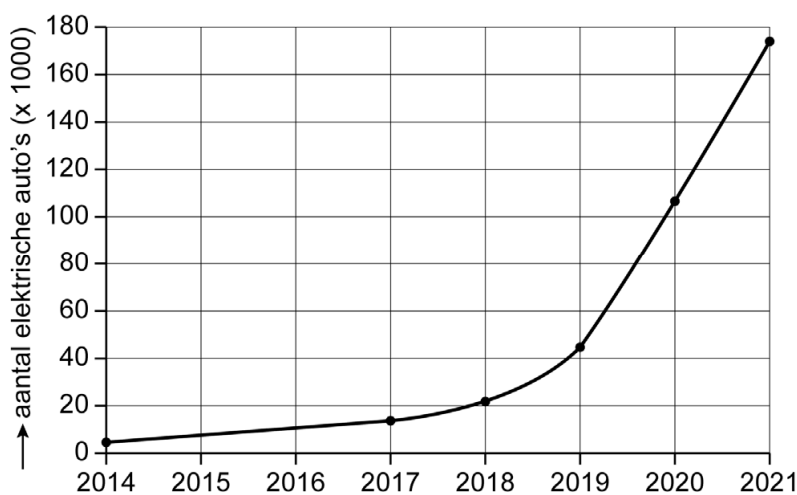


Laadpalen

In Nederland neemt het aantal elektrische auto's toe. In de tabel zie je van een aantal jaren hoeveel elektrische auto's er op 1 januari van dat jaar waren.

1 januari	2014	2017	2018	2019	2020	2021
aantal $\times 1000$	4,6	13,6	21,8	44,7	106,6	174,0

De gegevens van de jaren 2014 tot en met 2021 zijn verwerkt in de grafiek.



- 3p 11 We gaan ervan uit dat de grafiek van 2014 tot 2017 lineair is.
→ Geef een formule die hierbij past. Gebruik A voor aantal $\times 1000$ en t voor tijd in jaren met $t = 0$ op 1 januari 2014.
- 3p 12 Bereken met hoeveel procent het aantal elektrische auto's is toegenomen van 1 januari 2020 tot 1 januari 2021. Schrijf je berekening op.

Elektrische auto's kunnen opgeladen worden aan laadpalen. Het aantal laadpalen neemt vanaf 1 januari 2017 bij benadering exponentieel toe volgens de formule:

$$L = 33\,600 \times 1,2^t$$

Hierin is L het aantal laadpalen en t de tijd in jaren vanaf 1 januari 2017.

- 2p 13 Laat met een berekening zien dat er volgens de formule op 1 januari 2023 meer dan 100 000 laadpalen waren.
- 3p 14 Bereken in de loop van welk jaar er volgens de formule voor het eerst meer dan 1 miljoen laadpalen zijn. Schrijf je berekening op.