

Oefenprogramma Cessna 152

Horizontale vlucht:

- o **Uitkijken**
- o Zet de neus in de geschatte stand.
- o Houd de richting met voeten, geen dwarshelling.
- o Snelheid 90 +/- 2200 RPM.
- o Eventueel neusstand corrigeren en aftrimmen.
- o Blijf uitkijken en controleer:
 - hoogte / neusstand
 - snelheid / gas
 - richting, geen dwarshelling (balletje in het midden)

Snelheidsveranderingen tijdens horizontale vlucht: 90 kts naar 60 kts

- o **Uitkijken**
- o Carburateur voorverwarming warm.
- o Mengsel rijk.
- o Gas naar circa 1500 RPM.
- o Neus omhoog tot snelheid bijna 60 kts.
- o Gas bij naar circa 1900 RPM.
- o Aftrimmen.
- o Blijf uitkijken en controleer:
 - hoogte / neusstand
 - snelheid / gas
 - richting, geen dwarshelling (balletje in het midden)

Snelheidsveranderingen tijdens horizontale vlucht: 60kts naar 90 kts

- o **Uitkijken**
- o Carburateur voorverwarming koud.
- o Mengsel rijk.
- o Controleer temperatuur en druk.
- o Rustig vol gas.
- o Neus duwen in de stand van 90 kts
- o snelheid bijna 90 kts.
- o Gas naar 2200 RPM.
- o Aftrimmen.
- o Blijf uitkijken en controleer:
 - hoogte / neusstand
 - snelheid / gas
 - richting, geen dwarshelling (balletje in het midden)

Overgang in de klim:

- o **Uitkijken.**
- o Carburateur voorverwarming koud.
- o Mengsel rijk.
- o Controleer temperatuur en druk.
- o De neus in de geschatte stand voor 70 kts.
- o Rustig vol gas. .
- o Richting met de voeten, geen dwarshelling. (rechts voeten)
- o Eventueel neusstand corrigeren en aftrimmen.
- o Blijf uitkijken en controleer.
 - neusstand / snelheid
 - richting, geen dwarshelling (balletje in het midden)

Horizontaal komen uit de klim:

- o **Uitkijken.**
- o Vlak voor de gewenste hoogte, neus in geschatte stand.
- o Richting met voeten, geen dwarshelling.
- o Snelheid bijna 90 kts Circa 2200 RPM.
- o Eventueel neusstand corrigeren en aftrimmen.
- o Blijf uitkijken en controleer:
 - hoogte / neusstand
 - snelheid / gas
 - richting, geen dwarshelling (balletje in het midden)

Overgang in de glijvlucht:

- o **Uitkijken**
- o Carburateur voorverwarming warm.
- o Mengsel rijk
- o Controleer temperatuur en druk.
- o Rustig gas dicht.
- o Neus ophouden tot snelheid bijna 60 kts.
- o Neus in de geschatte stand.(bijna zelfde als in horizontale vlucht 90 kts)
- o Eventueel neusstand corrigeren en aftrimmen.
- o Blijf uitkijken en controleer:
 - neusstand / snelheid
 - richting, geen dwarshelling (balletje in het midden)

Doorblazen van de motor:

- o **Uitkijken**
- o Carburateur voorverwarming koud.
- o Rustig vol gas.
- o Laat de neus opkomen en houd richting met voeten, geen dwarshelling, balletje in het midden.
- o Houd snelheid op 60 kts.
- o Zodra vol gas-, neus even in klim-stand houden, daarna neus weer rustig bijdrukken in de glij-stand en gas rustig weer dicht.
- o Controleer richting en dwarshelling, balletje in het midden.

