

MARIEKE SMITS

BACHELOR

ART COMMUNICATION AND DESIGN

FONTYS HOGESCHOOL VAN DE KUNSTEN

INHOUDSOPGAVE

Inleiding	4
Zelf vliegers maken	
- Bezoek aan de experts	6
- Bermuda & Koreaanse vlieger	8
- Oplaten	10
Oorsprong van de vlieger	14
Oorsprong van de drone	16
Onderzoek en bevindingen	18
Concept	24
風箏 en Matrice 600 Pro	28
- Maakproces	30
Kite & The Bee	42
- Maakproces	44
پتنگ & RQ-7 Shadow	52
- Maakproces	54
Workshop	58
Reflectie	67
Literatuurlijst	68

INLEIDING

De meesten van ons hebben als kind wel eens een vlieger opgelaten. Om een vlieger op te laten moet je samenwerken. De een heeft de vlieger vast, de ander stuurt met het touw. Door de krachtige wind wordt hij geschept. Eenmaal zoevend in de lucht kleurt hij de hemel. Het is een prachtig schouwspel om te zien. Als ik een vlieger in de lucht zie word ik overspoelt door nostalgische en speelse gevoelens. Ik denk aan uitwaaien op het strand en de vrijheid die daarbij toebehoort. De vlieger roept een verlangen op om lichter te zijn dan de lucht.

Vliegers komen in vele soorten en maten, kleuren en vormen. Dat vind ik zo prachtig aan het vliegeren. “The sky is the limit”, is een bekend gezegde. Toch is het allemaal niet zo simpel. De ambacht die bij het vliegeren hoort is wat mij betreft net zo schitterend als het vliegeren zelf. De vorm, balans, gewicht, symetrie en de lijnen moeten allemaal perfect samenwerken. Anders blijft de vlieger niet zweven in de lucht. De afhankelijkheid van de elementen, de buitenlucht en ook de samenwerking met de wind fascineert mij.

Ik krijg tegenwoordig de indruk dat men minder bezig is met handwerk en ambacht. Veel zaken zijn geautomatiseerd. Er zijn steeds minder mensen die hun eigen kleding maken of repareren. Bij de veel winkels koop je van alles kant en klaar. Het is nu minder nodig dan tientallen jaren geleden waarbij we niet al onze spullen voor een prikkie konden kopen bij ketens als bijvoorbeeld de

Action. Laten we stellen dat dit bij deze tijdsgeest hoort.

Als kind kon ik me erg lang focussen op één ding: kralen rijgen, een tekening maken, zandkastelen bouwen, enzovoort. Die focus en de pret dat ik toen kende, mis ik zo nu en dan. Fysiek iets creëren is een prachtig iets. Je focussen op details, tijd investeren, het verbeteren van vaardigheden: het geeft me een gevoel van voldoening. Om deze concentratie en dit plezier terug te vinden, besloot ik om vliegers te gaan maken. Gewoon met de hand.

In de zomer van 2019 zag ik een drone beheerst voorbij suizen. Het was op een vertrouwde openbare plek. Ik vond het fascinerend maar tegelijk voelde ik me bekeken. Ik wist niet of er gefilmd werd met deze drone. Daardoor voelde ik me bijna betrappt. Zonder het obstakel van touwen, in vergelijking met de vlieger, verplaatst de drone zich naar elke plek in het luchtruim waar de bestuurder hem verlangt. Een vlieger daarentegen voert slechts mee met de wind. Mijn fascinatie voor vliegeren had ik al een tijd. Daarom koppelde ik al snel de moderne drone aan de ouderwetste vlieger. Dit vond ik een interessante gedachte omdat de drone en de vlieger voor mij erg in contrast staan. Dit terwijl je ze beide zou kunnen bekijken als vliegmachines. Voor mij is de vlieger vrij, mooi, speels en vredig. Terwijl de drone iets hards en onheilspellends heeft. Het leek me interessant om deze twee gedachten samen te voegen.

