

# Waarom Ruimtevaart duur is

Om mensen in de ruimte te brengen is een bemande module nodig, die de mens beschermt, en zuurstof en voedsel meeneemt. De Soyuz capsule waarmee 3 astronauten naar ISS gaan heeft een massa van ongeveer 7.000 kg. Daarvoor is een raket nodig met een gewicht van ongeveer  $60 \times 7.000 = 420.000$  kg.

Een lancering met een Soyuz raket kost ongeveer 100.000.000 Euro. Dat is ongeveer 30 miljoen Euro per astronaut.

Het lanceren van elke kg massa van een apparaat of experiment of een satelliet kost ongeveer € 20.000.

Er zijn raketten in ontwikkeling die deze kg-prijs omlaag brengt.

