



Breed gedragen Benchmark NKL biedt zicht op positieve businesscase publiek laden EV

Utrecht, september 2016

Binnen het onafhankelijke kennisplatform NKL werken overheid, kennisinstellingen en bedrijfsleven samen aan een betaalbare, toekomstbestendige publieke laadinfrastructuur. Om dit te bereiken is inzicht in de kosten van deze publieke laadinfrastructuur cruciaal. Inzicht in de kosten biedt kansen op een verbeterde businesscase waar alle betrokken partijen van profiteren.

Om een trendlijn 2013 - 2020 te identificeren is een benchmark uitgevoerd naar de kosten en opbrengsten van de publieke laadinfrastructuur in 2016. Uitgangspunt zijn de kosten voor langzaam of parkeerladen (AC) om een goed vergelijk te kunnen maken in de ontwikkeling van kosten vanaf 2013. De benchmark 2016 biedt een gedragen beeld door gedegen voorbereiding vanuit de wetenschap en toetsing met een brede stakeholdersgroep.

Kosten 30% gedaald - verbruik 70% omhoog

Ten opzichte van 2013 zijn de kosten voor publieke laadinfrastructuur met circa 30% gedaald. Dit is met name veroorzaakt door standaardisatie van het plaatsingsproces en van laadpaal specificaties, door schaalvergroting van aanbestedingsprojecten en door lagere onderhoudskosten van de paal.

Daarnaast is het verbruik aan de publieke laadpaal in dezelfde periode toegenomen van 5 naar 8,5 kWh per dag. Dit betekent een stijging van 1800 naar 3060 kWh gemiddeld per jaar. Ter vergelijking: een gemiddeld huishouden in Nederland verbruikt zo'n 3500 kWh per jaar. Deze stijging wordt in de markt gezien als een goed startpunt om tot een sluitende businesscase te komen.

Kostenreductie zet door en verbruik blijft stijgen

De verwachting voor 2020 is dat bovenstaande trend van kostenreductie zich doorzet en dat het verbruik op de laadpalen verder stijgt. Uit de benchmark 2016 volgen aanbevelingen om de kosten van publiek laden verder te verlagen richting een positieve businesscase:

1. Verdere standaardisatie van de laadpaal en het backofficesysteem.
2. Schaalvergroting door uniforme protocollen en standaard eisen bij aanbestedingen.
3. Verlaging van kosten door het doorvoeren van technische innovatie van laadinfrastructuur.
4. Het versnellen van het aanvraag- en realisatieproces door een proactief plaatsingsbeleid.
5. Slimmer energieverbruik door het toepassen van Smart Charging.
6. Het optimaliseren van de bezettingsgraad van laadpalen, door bijvoorbeeld Social Charging.
7. De zekerheid van een blijvende verlaging van de energiebelasting na 2021.

Concrete aanbevelingen NKL

De conclusies van de benchmark zijn vertaald naar concrete aanbevelingen. Op dit moment zijn diverse praktische instrumenten in ontwikkeling, onder andere: de [Basisset afspraken laadpaal](#), een onafhankelijk internationaal protocol [OCPI](#) en [Kencijfers](#) laadinfrastructuur. Parallel hieraan wordt een dashboard ontwikkeld waarbinnen kosten en opbrengsten in een standaard format kunnen worden vergeleken en getoetst.

Tijd om door te pakken!

Het is onze ambitie om partijen te motiveren en te mobiliseren om binnen afzienbare tijd tot een sluitende businesscase voor publiek laden te komen. De kostenanalyse helpt hiermee om Nederland de koploper-rol op gebied van EV vast te houden.

Betrokken partners

Ministerie EZ/ RVO, RWS, Provincies, Gemeenten, Marktpartijen, Kennisinstellingen, Energieleveranciers, Netbeheerders en Provincies

Informatie en contact

Verlag Kostenanalyse: [Benchmark Kosten Publieke Laadinfrastructuur](#)

Contact NKL: Roland Ferwerda, rferwerda@nklnederland.nl T +31 6 1153 42 67.

Tabel: Uitkomsten benchmark kosten & opbrengsten publieke laadpaal 2013 - 2020

Onderdeel	Enmalige kosten per paal				Verwachte daling 2016 - 2020
	2013	2016	2020	Daling 2013 - 2016	
1. Aanschafprijs publieke laadpaal (3x25A, 2 sockets)	€ 2.000	€ 1.400	€ 500 - €1.200	30%	14 – 64 %
2. Locatiebepaling (locatie & nemen verkeersbesluit)	€ 700	€ 550	€ 300 - € 400	21%	27 - 45 %
3. Aansluitkosten netbeheerder	€ 655	€ 655	€ 550 - € 655	0%	0 – 20%
4. Inrichting parkeervak	€ 700	€ 450	€ 350	36%	22%
5. Plaatsingskosten aannemer	€ 600	€ 400	€ 250 - € 400	33%	0 - 38%
<i>Periodieke kosten per paal/jaar</i>					
Onderdeel	2013	2016	2020	Daling 2013 - 2016	Verwachte daling 2016 - 2020
6. Periodieke kosten netaansluiting 3X25A	€ 210	€ 210	€ 210	0%	0%
7. Communicatiekosten	€ 125	€ 75	€ 30	40%	60%
8. Verzekeringspremie (schade)	€ 25	€ 25	€ 10	0%	60%
9. Onderhoud / reparatie	€ 450	€ 275	€ 150 - € 250	39%	9 - 45%
10. Service bij gebruikersproblemen	€ 25	€ 25	€ 25	0%	0%
<i>Kosten per kWh</i>					
Onderdeel	2013	2016	2020	Daling 2013 - 2016	Verwachte daling 2016 - 2020
11. Vergoeding energieleverancier (inkoop)	€ 0,06	€ 0,06	€ 0,04	0%	33 %
12. Energiebelasting	€ 0,10	€ 0,10	€ 0,05	0%	50%
<i>Opbrengsten per kWh</i>					
Onderdeel	2013	2016	2020	Stijging 2013 - 2016	Verwachte daling 2016 - 2020
13. Verkoopprijs per kWh excl. btw	€ 0,25	€ 0,28	€ 0,28	12%	0%
<i># kWh per dag</i>					
Onderdeel	2013	2016	2020	Stijging 2013 – 2016	Verwachte stijging 2016 - 2020
14. Verkoop energie	5	8,5	10 - 12	70%	18 - 40%
<i># jaar</i>					
Onderdeel	2013	2016	2020	Stijging 2013 - 2016	Verwachte stijging 2016 - 2020
15. Afschrijvingstermijn	5	7	10	40%	43%