

JOOP TAP maakt luchtfoto's met modelhelikopter

UITHUIZEN -Het ziet er niet uit als een helikopter, het maakt geen geluid als een helikopter maar het doet wel als een helikopter. En je kunt er prachtige luchtfoto's mee maken. Enkele foto's van Joop Tap uit Uithuizen hebben al in de Ommelander Courant gestaan, deze week is het de maker die op de voorgrond treedt. De technicus die zijn brood verdient bij RTV Noord, is al van jongsaf aan geboeid door de mogelijkheden die de elektronica biedt. Hij heeft er zelfs zijn beroep van kunnen maken, maar de laatste tijd is het maken van luchtfoto's met de hexakopter zijn grote passie. Het levert schitterende plaatjes op, gemaakt door een Canon-fotocamera van 12,2 miljoen pixels die onder de hexakopter hangt. Hexa staat voor zes en die zes slaat op de zes propellers die de helikopter in de lucht houden.

door Peter Fokker

„Vroeger was ik al met modelbouw bezig, alleen ging het toen om een boot. Vliegen leek me toen nog te moeilijk”, legt de Uithuizer uit. „Op deze manier komen mijn hobby's: elektronica, modelbouw en fotografie, mooi samen. In tegenstelling tot een gewone modelbouwhelikopter, is een quadrokopter veel eenvoudiger te besturen.” Dat vraagt om enige uitleg. Een helikopter is een wentelwiek die al roterend het luchtruim opzoekt. Een quadrokopter is een soort ruimteschipachtig 'ding' met vier propellers op de hoeken. Dat was het eerste exemplaar dat in Huize Tap werd afgeleverd als bouwpakket. De hexakopter die hij nu heeft, is een met twee propellers extra uitgevoerde versie, terwijl er zelfs een versie van acht propellers bestaat, de octokopter.

Tap kwam op het idee toen hij wat op internet aan het zoeken was. „Ik had wel eens iets gelezen over quadrokopters en zocht dat op. Ik had er vervolgens bijna eentje gekocht maar las daarna dat dit exemplaar niet zo goed beviel. Uiteindelijk ben ik bij twee Duitsers terecht gekomen, die vlak over de grens in Ost-Friesland wonen. Deze jongens zijn als hobby in 2006 met het bouwen begonnen en hebben er inmiddels hun beroep van kunnen maken. Ze hebben een website en een internetshop en hebben er al duizenden verkocht over de hele wereld, niet normaal zoals dat loopt.”

Eind 2009 kreeg hij het eerste exemplaar in losse onderdelen toegestuurd. Daarna kon het bouwen beginnen en moesten de eerste 'vlieglessen' gemaakt worden. „Het apparaat zit vol met elektronica, printjes, microprocessors, gyroscopen, een druksensor en een gps-systeem. Daarmee kan ik de coördinaten invoeren zodat het boven een huis of gebouw blijft hangen. Het is allemaal behoorlijk high-tech. Die twee Duitsers hebben echt heel goed werk gedaan. Je weet hoe Duitsers zijn, die zijn echt heel grondig te werk gegaan en het is allemaal heel goed gedocumenteerd.”

De eerste oefenvluchten maakte hij in de Mediacentrale in Groningen, tevens de thuisbasis van zijn werkgever. Hier had hij de ruimte en kreeg hij de eerste beginselen van het vliegen onder de knie zonder dat het tot zware averij leidde. „Het ging best gemakkelijk”, kijkt hij op die tijd terug. Daarna werd de open ruimte opgezocht en konden er objecten gefotografeerd worden vanuit de lucht. Daarvoor werd er een camera onder de hexakopter gemonteerd, die door een ingenieus systeem steeds in de goede hoek blijft als de kopter van koers verandert. Er worden om de 3 seconden foto's gemaakt en uit vele foto's die op het geheugenschijfje terechtkomen maakt Joop Tap dan later een selectie. De mooiste foto's zet hij op zijn website www.jooptap.nl. „Vandaag is het trouwens geen vliegweer”, zegt hij, terwijl buiten de regen weer gestaag de Noord-Groninger bodem doet verdrinken en het ook redelijk waait. Weinig wind is een vereiste: „Hij zweeft als het ware, het is net een blaadje in de wind.”

De camera is gestabiliseerd en kan naast foto's ook filmpjes maken. In totaal kan de hexakopter zo'n negentien minuten in de lucht blijven en dat is een behoorlijke tijd om foto's te maken. De afgelopen maanden heeft Joop Tap geëxperimenteerd met de afstand die zijn vliegende camera tot het te fotograferen object moet hebben. Ook is hij aan het experimenteren geweest met de plek waar hij zelf het beste kan staan om te sturen. „Hij kan tot een hoogte van driehonderd meter, maar dat is veel te hoog voor bijvoorbeeld een huis. Zelf heeft hij de nodige herkenningspunten om te zien wat de voorkant is. Door middel van lichtjes en een rode kleur weet hij wat voor en achter is. Het is handig om de vliegende camera in het oog te houden. Als het tijd is om naar de basis terug te keren, toetst Tap het commando Coming Home in en op basis van de GPS-coördinaten weet het toestel dan de plek simpel terug te vinden vanwaar hij is vertrokken. „Je moet wel een beetje ruimte om je heen hebben, want met hoge bomen in de buurt kan het wel eens misgaan.”

