

Een Allesomvattende Gids over Zelfrijdende Auto's in Nederland

Wanneer is een auto een 'zelfrijdende auto'?



Level 0: geen hulp bij het besturen - de huidige auto's



Level 1: de bestuurder moet ten alle tijden de besturing over kunnen nemen (voorbeeld: adaptive cruise control of park assistent)



Level 2 (hands-off): het accelereren, sturen en remmen wordt gedaan door de auto zelf. De bestuurder moet wel ten alle tijden de ogen op de weg houden. Dit is het huidige topniveau.



Level 3 (eyes-off): alleen tijdens bekende en niet complexe situaties kan de bestuurder zijn ogen van de weg halen (bijvoorbeeld op de snelweg).

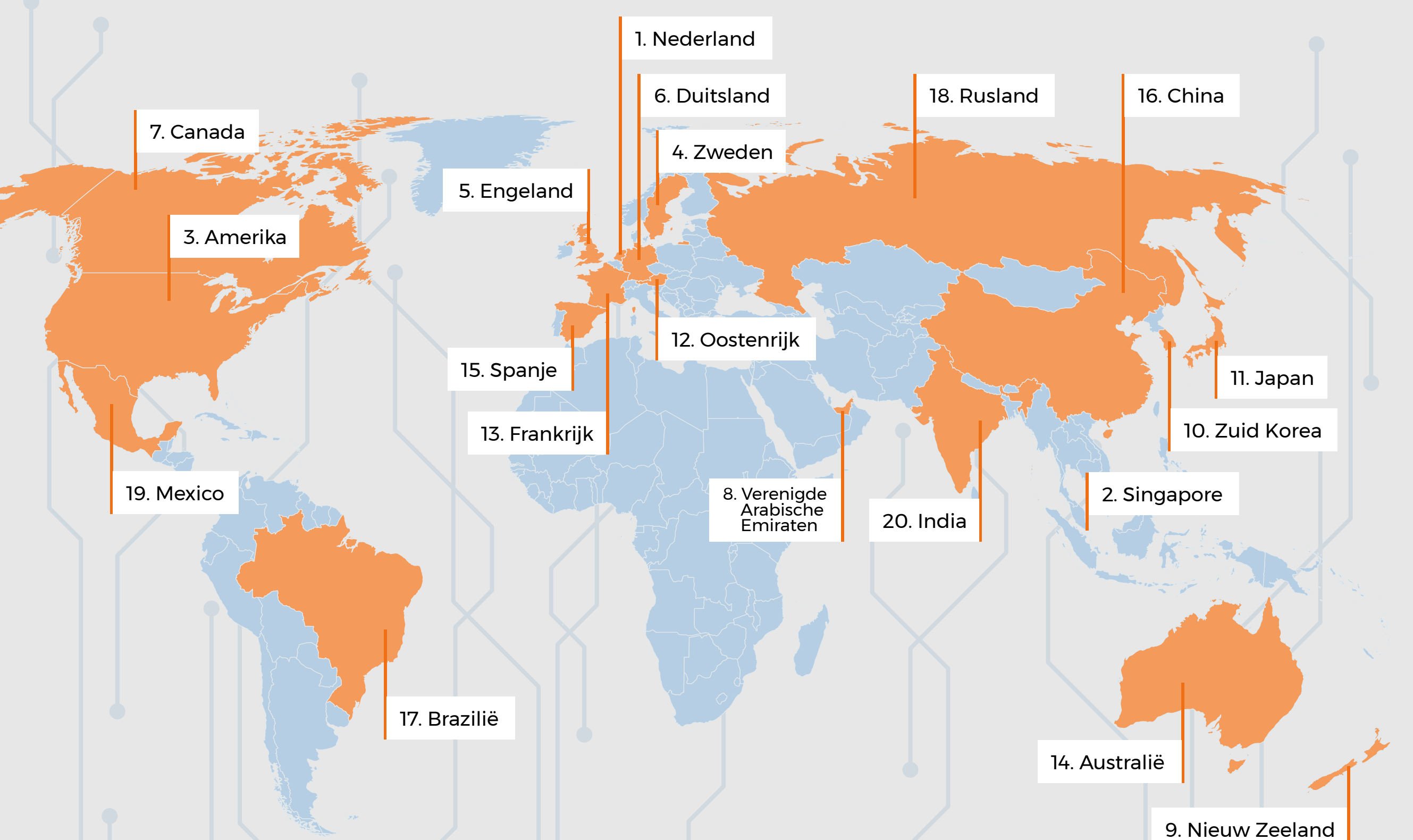


Level 4: de automatische piloot kan in bijna elke situatie de auto zelf besturen (behalve met slecht weer).

