

# Verlichting van een auto controleren met een testkast



## Wat moet je weten?

In het verkeer is het heel belangrijk dat je goed kunt zien. Maar ook dat anderen j u goed kunnen zien. Dat geldt als je op de fiets zit, op de scooter of in de auto, maar ook als je gewoon voetganger bent. Overdag met helder weer is dat niet zo'n probleem, maar 's avonds en 's nachts is dat een ander verhaal. Dan heb je verlichting nodig om rond te kunnen kijken en om ervoor te zorgen dat anderen jou goed kunnen zien.

→ Schrijf op wat er allemaal kan gebeuren als je in het donker zonder verlichting aan het verkeer gaat deelnemen.

---

---

In deze opdracht ga je de verlichting van een personenauto controleren. Je kunt dat doen door   n voor   n de verschillende lampen in te schakelen en dan te kijken of ze het doen. Moderne auto's hebben computers die alle elektronische functies controleren en regelen. Als je een testkast op de auto aansluit, kun je daarmee alle functies – dus ook de lampen – aansturen en controleren. Dat gaat een stuk makkelijker, sneller en veiliger dan op de ouderwetse manier.

## Wat heb je nodig?

- Complete personenauto
- Testkast (diagnose apparaat)
- Pen en papier
- Eventueel koplampafstelapparaat

## We gaan beginnen

- Vraag aan je begeleider van welke auto je de verlichting mag controleren.
- Schrijf hieronder de gegevens van de auto op.

<b>Merk</b>	
<b>Type</b>	
<b>Brandstof</b>	Benzine / Diesel / LPG / Hybride / Elektrisch / anders,
<b>Bouwjaar</b>	
<b>Kilometerstand</b>	
<b>Start-/stopsysteem</b>	Ja / Nee
<b>Gewone contactsleutel</b>	Ja / Nee

## Veiligheid

Je denkt misschien: verlichting controleren, wat kan daar nou gevaarlijk aan zijn?

Maar vergis je niet, met de testkast kun je veel meer doen dan alleen de verlichting aansturen. Je zou zelfs de auto kunnen starten en dat is natuurlijk niet de bedoeling.

→ Wat kan er gebeuren als een auto op contact staat?

---

---

---

→ Hoe kun je zorgen dat niet gebeurt wat je hierboven hebt opgeschreven?

---

---


---

→ Bespreek met je begeleider hoe je de taken verdeelt en noteer de namen.

Taak	Namen
Op de testkast aansturen	
Buiten de auto controleren	
Bevindingen opschrijven	

→ Vraag de begeleider om je te helpen bij het aansluiten van de testkast en je uit te leggen hoe deze werkt.

→ Begin met de opdracht **na toestemming** van je begeleider.



→ Schakel in de volgorde van de **checklist op de volgende bladzijde** de verlichting in.

→ Controleer of deze verlichting werkt en omcirkel dat in de checklist (n.v.t. als de auto die verlichting niet heeft).

→ Als je **Nee** hebt omcirkeld, noteer dan wat er niet in orde is.

Controle	Op contact	In orde	Opmerking
stadslicht links	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
stadslicht rechts	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
achterlicht links	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
achterlicht rechts	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
kentekenplaatverlichting	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
remlicht links	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
remlicht rechts	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
derde remlicht	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
dimlicht links	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
dimlicht rechts	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
grootlicht links	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
grootlicht rechts	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
achteruitrijverlichting	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
mistlamp links voor	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
mistlamp rechts voor	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
mistlamp links achter	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
mistlamp rechts achter	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
verstralers	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
dagrijverlichting links	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
dagrijverlichting rechts	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
richtingaanwijzer links voor	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
richtingaanwijzer rechts voor	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
richtingaanwijzer links achter	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
richtingaanwijzer rechts achter	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
richtingaanwijzer links zijkant	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
richtingaanwijzer rechts zijkant	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
alarmlichten	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
controlelamp grootlicht	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
controlelamp dimlicht	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
controlelamp stadslicht	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
controlelamp mistlicht	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
controlelamp mistachterlicht	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
controlelamp verstralers	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
controlelamp richtingaanwijzer	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
controlelamp alarmlichten	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
instrumentenpaneel verlichting	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	
hoogteregeling dimlichten	Ja / Nee	Ja / Nee / n.v.t.	

→ Hoe heb je ervoor gezorgd dat er geen ongelukken konden gebeuren als de motor per ongeluk zou aanslaan?

---

---

---

→ Waarom hebben bijna alle auto's een derde remlicht?

---

---

---

→ Waarom hebben de dimlichten een hoogteregeling?

---

---

---

→ Wat moet een chauffeur altijd doen als hij met grootlicht rijdt en er komt een tegenligger aan?

---

---

---

→ Vraag aan je begeleider of hij je wil laten zien hoe het koplampafstelapparaat werkt en of je koplampafstelling moet controleren.

Koplamphoogte controleren en afstellen: **Ja / Nee**

→ Waar zitten de schroeven op de koplamp om deze af te stellen als deze niet goed staat? Maak dat duidelijk met een schets hieronder.

