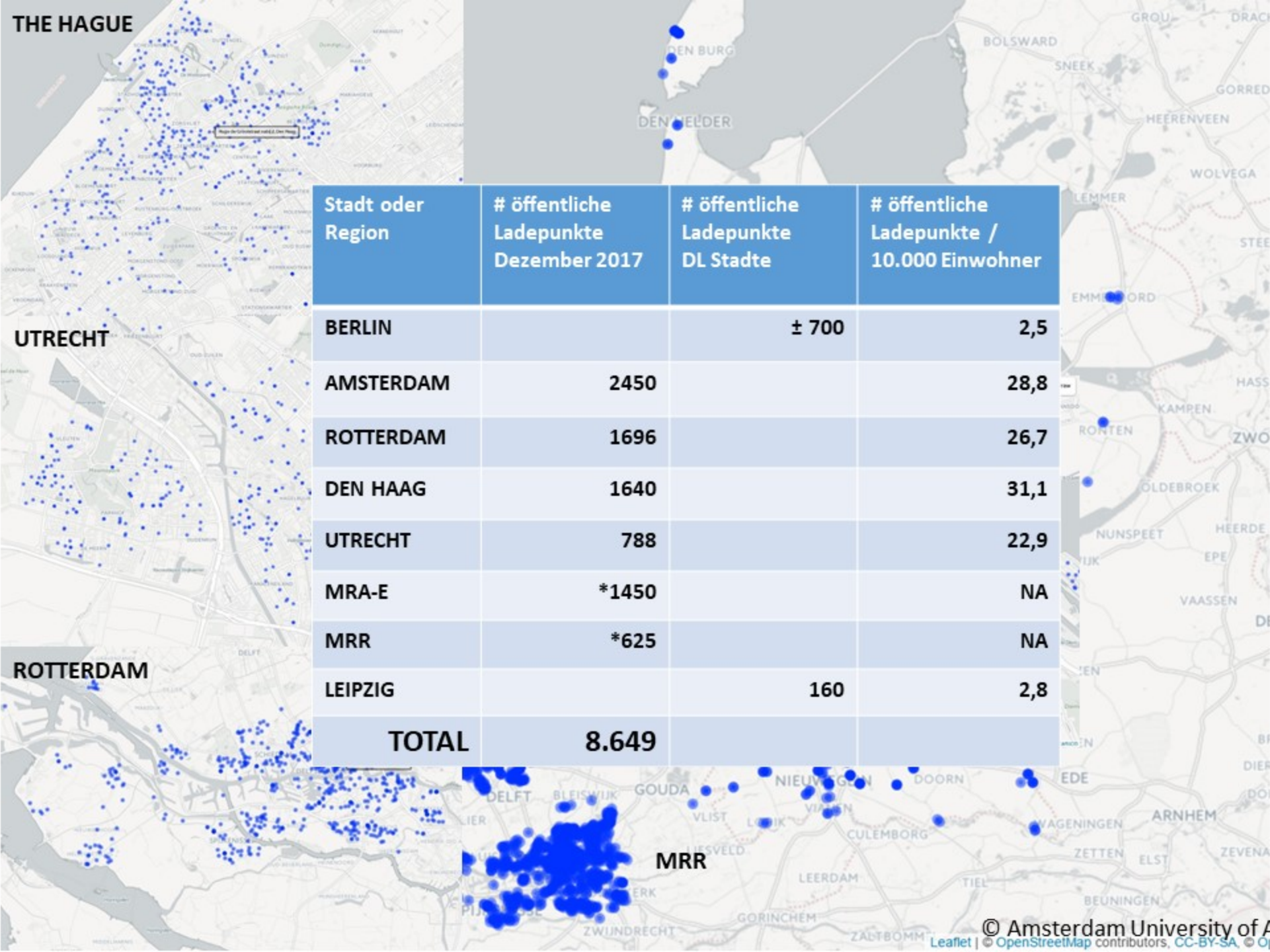


Ausbau der Ladeinfrastruktur in 4 Niederländischen Großstädten

Frau Ir. Simone Maase, Projektmanager E-mobility

s.j.f.m.maase@hva.nl | www.idolaad.com

© Amsterdam University of Applied Science



