

## Proefkonijnen in de klas

### Wat is een pk?

Leeftijd: **13-15 jaar**  
 Niveau: V0 onderbouw

#### Samengevat

Het vermogen van auto's wordt gemeten in pk's, oftewel paardenkracht. Dennis en Valerio zoeken uit: wat is een pk precies?

#### Vakgebied

Natuurkunde

#### Kernbegrippen

Vermogen, paardenkracht

#### Kerdoelen

Deze video sluit aan bij de volgende kerndoelen in het voortgezet onderwijs:  
 Onderbouw: Mens en Natuur: 29, 32.

#### Verdieping

Deze video is onderdeel van de serie 'Proefkonijnen in de klas'. Op Schooltv.nl vind je meer video's uit deze serie, zoals: ['Hoe snel ontploft een auto?'](#).

#### Antwoorden

**1a B b** Om duidelijk te maken hoeveel energie zijn machines hadden. **2** 2; 5,3; 6. **3 B** **4a** 1 pk **b** 0,5 pk. **5** Het piekvermogen van het paard ligt hoger dan bij mensen en schoenen zijn minder geschikt dan hoeven om je af te zetten in het zand. **6** Een auto met meer pk's is sterker en kan sneller dan een vergelijkbare auto van hetzelfde model.

## in de klas

### Kijkvragen

**1a** Wie heeft de term pk bedacht?

- A Alexander Graham Bell
- B James Watt
- C Henry Ford

**b** Waarom was die term nodig?



**2** Hoeveel pk heb je nodig? Reken uit.

- 150 kg in 1 minuut 30 m omhoog = 1 pk
- 300 kg in 1 minuut 30 m omhoog = ... pk
- 800 kg in 1 minuut 30 m omhoog = ... pk
- 900 kg in 1 minuut 30 m omhoog = ... pk

**3** Welke zin klopt?

- A 1 paard is gelijk aan 1 paardenkracht
- B 1 paard is niet gelijk aan 1 paardenkracht

**4a** Wat is het piekvermogen van een mens?

**b** Wat is het gemiddeld vermogen van een mens?

**5** Leg uit waarom er 16 studenten nodig waren om van het paard te winnen en geen 8.

### Verdiepingsvragen

**6** Zoek uit waarom het belangrijk is te weten hoeveel pk's een auto's heeft.