijd	Einde storing Datum + Tijd	Bron melding (E-rijder / Gemeente / CPO)	Beschrijving storing en melding Vrije tekst, eventueel volgens nader te bepalen vaste categorieën	In bedrijf tijdens storing	Correctief onderhoud gepland op Datum + Tijd
ST-00001	CPO002345	2023-08-01 22:58	2023-08-01 23:01	CPO	Automatische melding uit backoffice na foutief starten laadsessie. Kon	Ja	

					direct worden verholpen met reset.		
ST-00002	CPO005555	2023-08-02 11:58		E-rijder	E-rijder heeft gebeld. Paal toont rood knipperend LED en is niet in bedrijf. Dataverbinding verbroken.	Nee	2023-08-03 09:00
ST-00003	CPO003456	2023-08-02 13:01		Gemeente	Paal staat aantal graden scheef na aanrijding. In bedrijf.	Ja	2023-08-05 10:00

4.2 Openbaarheid

Concessiegever kan ervoor kiezen om storing- en onderhoudsdata kosteloos en zonder beperkingen openbaar te maken, maar zal daarbij evenwel belangen van Concessiehouder in overweging nemen. Concessiegever en Concessiehouder kunnen bijvoorbeeld kolommen overeenkomen die voor intern gebruik zijn en kolommen die ook voor publicatie geschikt zijn.

5. Meterwaarden

5.1 Aanlevering

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

In afwijking van artikel 8 van de Raamovereenkomst kan de Concessiehouder een nader overeen te komen kostendekkende 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.

5.4 Openbaarheid

Deze data worden niet openbaar gemaakt. De Concessiegever kan er wel voor kiezen om de meterwaarden kosteloos en zonder beperkingen met specifieke derden te delen, maar zal daarbij evenwel belangen van de Concessiehouder in overweging nemen.