Datenanalyse und Ladeverhalten

Amsterdam University of Applied Science



Ort

Amsterdam
elektrisch



Uhrzeit

Rotterdam
elektrisch



Dauer

Den Haag
elektrisch

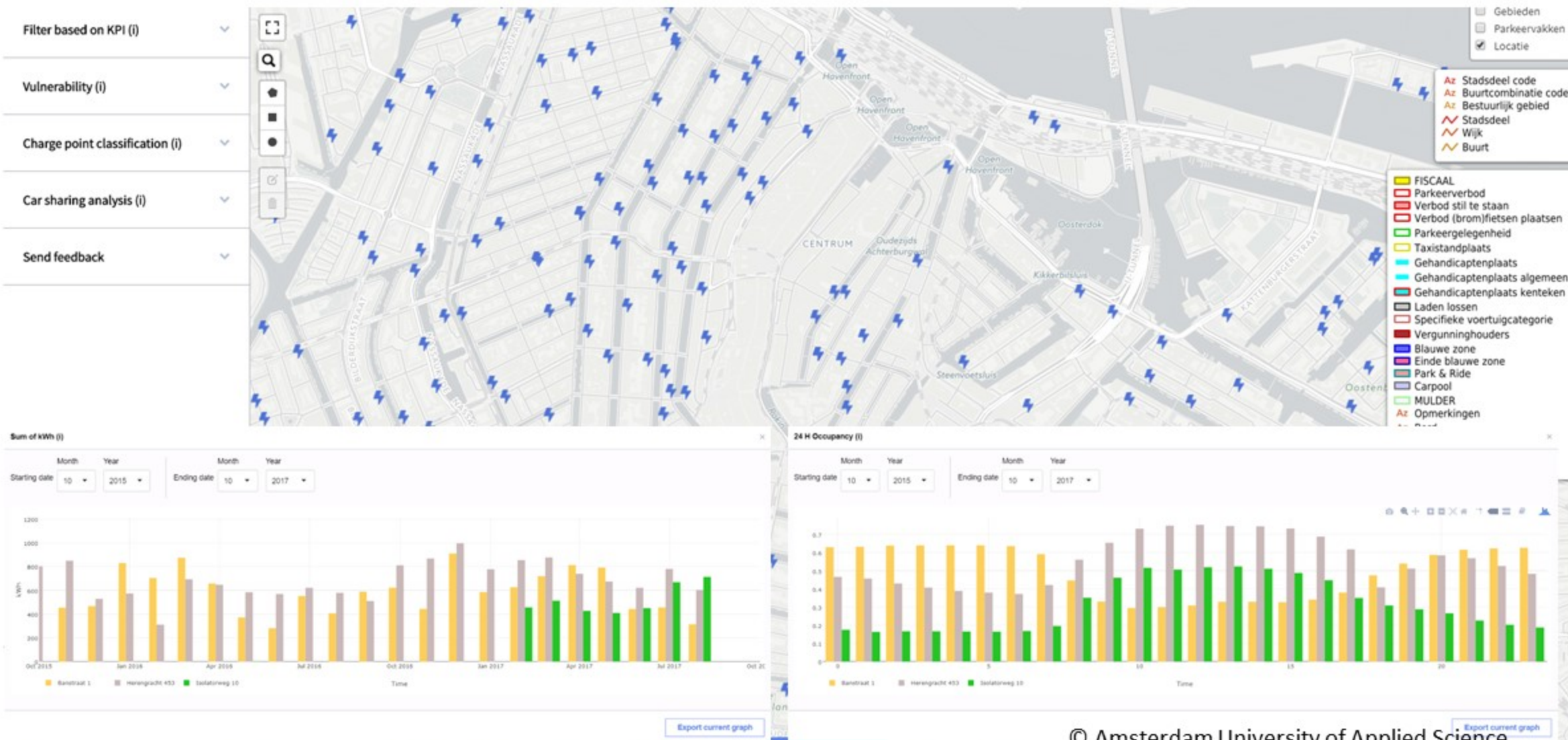