ZELF VLEGERS MAKEN

BEZOEK AAN DE EXPERTS

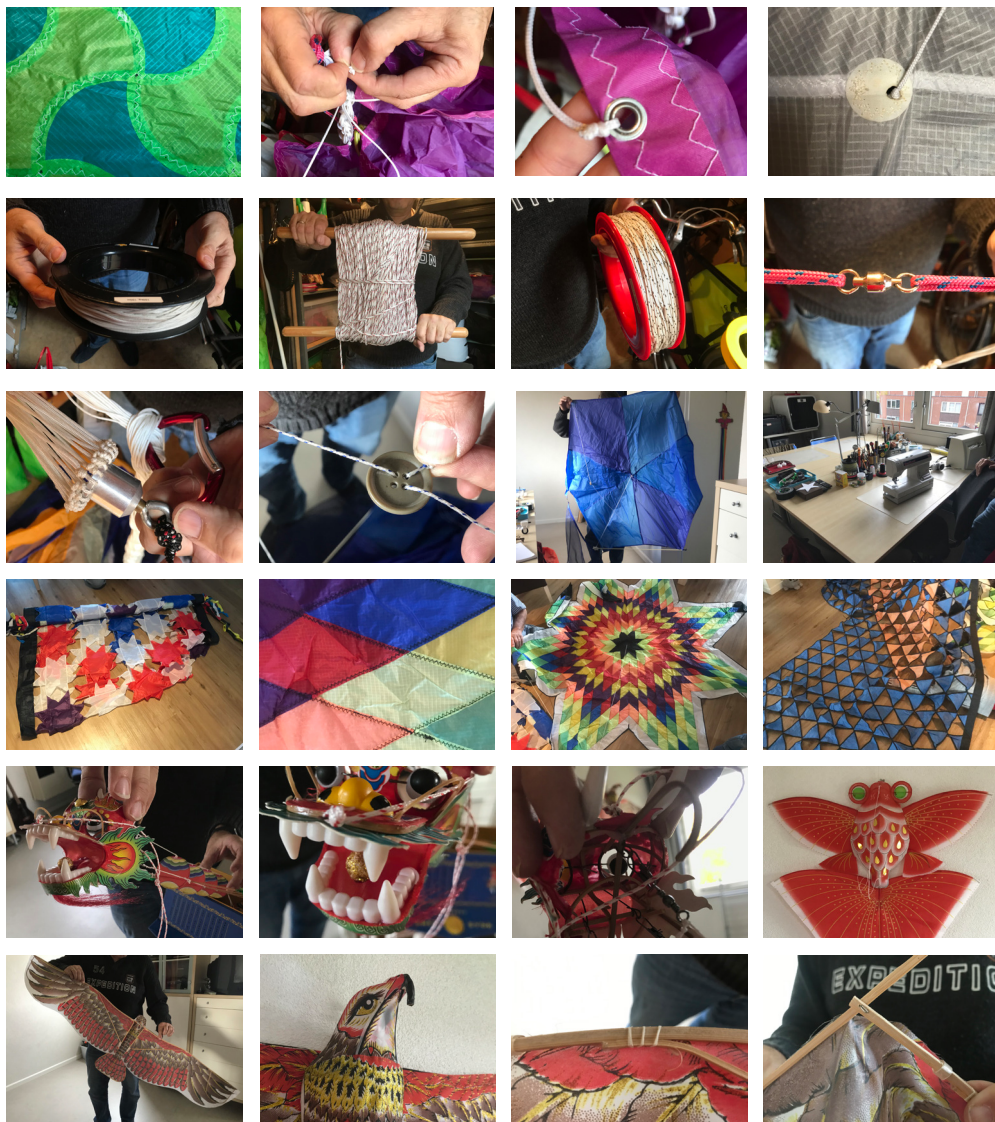
Voordat ik start met het maken van vliegers wilde ik zien hoe anderen dat deden. In Nederland zijn veel mensen die ze zelf maken en oplatén. Er zijn vliegerfestivals in binnen- en buitenland waar de veel makers op af komen. Ik ben op bezoek gegaan bij Erik Verberne in Arhem en Carel van de Sanden in Erp. Zij hebben mij veel uitgelegd over materialen, benodigdheden, verbindingen en natuurlijk hun liefde voor de vlieger.



