



# Train als een astronaut: Strategieën voor Aangepaste Fysieke Activiteiten

## Een astronautkern opbouwen

### Je Missie

Je doet de Commandanten Crunch en de Pilot Plank om je buik- spieren en rugspieren sterker te maken. Schrijf wat je merkt aan verbetering in je sterkte van je belangrijkste spieren tijdens deze oefening tijdens de training als een astronaut op in je Missiejournaal.

### Verbinding met vaardigheden en normen

**APENS:** 3.10.10.01 Begrijp het gebruik van statistieken, bewegingsleer, kinematica, lichaamshoeken, balans en evenwicht voor het bestuderen en plannen van bewegingsactiviteiten voor personen met unieke behoeften.

*Specifieke termen/vaardigheden voor de activiteit*

Kern, spiersterkte, uithoudingsvermogen, plank, evenwicht.

### Relevantie voor de ruimte

Astronauten moeten in de ruimte grote dingen kunnen draaien, buigen, optillen en dragen. Zij moeten sterke kernspieren hebben zodat zij hun taken efficiënt kunnen uitvoeren en vermijden dat zij gewond raken. Om maximale spiersterkte te kunnen behouden terwijl zij in de ruimte verblijven, oefenen astronauten kernopbouwde activiteiten voor, tijdens en na hun missies. Hier op aarde omvatten deze activiteiten onder meer zwemmen, rennen, gewichtheffen of oefeningen op de vloer. In de ruimte gebruiken astronauten gespecialiseerde apparatuur om te blijven oefenen om zo hun kernspieren in goede conditie te houden voor hun werk.

### Warm-up en Oefenen

#### Warm-Up

- ▲ Opdrukken tegen de muur
- ▲ Tenen of knieën aanraken
- ▲ Opdrukstanden vasthouden terwijl je bekers opstapelt (zie illustratie)
- ▲ Aangepast opdrukken (op de knieën)
- ▲ Dieren, yoga standen tonen: 'zeeleeuw' of comicboek 'Superman' positie
- ▲ Een kernbal gebruiken op een stand van 90 graden; buikspieren samentrekken

**Oefenen:** Oefen de vaardigheden apart en bouw complexiteit op



Gesuggereerde aangepaste  
apparatuur:

- ▲ Harde bal
- ▲ Stevige stoel of tafel



# Een astronautkern opbouwen

## LATEN WE “TRAINEN ALS EEN ASTRONAUT!”

Pas de stappen en procedures aan voor de deelnemers zodat deze bij hen past.  
Instructies voor het spelen: Je doet de volgende activiteiten samen met een partner.

### Commander Crunches

- ▲ Beginpositie: Lig op je rug, knieën gebogen, voeten plat op de vloer.
- ▲ Je kin moet omhoog wijzen, armen gekruist over je borst.

### Procedure

- ▲ Gebruik alleen je buikspieren en til dan je bovenlichaam op totdat je schouderbladen van de vloer komen. Leg één hand op je buik om te voelen hoe je spieren werken terwijl je je schouders van de vloer optilt.
- ▲ Breng je schouders naar beneden en gebruik daarbij alleen je buikspieren en dat is het uitvoeren van één crunch.
- ▲ Op commando van je partner doe je in één minuut zoveel mogelijk crunches, waarbij je partner de tijd opneemt of telt.

### Pilootplank

- ▲ Beginpositie: Ga op je buik liggen.
- ▲ Laat je voorarmen op de grond liggen, maak met elke hand een vuist, leg je knokkels op de vloer, zo ver van elkaar als je schouder.
- ▲ Gebruik alleen je armspieren, druk je lichaam omhoog van de vloer en ondersteun daarbij je gewicht met je voorarmen en tenen.
- ▲ Je lichaam moet van je hoofd tot je voeten zo recht zijn als een plank.

### Procedure

- ▲ Gebruik je buik- en rugspieren, stabiliseer je lichaam door deze spieren samen te trekken.
- ▲ Probeer deze positie minstens 30 seconden vol te houden.
- ▲ Ruil van plaats met je partner en doe dezelfde procedure.

Schrijf je ervaringen voor en na deze fysieke ervaring op in je Missiejournaal

## Probeer dit!! Een paar ideeën voor aangepaste activiteit

- ▲ In een rolstoel: plaats je handen op de armsteunen en til jezelf op met je armen
- ▲ Til je benen op en houd die in positie. Benen recht of gebogen.
- ▲ Leun 45 graden naar voren in de stoel
- ▲ Ga op de vloer liggen en til je voeten of benen op.
- ▲ Verhoogde plank (verschillende niveaus – gebruik een tafel, een krukje, paal, trap – geen wielen)
- ▲ Isometrisch: knijp je buikspieren samen, of leun of druk tegen een muur.
- ▲ Gebruik een stopwatch om een basislijn te krijgen en ga verder door extra tijd toe te voegen.
- ▲ Plaats een bal tussen je buik en de vloer en gebruik je handen om naar voren en terug te lopen terwijl je de plankpositie aanhoudt.
- ▲ In de opdrukpositie: kruis je linker- of rechterhand over het midden en raak de tegenoverliggende schouder aan terwijl je de plankpositie aanhoudt.
- ▲ Hulp van je medeleerlingen, visuele tekens

