

# **HOVEREN MET EEN HELIKOPTER**

**Kostas Kostalabros / Joop Mak**

**Een van de meest elementaire zaken rond helikoptervliegen is de techniek van het hoveren.**

**Waarom is hoveren zo belangrijk.? Bijna elke helikoptervlucht begint en eindigt met een hover. Vaak in een moeilijke omgeving met obstakels , die een ongeluk kunnen veroorzaken. Hoewel een ongeluk in Flightsimulator niet een probleem is , is het kunnen hoveren nietemin heel belangrijk en ook leuk om te leren en uit te voeren.**

**Het hoveren vereist een nauwkeurige oog/hand/voeten coördinatie , die slechts door veel tijd en oefening kan worden eigen gemaakt. Om dit allemaal te realiseren , dienen de instellingen van de joystick aan helikoptervliegen te worden aangepast.**

**Start FS met een helikopter op een veld waar geen obstakels zijn. Pas als je het gevoel hebt dat je het hoveren beheerst , kan je e.e.a. proberen met als uitdaging steeds meer objecten in de omgeving .**

**Start de motoren , warm ze op en loop de checklist door.**

**Hou altijd rekening met het volgende :**

**Elke joystick beweging die je maakt heeft een primair en een secundair effect op het gedrag van de helikopter. Als je b.v. de collective aantrekt zal de helikopter lichter worden in de skids en uiteindelijk omhoog gaan, maar heeft gelijk de neiging om te draaien met de richting van de rotor draaiing mee. Dat moet gelijktijdig met de pedalen ( hekrotor) worden gecorrigeerd. Bij het verminderen van het collective , zal de neiging tot meedraaien verminderen , dus kan de uitslag met de pedalen ook verminderd worden.**

**Als basisregel geldt , des te meer collective , des te meer pedalen en vice versa.**

**Het gebruik van de pedalen verminderd overigens het vermogen van de motor en zal dus dan met meer collective moeten worden gecompenseerd.**

**Belangrijk blijft altijd , steeds vooruit te denken, vooral bij het gebruik van het collective .**

**Door instinctief het collective aan te trekken bij het dalen , kan onbewust de helikopter hoog de lucht in gaan.**

**Hoveren dient altijd tegen de wind in te gebeuren . Wanneer de parkeerrichting een andere is dan de windrichting , moet met de pedalen eerst de helikopter tegen de windrichting in verplaatst worden. Of hou hier met het opstarten rekening mee.**

**Niet tegen de wind in hoveren , kan vreemde effecten hebben op het gedrag van de helikopter, omdat mogelijk de effectiviteit van de hekrotor verloren gaat.**

**Als je er klaar voor bent, trek dan langzaam het collective aan , zodat de heli licht in de skids wordt. Probeer nu deze positie zo lang mogelijk stabiel te houden.**

**Als je een helikopter hebt met wielen, zorg dan wel, dat de handrem is uitgeschakeld.**

**Zodra je in staat bent deze positie vast te houden, ga dan door iets meer collective te geven langzaam iets omhoog , met steeds kleine aanpassingen .**

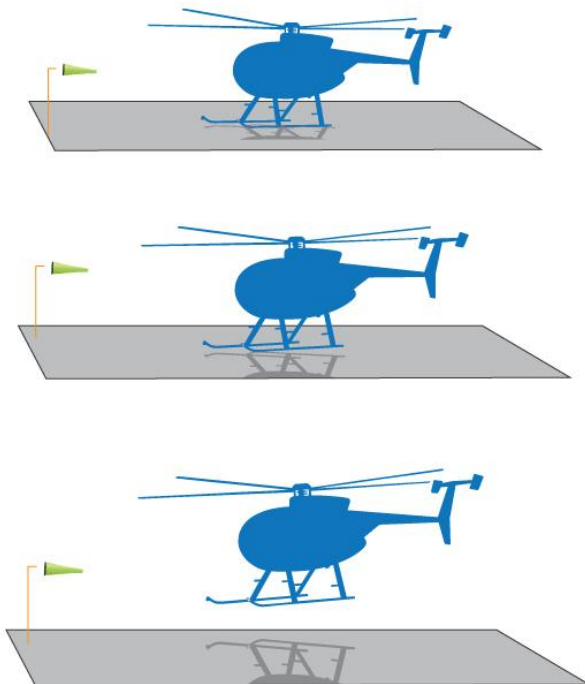
**Probeer de joystick bewegingen uit en zie wat hier de effecten van zijn. Het blijft uitproberen om zo de bewegingen van de helikopter te leren kennen.**

**Ga nu nog niet gelijk in kleinere ruimtes experimenteren , maar blijf oefenen , tot dit beheerst wordt.**

**Ga daarna eerst de windsterkte eens verhogen en ervaar, dat nu toch alles weer anders reageert en meer uitdaging geeft om deze omstandigheden te leren beheersen.**

**Er is slechts een manier om hoveren in de vingers te krijgen : oefenen, oefenen , oefenen en nog eens oefenen. Toch is het belangrijk ontspannen hier mee om te gaan en te leren begrijpen , welke bewegingen je maakt en waarom en wat daarvan de effecten zijn.**

**Het maakt niet uit welke helikopter gevlogen wordt. Een grote uitdaging zal later kunnen zijn de Dodosim Bell206 . Deze vraagt meer van de flightsimmer , dan de wat eenvoudiger te bedienen FS helikopters, maar reageert veel realistischer . Als je deze kunt vliegen zal een andere FS helikopter geen probleem meer zijn.**



**1. Checks zijn uitgevoerd . Kijk wat de windrichting is. Bepaal 1 of 2 referentie punten om je positie beter te kunnen visualiseren**

**2. Trek het collective aan tot de helikopter licht op zijn skids staat. Check of je de controle goed kan uitvoeren . Hou de helikopter op zijn plek , vertikaal en horizontaal. Hij mag nog niet bewegen.**

**3. Geef meer collective , totdat de heli 1 of 2 voet van de grond is. Probeer nu de heli stil te houden zonder dat hij zijwaarts wegglijdt. Als je dit niet lukt geef dan een heel klein beetje voorwaartse beweging met de cyclic . Let er op, dat de correctie bewegingen klein zijn en dat er de coördinatie tussen alle beweging blijft . Het is net als balanceren op een skippybal.**