Erik Verberne



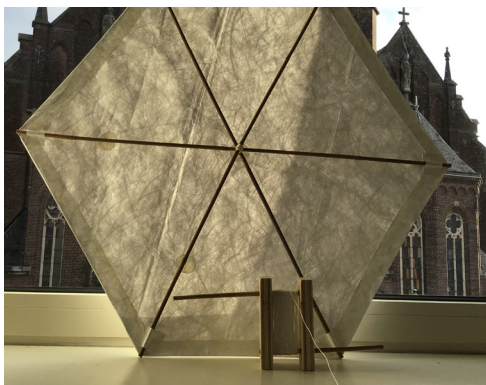
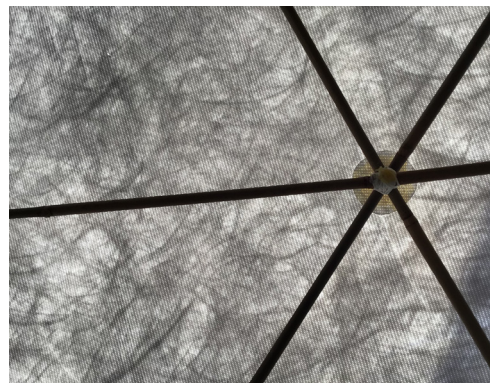
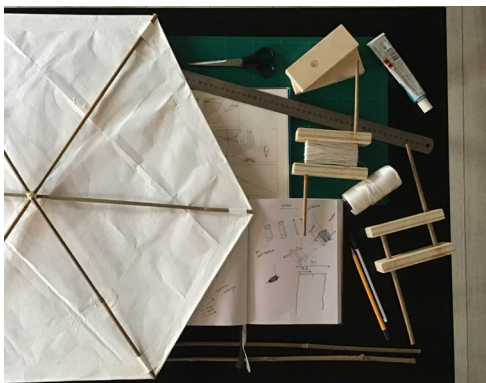
Carel van de Sanden



Wat me het meeste boeide uit deze bezoeken was de collectie handgemaakte Chinese vliegers die Erik in zijn bezit heeft. Deze vliegers zijn prachtig gedetailleerd. De verbindingen met het bamboe, zijde en/of papier zijn sterk maar zijn zeer licht van gewicht. Op de vliegers staan schitterende dieren geschilderd in felle kleuren.

ZELF VLIEGERS MAKEN

BERMUDA VLIEGER & KOREAANSE VLIEGER



Zelfgemaakte Bermuda vlieger met haspel. Gemaakt van Tyvek, bamboe en lijm.

Voordat ik ben begonnen met het maken van mijn drone/vliegers wilde ik eerst zelf een echte vlieger maken. Ik heb gekozen voor twee vergefelijke vormen vliegers: de Bermuda- en de Koreaanse

vlieger. Deze zijn vrij eenvoudig te maken. Door tips van vliegerexperts heb ik als vliegerdoek Tyvek gekozen. Tyvek is gemaakt van *non-woven* kunstofvezels. Dit materiaal scheurt niet, is waterdicht en makkelijk knip- en bewerkbaar.



Zelfgemaakte Koreaanse vlieger. Gemaakt van Tyvek, bamboe en lijm.

ZELF VLEIERS MAKEN

OPLATEN

Het oplaten van de vliegers ging niet zoals ik verwachtte. De vlieger schoot snel de lucht in maar stortte even snel neer in het zand. Tussendoor moest ik vaak de het toom verstellen. Het toom bepaalt de vliegerhoek van de vlieger ten opzichte van de wind. Met de toomlijnen kan je het toom verstellen. Uiteindelijk lukte dit en bleven de vliegers in de lucht.



Zelfgemaakte Bermuda vlieger, tyvek en bamboe.



Ik heb erg veel plezier gehad in het oplaten van deze vliegers. Ik merkte wel dat ik zelf nieuwe vormen en ontwerpen wilde bedenken. Ook het ambachtelijk maakproces trok mij terug naar de tekentafel. Ik wilde nog steeds de drone combineren met de vlieger.

VLIEGER

vlie·ger (meervoud: *vliegers*)
(*m*) (*speelgoed*) latwerk met papier dat aan
een lang touw in de lucht wordt opgelaten:
die vlieger gaat niet op die handeling heeft
niet het gewenste gevolg
(van Dale online, z.d.)

DRONE

(*de; v(m)*); meervoud: *drones*)

op afstand bestuurd klein luchtvaartuig, bv.

voor militaire of opsporingsdoelen,

voor het maken van filmopnames enz.

(van Dale online, z.d.)

OORSPRONG VAN DE VLEIEGER

Men weet niet zeker hoe de vlieger is ontstaan. De geruchten gaan dat een Chinese boer zijn hoed verloor in de wind. Of het zeil van een schip die door windkracht werd losgerukt. Vrijwel zeker is de vlieger meer dan 2000 jaar v.Chr. is ontstaan in China (Pelham, 1977).



Thomas Allom, *Kite-flying at Hai-kwan, on the Ninth Day of Ninth Moon*, gravure, 124 x 189 mm, New York, 1843.