Horizontaal komen uit de glijvlucht:

- o **Uitkijken**
- o 100 ft. voor de gewenste hoogte rustig gas bij naar circa 2200 RPM.
- o Gelijktijdig met de duim de carburateur voorverwarming koud.
- o Neusstand voor de glijvlucht nog even vasthouden terwijl de snelheid oploopt naar 90 kts.
- o Vlak voor de gewenste hoogte neus in de geschatte stand voor horizontale vlucht.
- o Eventueel neusstand corrigeren en aftrimmen.
- o Blijf uitkijken en controleer:
 - hoogte / neusstand
 - snelheid / gas
 - richting, geen dwarshelling (balletje in het midden)

Overgang in de daalvlucht:

- o **Uitkijken**
- o Carburateur voorverwarming warm, mengsel rijk.
- o Rustig gas naar 1700 RPM en gelijktijdig neus in geschatte stand voor 90 kts.
- o Richting met voeten, geen dwarshelling.
- o Blijf uitkijken en controleer:
 - neusstand / snelheid
 - richting, geen dwarshelling (balletje in het midden)

Horizontaal komen uit de daalvlucht:

- o **Uitkijken**
- o 50 ft. voor gewenste hoogte rustig gas bij naar circa 2200 RPM.
- o Gelijktijdig met de duim de carburateur voorverwarming koud.
- o Vlak voor gewenste hoogte neus in de geschatte stand voor horizontale vlucht.
- o Blijf uitkijken en controleer:
 - hoogte/ neusstand
 - snelheid / gas
 - richting, geen dwarshelling (balletje in het midden)

Normale bocht:

- o **Uitkijken**
- o Rol 30° helling aan, voeten mee.
- o Blijf uitkijken en controleer:
 - helling constant (balletje in het midden)
 - hoogte / neusstand
- o Rol uit in de gewenste richting, voeten mee.

Klimmende bocht:

- o **Uitkijken**
- o Rol maximaal 15° helling aan, voeten mee.
- o Blijf uitkijken en controleer:
 - helling constant (balletje in het midden)
 - snelheid / neusstand
- o Rol uit in de gewenste richting, voeten mee.

Glijdende / dalende bocht:

- o **Uitkijken**
- o Rol maximaal 30° helling aan, voeten mee.
- o Blijf uitkijken en controleer:
 - helling constant (balletje in het midden)
 - snelheid / neusstand
- o Rol uit in de gewenste richting, voeten mee.

Steile bocht:

- o **Uitkijken**
- o Rol 45° helling aan, voeten mee.
- o Bij het passeren van 30° helling, rustig 100 RPM erbij.
- o Blijf uitkijken en controleer:
 - helling constant (balletje in het midden)
 - hoogte / neusstand
 - snelheid 90 kts.
- o Rol uit in de gewenste richting, voeten mee.
- o Gelijktijdig rustig gas terug naar circa 2200 RPM.
- o Eventueel neusstand corrigeren.
- o Blijf uitkijken en controleer:
 - hoogte / neusstand
 - snelheid / gas
 - richting, geen dwarshelling (balletje in het midden)

Voor de overtrek

- o **Binnen in de cockpit**
- o AMSTKIR
- o Aftrimmen
- o Mengsel rijk
- o Spuitpomp vast
- o Tanks voldoende inhoud en beide geselecteerd
- o Klappen op
- o Instrumenten
- o Riemen en losse voorwerpen

- o **Buiten de cockpit**

- o APOS
- o Altitude > 2000'
- o Position
- o Orientation
- o Sky clear.

Ingaan en herstel van overtrek:

- o Na uitrollen bocht carburateur voorverwarming warm.
- o Gas dicht.
- o Handhaaf hoogte.
- o Houd richting met voeten, geen helling.
- o Bij zelfherstel neusstand in de glij-stand plaatsen, vol gas en carburateur voorverwarming koud.
- o Eventueel wegvallen van vleugel opvangen met tegenvoeten (NIET MET ROLROEREN) • Als snelheid oploopt, terugklimmen naar uitgangshoogte.

After stall check:

- Engine instruments - checked
- Gyro instruments - checked
- Orientation - checked
- Flaps -up

Nadering tot overtrek (naderingsconfiguratie):

- o Inside Inspection.
- o Outside inspection.

Ingaan en herstel van overtrek:

- o Selecteer flaps 20°
- o Carburateur voorverwarming warm.
- o Gas 1300 RPM.
- o Handhaaf hoogte.
- o Houd richting met voeten, geen helling.
- o Bij 'bottom of white arc, stalt wanring or buffet' vol gas en carburateur voorverwarming koud.
- o Handhaaf hoogte en richting.
- o Eventueel wegvallen van vleugel (wingdip) opvangen met tegenvoeten (NIET MET ROLROEREN!)
 - Bij 60 kt, 10• flaps selecteren.
 - Bij 70 kt, flaps up selecteren.
 - Als snelheid bijna 90 kts. gas 2200 RPM.
- o After stall checks.

