



ZO VEEL **VVRAGEN** OVER ...

TRANSPORT



Hoe weten transportmiddelen waar ze heen moeten?

Elk vervoermiddel volgt een route. Routes verbinden verschillende dorpen, steden en landen met elkaar. Met computers, camera's en **satellieten** houden we deze routes in de gaten en zorgen we ervoor dat het transport op gang kan blijven.

Verkeerslichten, verkeersborden en rotondes regelen het verkeer dat over wegen gaat en ze houden het op gang. Wegen en spoorwegen werken het best als ze in een rechte lijn lopen. Voor **obstakels** als rivieren en bergen zijn bruggen en tunnels uitgevonden.

Zelfs kapiteins van schepen moeten wegen door het water volgen, die scheepvaartroutes heten. Ze zijn ooit bedacht om zeilschepen gebruik te laten maken van windrichtingen en **oceanstromingen**, zodat die zich sneller konden voortbewegen.



Vliegtuigen vliegen via vaste vliegroutes. Alle vluchttijden zijn vastgelegd, zodat luchtverkeersleiders weten op welk tijdstip een vliegtuig naar welke bestemming vliegt. Soms vertrekken er wel 230.000 vluchten per dag. Er kunnen op dit moment wel 500.000 mensen in de lucht zijn!

Kabelbanen vervoeren skiërs in de bergen. Ze bestaan uit cabines aan een staalkabel die om twee enorme **katrollen** draait.

Schepen varen over waterwegen die kanalen heten. Het langste kanaal ter wereld, het Grote Kanaal in China, is 1776 kilometer lang. Sommige gedeeltes zijn al in de 5e eeuw voor Christus aangelegd. In de 18e en 19e eeuw vervoerden trekschuiten in Europa **goederen** over kanalen en rivieren.

Mensen gebruiken kaarten en **satellietnavigatiesystemen** om de beste route uit te stippelen en hun bestemming te bereiken.

Denk eens na over ... hoe jij het liefst naar verschillende plekken zou reizen.

Kun jij een route die je weleens neemt beschrijven?
Welke route gebruik je om naar winkels te gaan?
Kun je een kaart van die route tekenen?

Welke verkeersborden kom jij weleens tegen?
Weet je wat ze betekenen?
Hoe voelt een ritje in een kabelbaan?

Hoe worden wegen gebouwd?

Laten we daar eens in duiken ...

Wegen moeten tegen een stootje kunnen. Ze moeten een heleboel slijtage overleven en heel lang meegaan, want als ze gerepareerd moeten worden, komt het verkeer tot stilstand.

Een weg aanleggen is te vergelijken met het bakken van een knapperige laagstaart. Voor de eerste laag, die de funderingslaag heet, maakt een graafmachine de grond gelijk. Hij verwijdert stenen en keien en maakt de aarde zo plat mogelijk.

Een kiepwagen brengt een laag steenslag en zand aan. Dit heet de onderlaag.

Een bulldozer verspreidt de onderlaag over het wegoppervlak. Dankzij de kleine gaatjes tussen de stenen en het zand kan het wegoppervlak krimpen als het koud is en uitzetten als het warm is.

De bovenlaag wordt gemaakt van kleverig teer, grind en zand die worden platgedrukt met een stoomwals. In sommige landen maken ze deze laag van enorme platen gegoten beton.

Nu hebben we alleen nog belichting nodig. Een hoogwerker tilt een elektricien op, die de lampen in de lantaarnpalen plaatst.

Denk eens na over ... welke voertuigen er nodig zijn om een weg aan te leggen.

Hoe zou jij een wegebouwvoertuig ontwerpen?
Hoe zou het zijn om te rijden zonder wegen?
Wat is het beste tijdstip van de dag om een weg te repareren?

Welke voertuigen zijn niet ontworpen voor op de weg?
Hoe kunnen mensen wegen veiliger maken voor dieren?
Hoe kun je een weg veilig oversteken?