kWh

Utrecht
elektrisch

MRA
elektrisch

Dashboard Ladeinfrastructuur

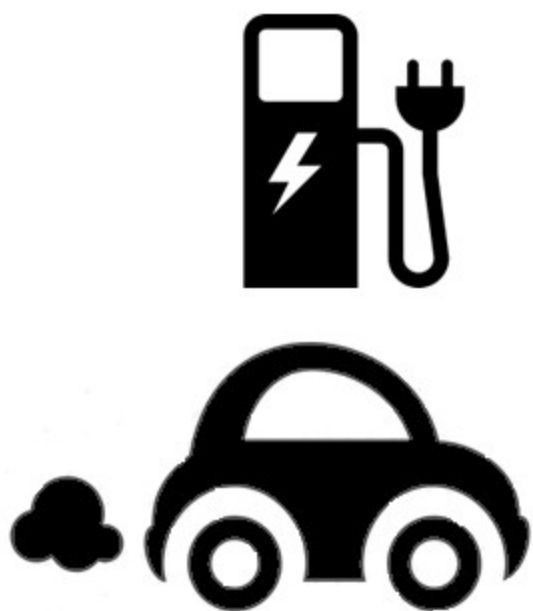


Leerer Parkplatz Frust für nicht-E-Fahrer

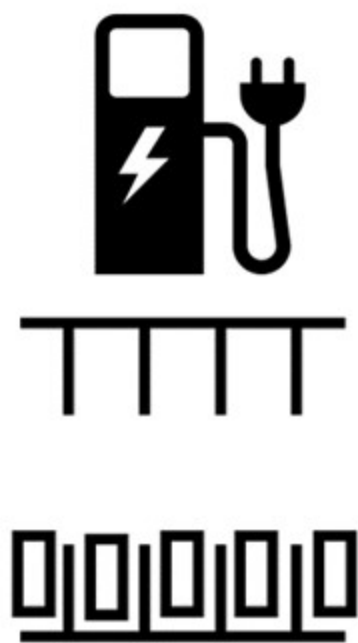
2 unerwünschte Situationen