In principe zou zijn toestel met een zwaardere batterij nog langer in de lucht kunnen blijven, maar niet het dubbele. „Want een zwaardere batterij betekent ook weer meer gewicht dat de lucht in moet.” Door middel van een videobril kan Joop Tap zien wat zijn camera ziet en op die manier weet hij de locatie perfect in beeld te brengen. Op de grond zijn via telemetrie alle belangrijke parameters, zoals accuspanning, stroomverbruik, hoogte, snelheid en afstand tot het startpunt perfect in de gaten te houden. Overigens zijn niet alleen amateurs geïnteresseerd in deze quadrokopters. In de Verenigde Staten zetten ze zogenaamde Mikro-drones in voor speciale politieopdrachten. „Dat is een professionele variant die al gauw meer dan vijfduizend dollar kost”, zegt Tap. Het Duitse bouwpakket is er vanaf 850 euro en uit te breiden tot zes of acht propellers. In principe kan Joop Tap overal vliegen. „Maar maisvelden of stukken land met tarwe mijd ik. Als het ding daar neerstort, vind je hem nooit terug...”

JOOP TAP *maakt luchtfoto's met modelhelikopter*

UITHUIZEN - Het ziet er niet uit als een helikopter, het maakt geen geluid als een helikopter maar het doet wel als een helikopter. En je kunt er prachtige luchtfoto's mee maken. Enkele foto's van Joop Tap uit Uithuizen hebben al in de *Ommelander Courant* gestaan, deze week is het de maker die op de voorgrond treedt. De technicus die zijn brood verdient bij RTV Noord, is al van jongsaf aan geboeid door de mogelijkheden die de elektronica biedt. Hij heeft er zelfs zijn beroep van kunnen maken, maar de laatste tijd is het maken van luchtfoto's met de hexakopter zijn grote passie. Het levert schitterende plaatjes op, gemaakt door een Canon-fotocamera van 12,1 miljoen pixels die onder de hexakopter hangt. Hexa staat voor zes en die zes slaat op de zes propellers die de helikopter in de lucht houden.

door Peter Fokker



■ Joop Tap met zijn hexakopter.

„Vroeger was ik al met modelbouw bezig, alleen ging het toen om een boot. Vliegen leek me toen nog te moeilijk”, legt de Uithuizer uit.

„Op deze manier komen mijn hobby's: elektronica, modelbouw en fotografie, mooi samen. In tegenstelling tot een gewone modelbouwhelikopter, is een quadrokopter veel eenvoudiger te besturen.” Dat vraagt om enige uitleg. Een helikopter is een wentelwiek die al roterend het luchtruim opzoekt. Een quadrokopter is een soort ruimteschipachtig 'ding' met vier propellers op de hoeken. Dat was het eerste exemplaar dat in huize Tap werd afgeleverd als bouw pakket. De hexakopter die hij nu heeft, is een met twee propellers extra uitgevoerde versie, terwijl er zelfs een versie van acht propellers bestaat, de octokopter.

Tap kwam op het idee toen hij wat op internet aan het zoeken was. „Ik had wel eens iets gelezen over quadrokopters en zocht dat op. Ik had er vervolgens bijna eentje gekocht maar las daarna dat dit exemplaar niet zo goed beviel. Uiteindelijk ben ik bij twee Duitsers terecht gekomen, die vlak over de

grens in Ost-Friesland wonen. Deze jongens zijn als hobby in 2006 met het bouwen begonnen en hebben er inmiddels hun beroep van kunnen maken. Ze hebben een website en een internetshop en hebben er al duizenden verkocht over de hele wereld, niet normaal zoals dat loopt.” Eind 2009 kreeg hij het eerste exemplaar in losse onderdelen toegestuurd. Daarna kon het bouwen beginnen en moesten de eerste 'vlieglessen' gemaakt worden. „Het apparaat zit vol met elektronica, printjes, microprocessors, een druksensor en een GPS-systeem. Daarmee kan ik de coördinaten invoeren zodat het boven een huis of gebouw blijft hangen. Het is allemaal behoorlijk high-tech. Die twee Duitsers hebben echt heel goed werk gedaan. Je weet hoe Duitsers zijn, die zijn echt heel grondig te werk gegaan en het is allemaal heel goed gedocumenteerd.”