Nadering tot overtrek (landingsconfiguratie):

- o Inside inspection.
- o Outside inspection.

Ingaan en herstel van overtrek:

- o Selecteer full flaps.
- o Carburateur voorverwarming warm.
- o Gas 1300 RPM.
- o Handhaaf hoogte.
- o Houd richting met voeten, geen helling.
- o Bij 'bottom of white arc, stalt wanring or buffet' vol gas en carburateur voorverwarming koud en flaps naar 20°.
 - Handhaaf hoogte en richting.
 - Eventueel wegvallen van vleugel (wingdip) opvangen met tegenvoeten
NIET MET ROLROEREN!
 - Bij 60 kt, 10° flaps selecteren.
 - Bij 70 kt, flaps up selecteren.
 - Als snelheid bijna 90 kt. gas 2200 RPM.
- o After stall check.

STARTEN EN LANDEN

Start:

- o Lijn het vliegtuig op met de baanrichting.
- o Neem een punt in de verte, check windzak.
- o Remmen los, hakken op de grond.
- o Geef rustig vol gas.
- o Houd de richting met voeten vast.
- o Bij 55 kt. rustig neuswiel van de grond liften
- o Na loskomen neus in de klimstand plaatsen.
- o Snelheid 70 kts.
- o After take-off check (200 ft.):
 - CKMA =

• Carburateur	koud
• Klappen	op
• Motor instrumenten	groen
• Aftrimmen	70 kts

Circuit:

- o **Uitkijken**
- o Klim naar circuit hoogte. (om in het circuit-gebied te blijven mag eerder naar crosswind worden gedraaid.)
- o Draal naar crosswind.
- o **Uitkijken**
- o Draai naar downwind.
- o Controleer: (HARS)
 - Hoogte
 - Afstand tot de baan
 - Richting
 - Snelheid 70 kts.
 - Inkomend verkeer

Downwind checks:

- Brakes - Checked
- Mixture - Rich
- Carburetor heat - Hot
- Fuel quantity - Checked
- Flaps 10°

- o Snelheid 70 kts.
- o Uitzien
- o Draal naar baseleg
- o Op het punt van dalen selecteert u 1500 RPM en 20° flaps..
- o Selecteer neusstand voor 70 kts., aftrimmen.
- o Uitzien
- o Draal naar final met een flauwe bocht (circa 20° helling).
- o Op final full flaps, snelheid 65 kts.
- o Regel de hoogte met gas en de snelheid met de neusstand.

KLAPPEN VOOR DE LANDING NIET MEER OPHALEN

Touch and go:

- o Vol gas.
- o Carburateur voorverwarming koud
- o Flaps up of 10°
- o Verder als normale start.

Flapless landing:

- o Circuit als bij normale landing.
- o Bij downwind checks klappen op laten.
- o Snelheid op downwind 70 kts.
- o Snelheid op base 70 kts.
- o Snelheid op final 65 kts.
- o Landing niet te veel afvangen.

Glijlanding:

- o Circuit als bij normale landing.
- o Bij downwind checks klappen op laten.
- o Op baseleg op hoogte blijven.
- o Bepaal een gas-dicht punt zodat met klappen de baan gehaald kan worden.
- o Snelheid 60 kts, aftrimmen.
- o Plan met flaps naar het begin van de baan.

Voorzorgslanding:

- o Circuit als bij normale landing.
- o Op final full flaps selecteren.
- o Snelheid 60 kt.
- o Mik op het begin van de baan.
- o Vlak boven de baan gas rustig sluiten en gelijktijdig afvangen.

Go-around:

- o Geef vol gas.
- o Carburateur voorverwarming koud.
- o Neus in de klimstand
- o Klappen in stappen ophalen naar 10°.
Snelheid 70 kt.
- o Draai eventueel naar de veilige kant van het circuit.
- o Op 200 ft. after take off checks.
- o Maak weer een normaal circuit.

Wave-off:

- o Geef vol gas.
- o Carburateur voorverwarming koud.
- o Neus bijdrukken zodat de baan zichtbaar blijft en de snelheid oploopt.
- o Klappen in stappen ophalen naar 10°.
- o Neus in de klimstand.
- o Snelheid 70 kt.
- o Op 200 ft. after take off checks.
- o Maak weer een normaal circuit.