Falschparken



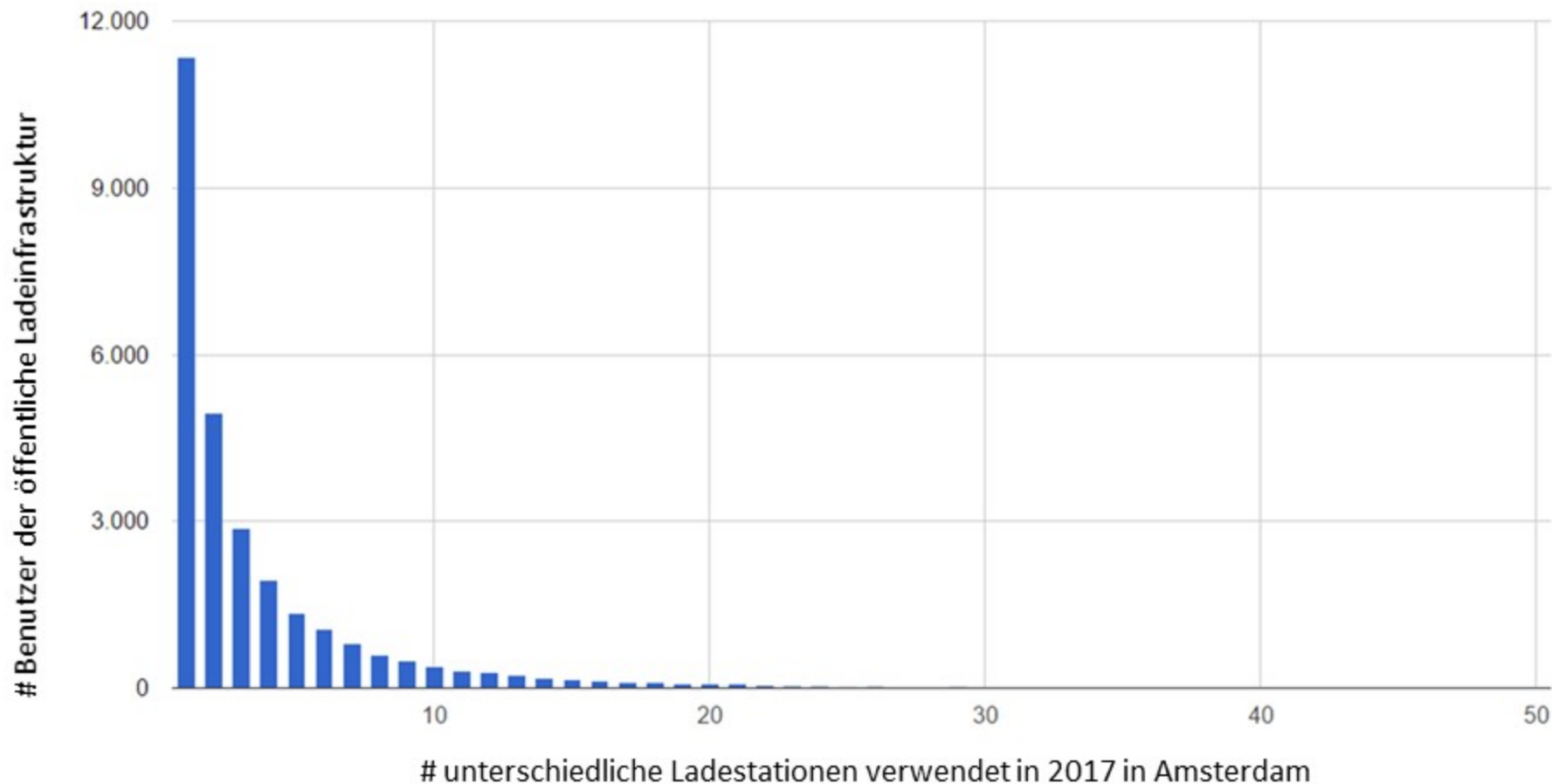
Unterbesetzung





Ausbau der Ladeinfrastruktur

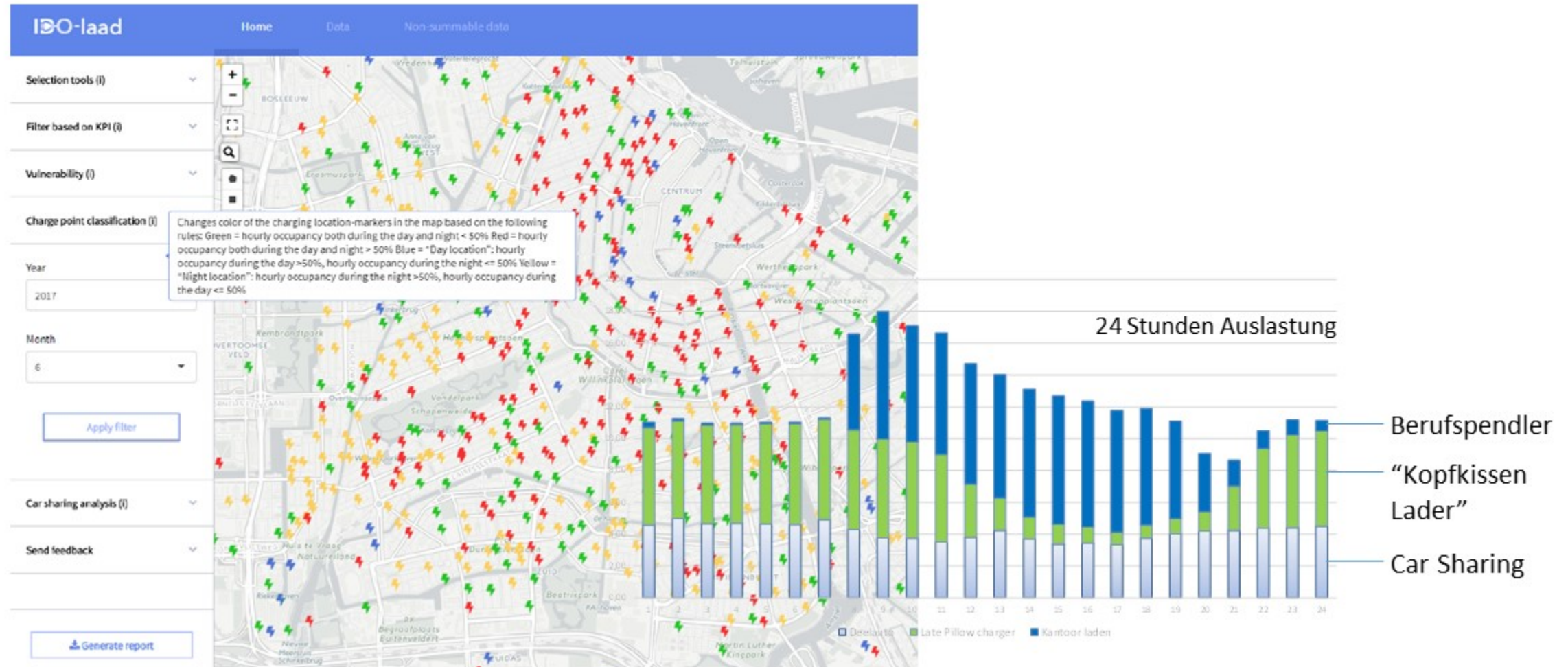
60% der E-Fahrer benutzt ≤ 5 verschiedene Ladestationen / Jahr