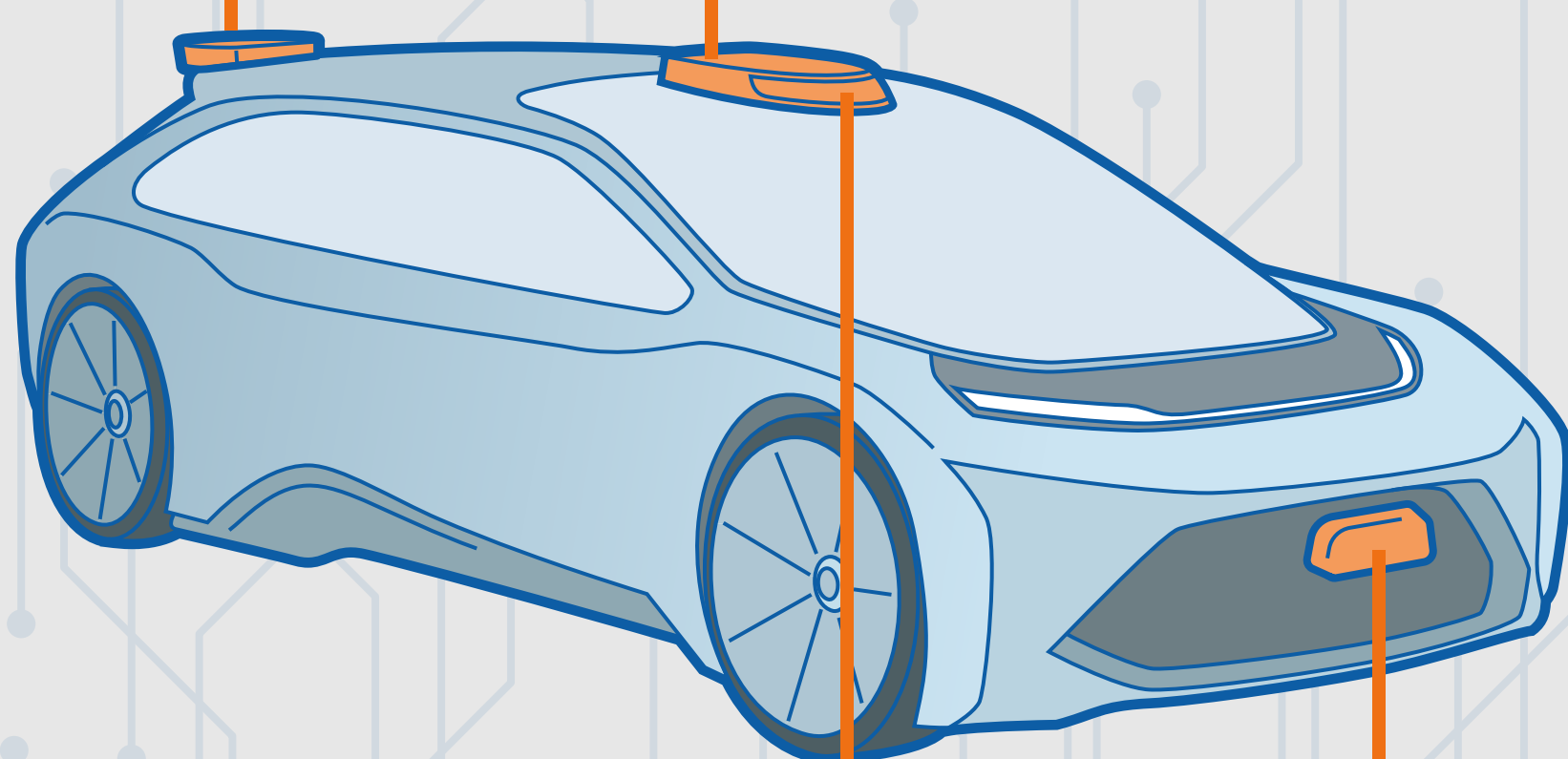


Level 5: de ultieme zelfrijdende auto. Het enige dat wij mensen hoeven te doen is het systeem aanzetten en de bestemming kiezen.

Top 20 landen met de beste ontwikkeling zelfrijdende auto's



Hoe werkt een zelfrijdende auto?



Radar: dit wordt al jaren met goed resultaat gebruikt in de lucht- en scheepvaart. De radar zendt radiogolven (echo) uit die helpen de omgeving te scannen. Door middel van deze echo wordt de richting, afstand en snelheid van bepaalde objecten vastgelegd.

Lidar: een laser-radar dat gebruikt maakt van laser-pulsing. De laserpulsen worden weerkaatst door de objecten in de omgeving en deze kunnen dan worden vergeleken met de kaartdata beschikbaar voor de zelfrijdende auto.

Camera's: de camera's worden ingezet om te 'zien' wat er om de auto heen gebeurt en om de bestuurder in de gaten te houden (is deze niet in slaap gevallen).

Akoestische radar: door middel van ultrasoon geluid (vergelijkbaar met de geluiden die een vleermuis gebruikt om te 'zien') wordt de omgeving in kaart gebracht. Wordt voornamelijk gebruikt om nabije objecten te identificeren.