ZO VEEL VRAGEN OVER ... TRANSPORT

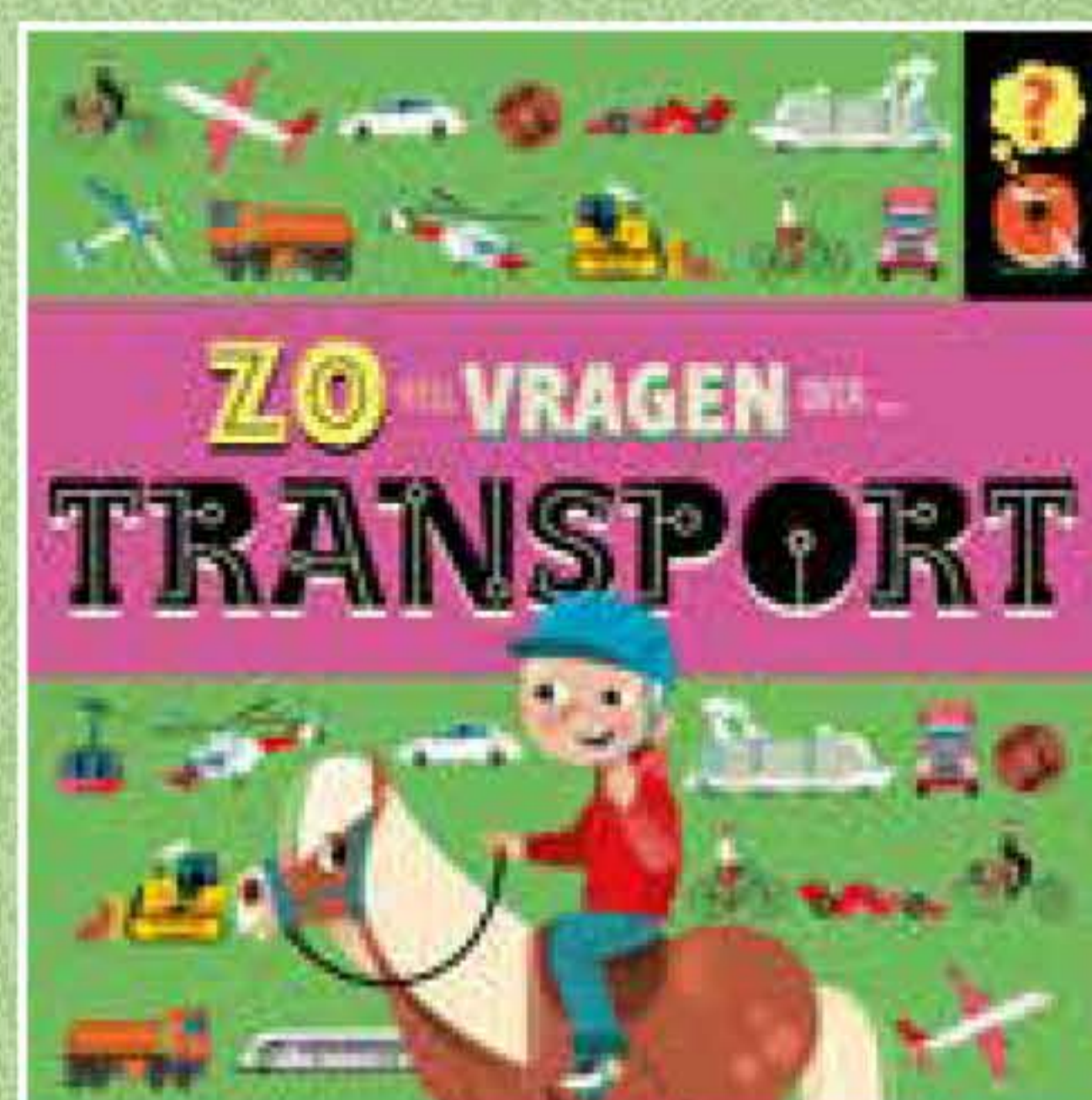
Hoe blijven vliegtuigen in de lucht?
Hoeveel auto's zijn er op de wereld?
Hoe ziet ons transport er in de toekomst uit?

In dit boek vind je de antwoorden op al deze vragen en nog veel meer!

Zo veel vragen over is de perfecte serie voor nieuwsgierige kinderen.

Elk boek staat boordevol vragen, antwoorden, dingen om over na te denken. Achterin vind je leuke kaartjes om nog meer van te leren en spelletjes mee te spelen.

Boeken in deze serie:



978-94-6439-261-6



978-94-6439-262-3



978-94-6439-263-0



978-94-6439-264-7

Teksten: Sally Spray
Design en illustraties: Mark Ruffle

corona



9 789464 392616

www.schoolsupport.nl