Ausbau der Ladeinfrastruktur

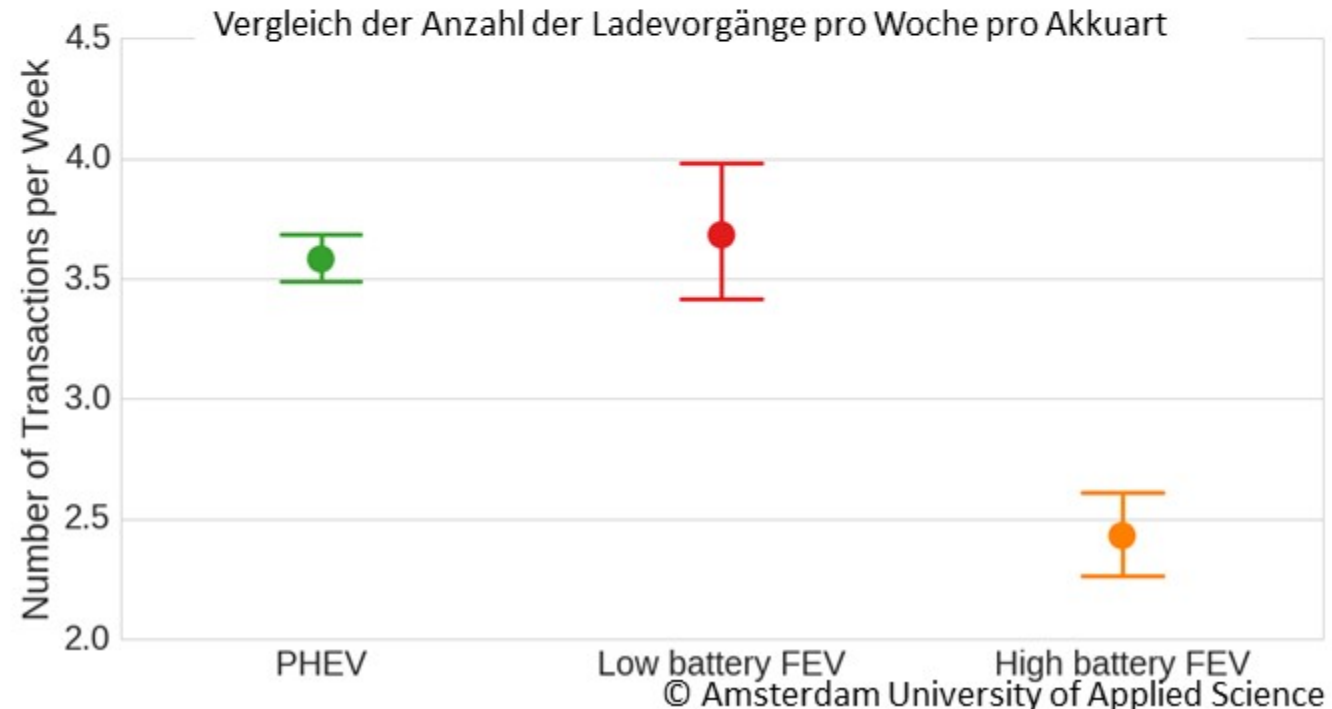
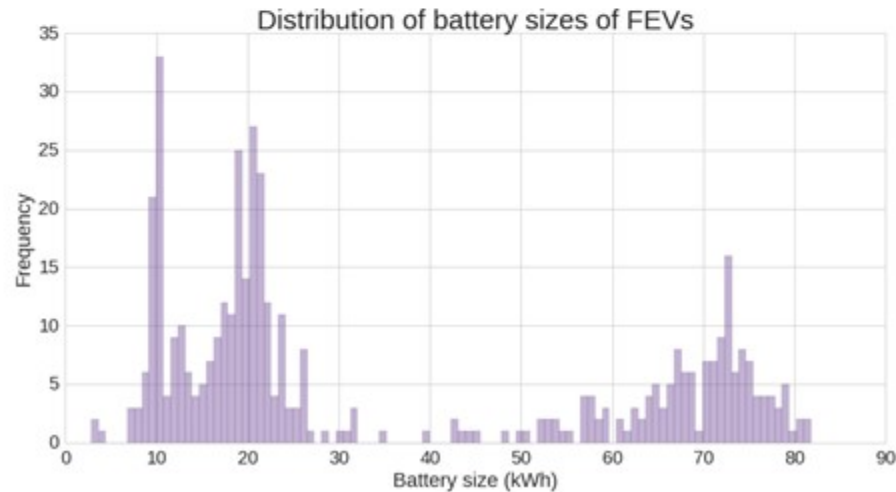
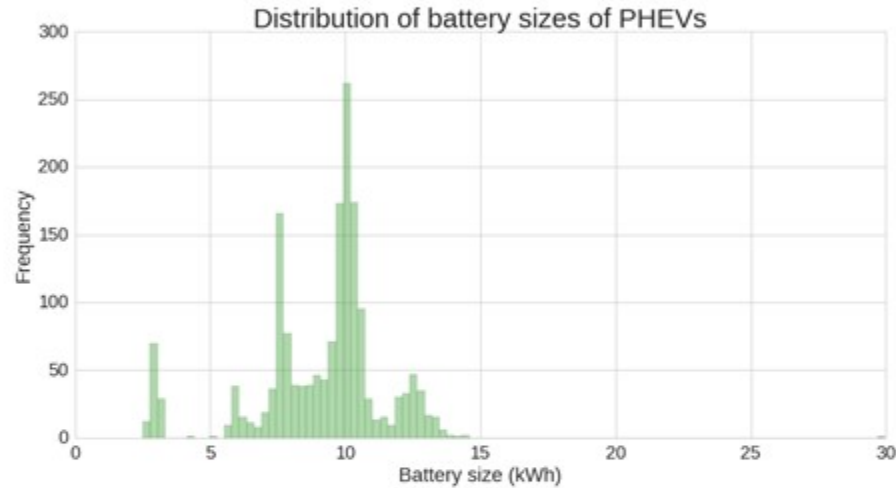
Anfang und Ende des Ladevorgangs





