



## Bijlage PvE-2 Eisen data HvA

1	Inleiding	2
2	Frequentie van aanleveren	2
3	Aanlevermethode en leverkanaal	2
4	Transactie rapportages (Charge detail records / CDR's)	2
5	Meterwaarden	3
6	Grid capaciteit en vermogen	4
7	Eigenschappen laadlocatie	4
8	Gebruikersonderzoek	5
9	In de toekomst gegenereerde data en gegevens	5



## 1 Inleiding

Ten behoeve van dagelijkse sturing, ontwikkeling en controle van kennis en beleid, zal de Concessieverlener analyses op laad- en laadgerelateerde data uit (laten)voeren. Hiervoor levert de Concessiehouder de hieronder beschreven (laad)data en overige laadgerelateerde gegevens. Tevens zijn leverfrequentie en manier van aanleveren beschreven.

## 2 Frequentie van aanleveren

Bij de hieronder beschreven aan te leveren data en gegevens, staat steeds vermeld met welke frequentie het betreffende item dient te worden aangeleverd. Dit varieert afhankelijk van het type data of gegeven van realtime, wekelijks tot maandelijks.

## 3 Aanlevermethode en leverkanaal

(Laad)data zijn via een transfer protocol toegankelijk. De Concessiehouder kan daarbij kiezen uit FTP, ODBC, REST-server of vergelijkbaar. (Laad)data worden op deze manier geleverd aan de Concessieverlener en een door de Concessieverlener aangewezen data-beheer-partij.

## 4 Transactie rapportages (Charge detail records / CDR's)

Leverfrequentie: realtime

Leverkanaal: transfer protocol (beschreven in 3.)

### ***Voorbeeld aan te leveren per sessie:***

<b>Sessionvalues (van iedere sessie onderstaande gegevens)</b>	<b>Verklarende tekst</b>
CDR_ID	Sessie ID
Start_datetime	Connectie datum start
End_datetime	Connectie datum eind
Charge_Start_datetime	Starttijd laden
Duration	Aansluittijd
Volume	kWh
Charge_Point_Address	Adres
Charge_Point_ZIP	Postcode
Charge_Point_City	Stad
Charge_Point_Country	Land
Charge_Point_Type	
Product_Type	
Tariff_Type	
Authentication_ID	RFID - pasnummer
Contract_ID	contract nummer RFID bij service provider
Meter_ID	
OBIS_Code	
Charge_Point_ID	paal ID
Service_Provider_ID	service provider



Sessionvalues (van iedere sessie onderstaande gegevens)	Verklarende tekst
Connection_ID	EAN code
WCD_ID	nummer van socket vermeldt op Laadobject 1, 2 etc. gekoppeld aan EAN
Infra_Provider_ID	

## 5 Meterwaarden

Leverfrequentie: realtime

Leverkanaal: transfer protocol (beschreven in punt 3 van dit document).

### Voorbeeld:

Metervaluees		
Cdr_id	Datum + tijd	Meterwaarde
13421455	2015-01-01 00:52:58.0	2395778
13421455	2015-01-01 01:57:59.0	2395778
13421455	2015-01-01 03:02:57.0	2395778
13421455	2015-01-01 04:07:59.0	2395778
13421455	2015-01-01 05:13:00.0	2395778
13421455	2015-01-01 06:19:56.0	2395778
13421455	2015-01-01 07:24:58.0	2395778
13421455	2015-01-01 08:29:59.0	2395778
13421455	2015-01-01 09:34:56.0	2395778
13421455	2015-01-01 10:39:57.0	2395778
13421455	2015-01-01 11:44:58.0	2395778
13421455	2015-01-01 12:51:52.0	2395778
13421455	2015-01-01 13:56:54.0	2395778
13421455	2015-01-01 14:01:55.0	2395805
13421455	2015-01-01 14:06:56.0	2395875
13421455	2015-01-01 14:11:57.0	2395893
13421455	2015-01-01 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
13421455	2015-01-01 19:39:24.0	2395893
13421455	2015-01-01 20:44:26.0	2395893
13421455	2015-01-01 21:51:53.0	2395893
13421455	2015-01-01 22:56:55.0	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 op klok-synchrone kwartieren.

## 6 Grid capaciteit en vermogen

Leverfrequentie: wekelijks

Leverkanaal: transfer protocol (beschreven in punt 3 van dit document).

- CDR\_ID (= sessie ID) States of charging per laadsessie (4 statussen waarin een voertuig zich kan bevinden tijdens een laadsessie).
- Per transactie op socket-niveau de kwartiertijden met daarbij: kWh geladen per klok-synchroon kwartier, geboden vermogen per kwartier en afgenomen vermogen .

## 7 Eigenschappen laadlocatie

Leverfrequentie: maandelijks

Leverkanaal: te downloaden in tabelvorm (excel)

- Charge\_Point\_ID (uniek objectnummer)
- EAN-code
- Categorie aansluiting
- datum plaatsing Laadobject
- datum verplaatsing Laadobject
- datum verwijdering Laadobject
- straat
- huisnummer
- postcode
- buurtcombinatie
- buurt
- stadsdeel
- stad
- provincie
- land
- geo: locatie in longitude en latitude
- aantal sockets
- maximaal vermogen per socket
- uniek socketnummer (aansluitnummer)
- type verzoek -> strategisch/ aanvraag / etc\* door jullie in te vullen
- type laadlocatie -> laadplein / standaard /(semi) snel
- Snellader ja/nee
- toegankelijkheid: publiek / semi publiek / privaat / ...
- parkeer plaats type: langs(file) / haaks / visgraat/anders
- smart charging<sup>1</sup> enabled (ja/nee)
- leverancier Laadobject
- Exploitant/operator
- Eigenaar Laadobject
- Tarief per kWh

1 Onder smart charging wordt verstaan het slim laden in de vorm van uitgesteld laden, up- en down laden (Vehicle to Grid), laden met verschillende snelheden en de koppeling met duurzame energie opwek etc..



## **8 Gebruikersonderzoek**

De Concessiehouder is bereid mee te werken aan gebruikersonderzoek. Deze stelt hiervoor (achtergrond)gegevens beschikbaar te stellen. Te denken valt bv. aan vloot-gerelateerde gegevens als pasnummers behorende bij elektrische autodeel-concepten of doelgroepen als elektrisch taxi- en bestelverkeer.

## **9 In de toekomst gegenereerde data en gegevens**

De implementatie van nieuwe technologie, functionaliteit, software, hardware, zal nieuwe data en gegevens genereren. Hiervoor gelden dezelfde voorwaarden als in punt 2 van dit document. (eigendom data) omschreven. Op dit moment denken we hierbij bijvoorbeeld aan gegevens met betrekking tot slimme Opladobjecten: upload en download van kWh's in de vorm van meterwaarden, maar ook andere data en gegevens kunnen hier onderdeel van zijn.