

De wetgever heeft beslist dat berijfswagens vanaf 2026 volledig elektrisch moeten zijn. Dit is maar één van de triggers, die elektrisch rijden zullen ingang doen krijgen. ISTEMA heeft expertise in het ontwerpen en beschrijven van de laadinfrastructuur.

Verbruik elektrische wagen

	batterij	verbruik	bereik
kleine stadswagen	45 kWh	ca. 15 kWh/100 km	300 km
middenklasse	65 kWh	ca. 20 kWh/100 km	325 km
zware wagen	100 kWh	ca. 25 kWh/100 km	400 km

Een sportieve rijstijl doet het verbruik uiteraard nog stijgen.

Hoe lang duurt het om een wagen volledig op te laden (in uur)?

		kleine wagen	middenklasse	zware wagen
mode 2	thuis laden gewoon stopcontact	15,63	22,57	34,72
mode 3	thuis laden 1 fasig 16A	11,72	16,93	26,04
	thuis laden 1 fasig 32A	5,86	8,46	13,02
	publiek laden 3 fasig 16 A	4,08	5,89	9,06
	publiek laden 3 fasig 32 A	2,04	2,94	4,53
mode 4	snellader DC gelijkspanning 50 kW	0,90	1,30	2,00
	snellader DC gelijkspanning 150 kW	0,30	0,43	0,67

tijden uitgedrukt in uur

Case study

We beschouwen een parking met 50 laadpunten:

2 snelladers van 50 kW

24 dubbele laadpunten van 22 kW

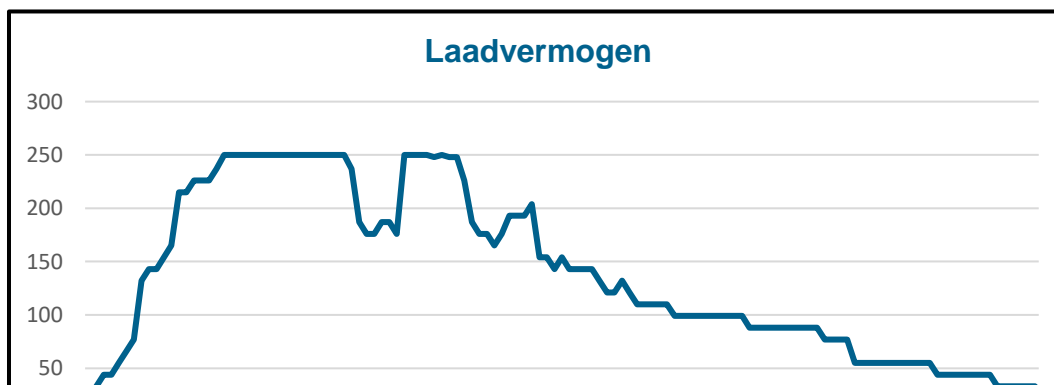
We deden een simulatie, waarbij de meeste medewerkers 's morgens aankomen.

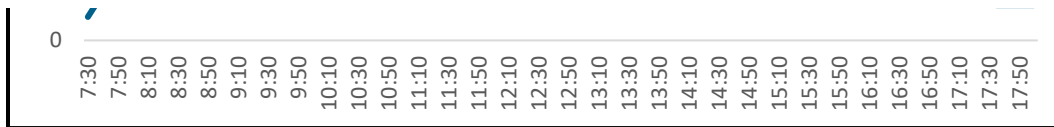
Sommige medewerkers komen later of enkel 's namiddags.

Het nodige vermogen stijgt snel, maar wordt geplaffoneerd (250 kW transformator).

De batterij van elke wagen is bij aankomst voor een random berekend percentage leeg.

De grafiek toont het verloop gedurende een dag van het totale laadvermogen in kW.





Weetjes

V2G ("Vehicle-to-Grid") laders kunnen de wagen niet alleen laden, maar ook ontladen, waarbij elektriciteit aan het gebouw wordt afgegeven.

Let op: slechts weinig wagens kunnen dit reeds (o.a. Nissan Leaf)

Slimme laadpalen zijn voorzien van load balancing, RFID lezer, tellers en software voor facturatie.

www.istema.be