Ausbau der Ladeinfrastruktur

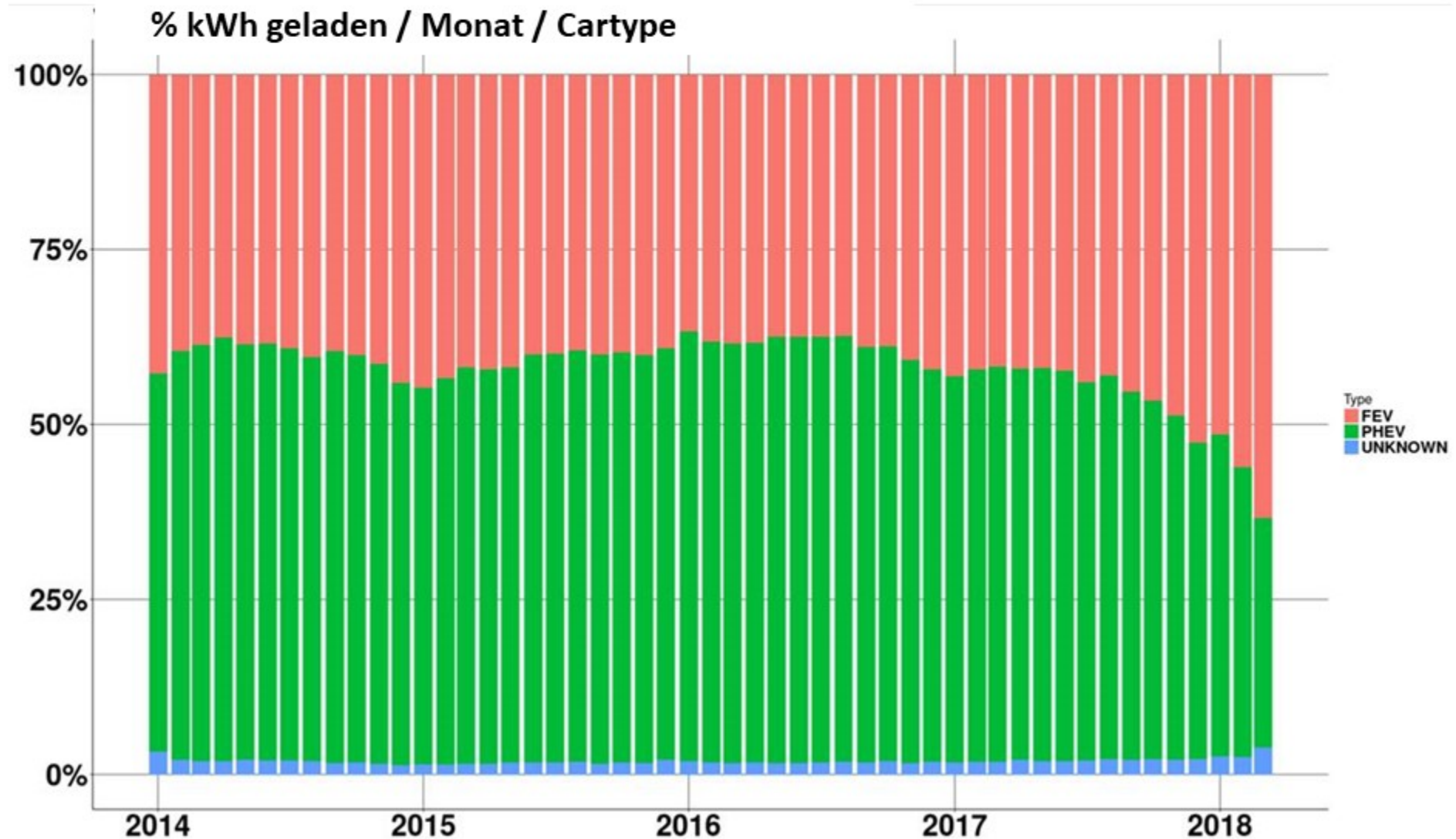
BEVs (FEV) mit größerem Akku laden weniger frequent aber mehr kWh





