

## Lesbrief

# Vervoer in de toekomst

Doelgroep: bovenbouw

Opdracht: klassengesprek, lezen en creatief schrijven



1. Bekijk op het digibord de [trailer](#) van *Robotoorlog Boek 2: Onzichtbaar gevaar*



*Een groep kinderen wordt door robots gevangen gehouden op een eiland. Denny gaat met een paar leden van Geheime kracht op reis om hen te bevrijden. Maar willen de kinderen wel naar huis? En bestaan er ook leuke robots?*

2. Zorg dat je *Robotoorlog Boek 2: Onzichtbaar gevaar* in de klas hebt.

Op pagina 2 van deze lesbrief staan een paar tekstfragmenten.

Ter inleiding kun je deze informatie geven.

De serie *Robotoorlog* speelt zich af in de nabije toekomst.

Denny en zijn vrienden groeien op in een samenleving waarin robots te veel macht gekregen hebben.

Veel van de techniek die in de serie *Robotoorlog* bestaat al. Er zijn bijvoorbeeld al robotezels. Deze worden in het leger gebruikt.

Het is voor de mensheid belangrijk om goed na te denken welke nieuwe techniek we **wel** willen en welke **niet**.

3. Lees samen de fragmenten van pag 2.

Tip: Print die pagina in veelvoud, zodat iedereen zelf kan lezen.

Pag 15. De reis begint met een ouderwetse paard-en-wagen. Dat is het enige vervoersmiddel dat de mensen nog durven te vertrouwen. Denny praat hierover met zijn oom Hirundo.

Het geschommel van de wagen maakte hem slaperig. Om iets te doen te hebben, begon hij op het mensen te letten. 'Hoe stuurt u eigenlijk?' wilde hij weten.

'Ik kan het je wel leren,' zei zijn oom.

'Is het moeilijk?'

'Ach, paarden zijn geen machines die je kunt besturen zoals mensen vroeger met een auto deden. Herinner je je nog dat er personenauto's waren?'

Denny knikte. Zijn ouders hadden er een gehad. Toen die kapotging, hadden ze geen zelfsturende auto willen kopen. Je wist nooit waar zo'n robotauto je naartoe bracht.

'Paarden stuur je niet zoals auto's. Het zijn levende wezens, net als jij en ik,' vervolgde Hirundo. 'Je moet ervoor zorgen dat ze begrijpen wat je wilt.'

Pag 25. Dan komen ze een meisje tegen dat op een robotezel rijdt. Denny praat met het meisje.

Behoedzaam streek Denny over de metalen kop. Een camera draaide rond in de oogkas en richtte zich op hem. 'Ben jij een lieve pony?' vroeg Denny zo vriendelijk mogelijk.

'Het zijn ezels,' verbeterde het meisje.

'O, wat ben ik een ezel!' riep Denny. 'Dat had ik kunnen zien aan de grote oren.' Hij streek over de kop en voelde een rij kleine gaatjes. Daarachter zat waarschijnlijk een microfoon. Hoewel zijn belangstelling voor de robots alleen een trucje was om dichterbij te komen, vond hij het eigenlijk best leuk om de machines eens goed te bekijken.

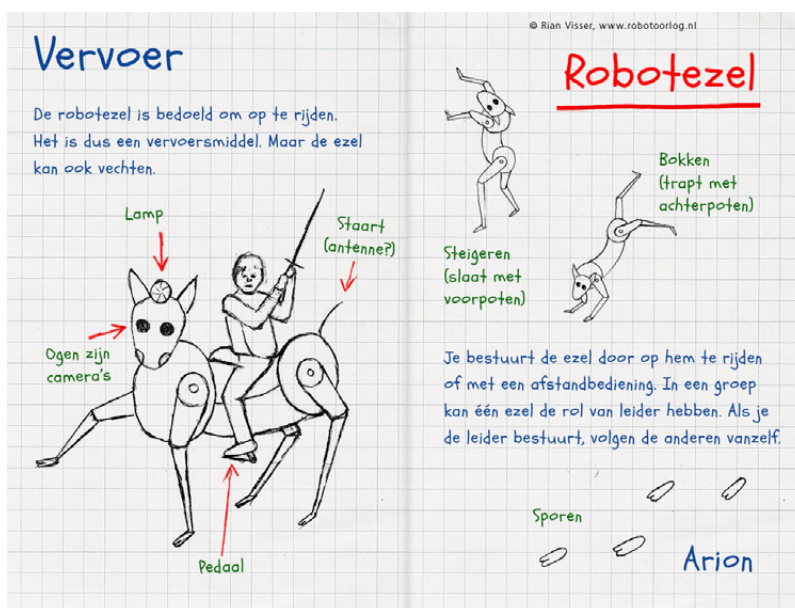
Pag 82. De paarden worden gestolen en de oude Panthera wordt gedwongen om zelf op een robotezel te rijden. Hij denkt daarover na.

Panthera hield niet van machines. Ze misten gevoel en konden niet denken. Zelfs in een eenvoudig apparaat, zoals een wasmachine, had iemand informatie gestopt. Het had een programma om te wassen, spoelen en centrifugeren. Hoe wist je dat dat alles was? Misschien kon de machine ook afluisteren, het huis onder water zetten of brand veroorzaken? Er ontplofte regelmatig elektrische apparatuur. Waren dat ongelukken of hadden robots op afstand een geheim programma in werking gezet? Er waren verhalen over elektrische tandenborstels die gif in de mond spoten en speelgoedpoppen die foto's van kinderen maakten. Apparaten kon je nooit vertrouwen.

En nu zat hij zelf op een robot. Ze kwamen snel vooruit en dat was handig, maar wie wist wat dit ding allemaal kon? Panthera zat liever op een echte ezel. Dan wist hij tenminste zeker dat het gewoon een ezel was en niets anders. Zelfs een lastige, ongehoorzame ezel was beter dan een machine.

Pag 86. Hirundo vertelt waarom niemand meer durft te reizen.

'En niemand durft meer te reizen,' vulde Hirundo aan. 'Daarom zijn de wegen zo verlaten. Openbaar vervoer is er ook niet meer. Alle treinen, bussen en vliegtuigen worden alleen nog door robots gebruikt. De vervoersmiddelen zijn zelf robots geworden, nu ze allemaal zelfsturend zijn.'



#### 4. Vragen

Onbemande vervoersmiddelen zijn vervoersmiddelen die door een robot of computer bestuurd worden. Er zijn geen mensen nodig. Denk aan een zelfrijdende bus, een onbemande vliegtuig of een trein zonder machinist.

- Bedenk een paar voordelen
- Bedenk ook een paar nadelen
- 

Misschien zijn jullie op deze voordelen en nadelen gekomen:

- Alles wat geprogrammeerd wordt, kan gehackt worden. Robotvervoer is gevoelig voor aanslagen.
- Robotvervoer is veiliger, want een robot maakt geen fouten. Hij valt nooit achter het stuur in slaap.
- Het is niet leuk als robots de banen van mensen innemen.
- Een robotchauffeur is veel ongezelliger dan een echte chauffeur.
- Robots hoeven nooit te pauzeren, dus een bus kan urenlang doorrijden.
- Als je niet zelf hoeft te sturen in een auto, kun je lekker een boek lezen. Je hebt veel meer tijd.
- ...
- ...
- ...
- ...

**5.** Schrijf een verhaal over een reis in de toekomst. Je mag zelf een vervoersmiddel bedenken. Het mag een grappig of spannend verhaal worden. Maak er ook een mooie tekening bij.