De eerste oefenvluchten maakte

hij in de Mediacentrale in Groningen, tevens de thuisbasis van zijn werkgever. Hier had hij de ruimte en kreeg hij de eerste beginselen van het vliegen onder de knie zonder dat het tot zware averij leidde. „Het ging best gemakkelijk”, kijkt hij op die tijd terug. Daarna werd de open ruimte opgezocht en konden er objecten gefotografeerd worden vanuit de lucht. Daarvoor werd er een camera onder de hexakopter gemonteerd, die door een ingenieus systeem steeds in de goede hoek blijft als de hexakopter van koers verandert. Er worden om de drie seconden foto's gemaakt en uit vele foto's die op het geheugenschijfje terechtkomen maakt Joop Tap dan later een selectie. De mooiste foto's zet hij op zijn website www.jooptap.nl. „Vandaag is het trouwens geen vliegweer”, zegt hij, terwijl buiten de regen weer gestaag de Noord-Gronger bodem doet verdrinken en het ook redelijk waait. Weinig wind is een vereiste. „Hij zweeft

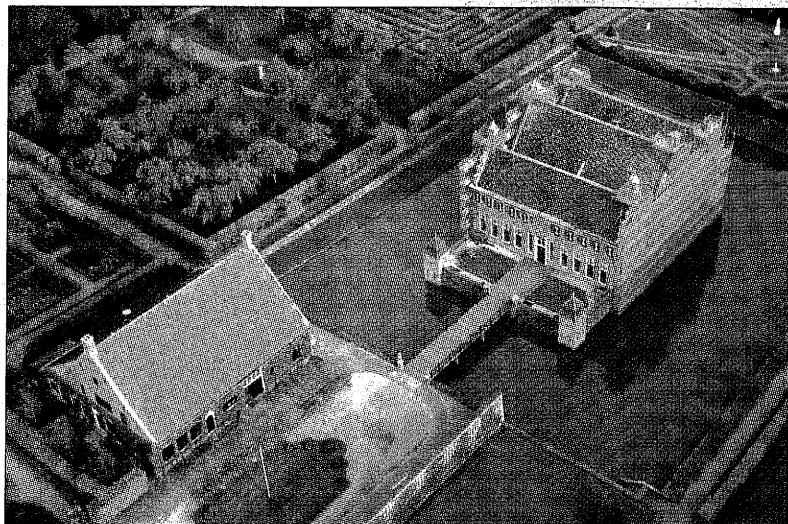
■ Het Hogeland College in Warffum.

als het ware, het is net een blaadje in de wind.”

De camera is gestabiliseerd en kan naast foto's ook filmpjes maken. In totaal kan de hexakopter zo'n negentien minuten in de lucht blijven en dat is een behoorlijke tijd om foto's te maken. De afgelopen maanden heeft Joop Tap geëxperimenteerd met de afstand die zijn vliegende camera tot het te fotograferen object moet hebben. Ook is hij aan het experimenteren geweest met de plek waar hij zelf het beste kan staan om te sturen. „Hij kan tot een hoogte van driehonderd meter, maar dat is veel te hoog voor bijvoorbeeld een huis. Zelf heeft hij de nodige herkenningpunten om te zien wat de voorkant is. Door middel van lichtjes en een rode kleur weet hij wat voor en achter is. Het is handig om de vliegende camera in het oog te houden. Als het tijd is om naar de basis terug te keren, toetst Tap het commando Coming Home in en op basis van de GPS-coördinaten weet het toestel dan de plek simpel terug te vinden vanwaar hij is vertrokken. „Je moet wel een beetje ruimte om je heen hebben, want

met hoge bomen in de buurt kan het wel eens misgaan.”

In principe zou zijn toestel met een krachtiger batterij nog langer in de lucht kunnen blijven, maar niet het dubbele. „Want een zwaardere batterij betekent ook weer meer gewicht dat de lucht in moet.” Door middel van een videobril kan Joop Tap zien wat zijn camera ziet en op die manier weet hij de locatie perfect in beeld te brengen. Op de grond zijn via telemetrie alle belangrijke parameters, zoals accuspanning, stroomverbruik, hoogte, snelheid en afstand tot het startpunt perfect in de gaten te houden. Overigens zijn niet alleen amateurs geïnteresseerd in deze quadrokopters. In de Verenigde Staten zetten ze zogenaamde Mikrodrones in voor speciale politieopdrachten. „Dat is een professionele variant die al gauw meer dan vijfduizend dollar kost”, zegt Tap. Het Duitse bouw pakket is er vanaf 850-euro en uit te breiden tot zes of acht propellers. In principe kan Joop Tap overall vliegen. „Maar maïsvelden of stukken land met tarwe mijd ik. Als het ding daar neerstort, vind je hem nooit terug.”



■ De Menkemaborg in Uithuizen, die momenteel onderhanden wordt genomen.