Ausbau der Ladeinfrastruktur

Schnelllader in der Stadt wichtig für bestimmte Benutzergruppen

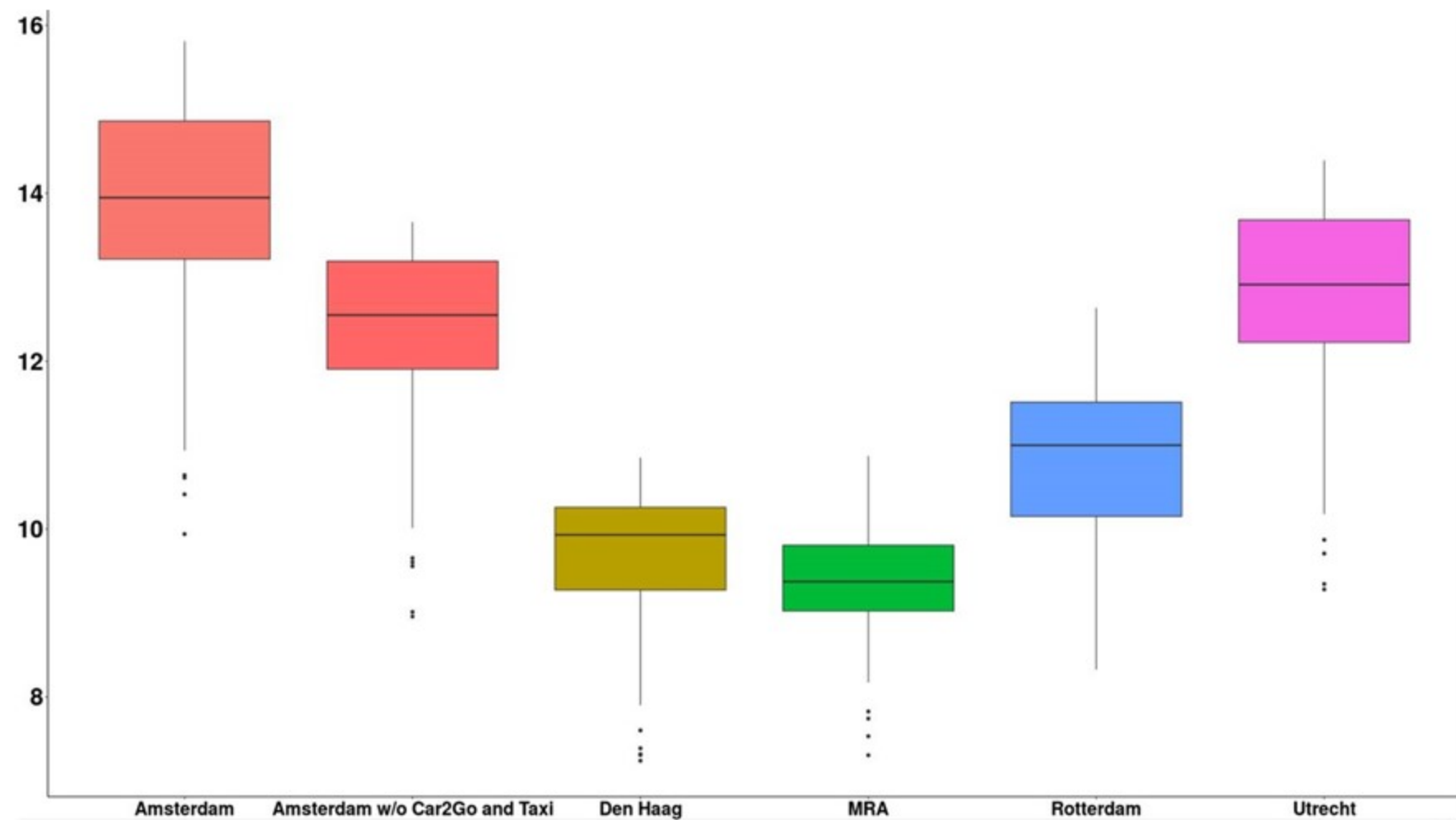




Ausbau der Ladeinfrastruktur

Durch Taxi und Car Sharing Konzepte bessere Ausnutzung

Ladevorgänge / Ladesäule / Woche / Stadt in 2017



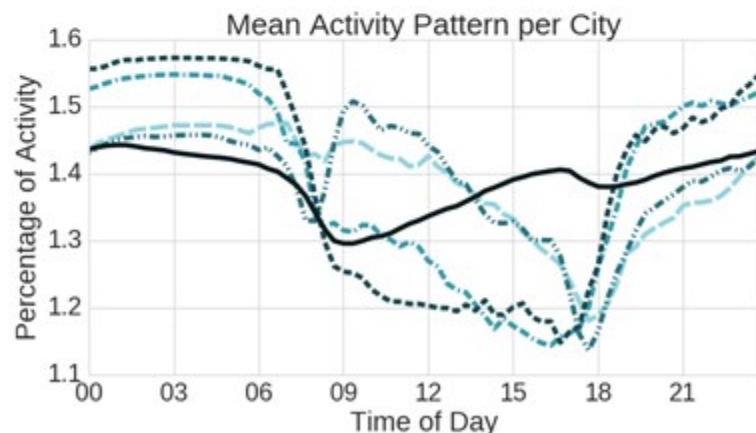


Simulation EV user Activities - SEVA

- SEVA is a data driven charging behavior focused modular simulation model for EV user activities
- Charging behavior of agents is modelled by **activity patterns**, **geospatial clusters of destinations** and **discrete choice modelling**

activity patterns

Distributions of activities are used to simulate the start and stop connection events and time between these



geospatial clustering of destinations

Destinations are estimated by the weighed mean lon/lat over all time related sessions



modular

Discrete choice model per user based on environmental properties such as distance, costs (parking+kWh), speed





Schlussfolgerung

- Datenanalyse unterstützt den Ausbau und Nachverdichtung der Ladeinfrastruktur.
- Verpflichtete, wenn möglich, den Konzessionären Rohdaten frei zu geben.
- Monitoring der Leistungsfaktoren der individuellen Ladesäulen ermöglicht informierten Ausbau.
- 60% der E-Fahrer benutzt ≤ 5 verschiedene Ladestationen / Jahr