Storing in de start:

- o Onmiddelijk neusstand voor snelheid 60 kts
- o Korte storingscontrole indien mogelijk:
 - carb.heat - warm
 - mixture - rich
 - fuelselector - open
- o Zoek een veld recht vooruit.
- o crashdrill (indien daar tijd voor is):
 - seatbelts - fastened
 - glasses - off
 - mixture - idle cut off
 - fuel selector - closed
 - magnetoes - off
 - doors - unatched
 - at full flaps masterswitch – off
- o Landing uitvoeren.
- o Vliegtuig evacueren.

Noodlanding:

- ⊗ Neus ophouden tot snelheid 60 kt. en aftrimmen en indien mogelijk met de wind meevliegen.
- ⊗ Korte storingscontrole:
 - carb.heat - warm
 - mixture - rich
 - fuelselector - both
- ⊗ Zoek een veld in de onmiddellijke nabijheid en bepaal het bijbehorende 1000 ft. punt.
- ⊗ Plan uw glijvlucht zo dat u op 1000 ft. boven het 1000 ft. Punt bent.
- ⊗ Uitgebreide storingscontrole:
 - primer - locked
 - magneto's - check left/right
 - carb.heat - warm
 - mixture - rich
 - fuelselector - open
 - fuel quantity - checked
 - oil temp. press. - checked
- ⊗ May Day call + transponder op code 7700.
- ⊗ Bij het passeren van het 1000 ft. punt indraaien.
- ⊗ Mik op 1/3 van het veld. indien 1/3 van het veld gehaald wordt, met flaps plannen naar het begin van het veld.
- ⊗ Bij echte noodlanding crashdrill:
 - seatbelts - fastened
 - glasses - off
 - mixture - Idle cut off
 - fuel selector - closed
 - magneto's - off
 - doors - unlatched
 - at full flaps masterswitch -off
- ⊗ Landing uitvoeren.
- ⊗ Vliegtuig evacueren.

Voorzorgslanding:

- We maken een voorzorgslanding indien:
- Weer beneden VMC
 - Opkomende duisternis, bestemming niet haalbaar
 - Verdwaald en weinig brandstof
 - Opkomende mist

In ieder geval is het vliegtuig technisch in orde! Wat nu:

- ⊗ Ga met de wind mee vliegen.
- ⊗ Daal naar 500' AGL (De velden zijn nu goed zichtbaar, maar denk aan obstakels),
- ⊗ Selecteer 10° flaps en breng de snelheid op 70 kts.
- ⊗ Zoek een geschikt veld.
- ⊗ Vlieg downwind.
- ⊗ Draai naar base. Maak een dalende bocht naar 200' AGL Draai door om langs het veld een inspectie-run te maken. (U controleert hier nogmaals het veld op obstakels)
- ⊗ Controleer uw richting en klim naar 500' AGL
- ⊗ Draai naar downwind.
- ⊗ Zend een PAN PAN call uit.
- ⊗ Selecteer aan het einde van downwind 20° flaps en laat de snelheid teruglopen tot 65 kts. Op base 30° klappen en 65 kts.
- ⊗ Selecteer op final volle klappen en breng de snelheid naar 60 kts.
- ⊗ Bel Aero Noord ook 0528-274855

Algemene snelheden configuraties en powersettings

- rotatiesnelheid 55 kts
- climb speed 70 kts

VISUAL CIRCUIT

Normale landing

- downwind 10 flaps 70 kts
- baseleg 20 flaps 70 kts
- final 20/30 flaps 65 kt

Flapless landing

- downwind 70 kts
- baseleg 70 kts
- final 65 kts

Voorzorgslanding

- downwind 10 flaps 70 kts
- baseleg 65 kts
- final 60 kts

Noodlanding

- glijnsnelheid 60 kts

APPROXIMATE POWERSETTINGS

kruisvlucht.	90 kts	2200 RPM
hor. vlucht	90 kts	2200 RPM
daalvlucht	90 kts /0° flaps	1700 RPM
climb power	70 kts	Vol gas
best climb angle	..kts	Vol Gas
best rate of climb	.. kts	Vol Gas