- FEVs laden weniger oft aber mehr kWh / Ladevorgang im Vergleich zu PHEVs.
- Kombination verschiedener Benutzer auf Basis des Ladeprofiles erhöht Leistung der Ladesäule.
- Unterstützung von Zielgruppen wie Taxi und “ free-floating” Car sharing erhöht die Leistung der Ladeinfrastruktur.
- Agenten basierter Simulation für einen zukunftssicheren Ausbau.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Ein Vortrag im Rahmen der

2018

Berliner

ENERGIETAGE

Energiewende in Deutschland

Diese Seite darf nicht entfernt werden. Für die in diesen Unterlagen bereit gestellten Informationen kann keine Haftung übernommen werden.

Die Verantwortung für die Inhalte in diesem Vortrag, auch urheberrechtlicher Natur, liegen bei der Referentin/dem Referent. Bei Fragen oder Ansprüchen kontaktieren Sie diese bitte direkt.

Eine kommerzielle Weiterverbreitung darf nur nach schriftlicher Genehmigung der Rechteinhaberin erfolgen. © 2018 Referent(in) / Veranstalter(in)

+ + +

Die Leitveranstaltung der **Energiewende in Deutschland** fand in 2018 vom 07. bis zum 09. Mai im Ludwig Erhard Haus in Berlin statt.

Weitere Informationen und viele Vortragsunterlagen zu über 350 Vorträgen aus 57 Veranstaltungen im Rahmen der Berliner ENERGIETAGE 2018 finden Sie unter

www.energietage.de