Vanuit China verspreidde de vlieger zich snel door Azië. Eerst dook hij op in buurlanden Japan en Korea. De scheepvaart voerde de vlieger verder. Van Birma, India, Maleisië, Indonesië, tot aan Nieuw-Zeeland. Over land verspreidde de vlieger naar Zuid-Azië en kwam hij terecht in de Arabische landen. Waarschijnlijk leerde men hier de vliegerkunst al 1500 jaar geleden kennen (Lloyd & Thomas, 2002).

Vliegers kwamen in vergelijking met deze andere culturen, vrij laat naar het Westen. Men spreekt wel over een Griekse wiskundige genaamd Archytas die in 400 v.Chr. een vlieger zou hebben gevlogen. Men veronderstelt dat het idee overgenomen is uit China. Er is nauwelijks bewijs dat Archytas zelf de uitvinding heeft gedaan. Men vermoed wel, dat het beroemde Griekse verhaal van Daedalus en zijn zoon Icarus, die met zijn vleugels van bijenwas te dicht bij de zon vloog, is geïnspireerd op de vogelvlieger van Archytas (Newman & Newman, 1976).

De oude Romeinen maakten windzakken in drakenvormen. In de Middeleeuwen verschijnt de vlieger mede dankzij Marco Polo in West-Europa (Pelham, 1977).

OORSPRONG VAN DE DRONE

Drone is de benaming voor onbemande vliegtuigen. In de militaire luchtvaart wordt de term Unmanned Aerial Vehicles (UAV) gebruikt. De voorloper van de drone waren met bommen bevestigde luchtballonnen. In 2013 werden drones beschikbaar voor de consument.

In 1849 belegerde het Oostenrijkse leger de Italiaanse stad Venetië. De Oostenrijkers zonden met 200 explosieven gevulde ballonnen richting de stad. Door harde wind misten veel van de ballonnen hun doel. Dit is de reden dat het slechts een experiment bleef (Buiting, z.d.).

In de Eerste Wereldoorlog experimenteerde de Amerikaanse en Britse wetenschappers met 'vliegende bommen' die gebruikt konden worden aan de Duitse linie. Echter voordat deze drones ontwikkeld waren, was de oorlog al afgelopen.

In de Koude Oorlog gingen de ontwikkelingen snel. De Sovjet-Unie en de Verenigde Staten staken veel geld en energie om de UAV's in gebruik te nemen. Russische en Amerikaanse drones werden op grote schaal ingezet voor spionage doeleinden. In de Vietnam-oorlog verkenden de Amerikanen gebieden door gebruik te maken van drones.



Israëlische militairen bereiden een drone voor, voor een verkenningsmissie boven het Suez kanaal, 1969 (Boazbrill, 2003).

De drone verspreidde zich naar andere landen. Israël zette in 1982 UAV's in om de Syrische luchtmacht met succes uit te schakelen. De drone kreeg in de loop van de tijd meer functies zoals verkenningen, verstoren van communicatie en het lanceren van raketaanvallen. De Verenigde Staten maakten tijdens de oorlog in Afghanistan herhaaldelijk gebruik van drones om doelwitten te bombarderen (Buiting, z.d.).

Naast militaire doeleinden worden drones ook voor andere zaken gebruikt. Zoals het lokaliseren van mensen in nood, weermetingen, grenzen bewaken en branden lokaliseren. Inmiddels is er zelfs een succesvolle orgaantransplantatie met behulp van een drone gedaan en worden pakketten per drone bezorgd.

ONDERZOEK EN BEVINDINGEN

Door het bezoek aan Erik Verberne in Arnhem was mijn interesse voor de Chinese vlieger gewekt. Ook leerde ik tijdens mijn onderzoek dat de oorsprong van de vlieger in China ligt.

Het eerste geschreven verhaal over vliegers dateert uit 169 v.Chr. en gaat over generaal Han Hsin. De generaal gebruikte een vlieger om de afstand tussen zijn troepen en de muren van het kasteel wat hij belegerde te meten. Hij wilde een tunnel graven richting de kasteelmuur. Door gebruik te maken van een vlieger wist hij hoeveel graafwerk er nodig zou zijn (Lloyd & Thomas, 2002). Verder werd er tijdens de Kao Jang dynastie (557 – 581) gebruik gemaakt van gedwongen vluchten. Keizer Hsoean Ti bestrafte gevangenen door ze aan een vlieger te binden. Als zij dit overleefden, beloofde hij hen de vrijheid (Pelham, 1977). De vroegste vliegers waren rechthoekig van vorm en werden vooral voor militaire doeleinden gebruikt.

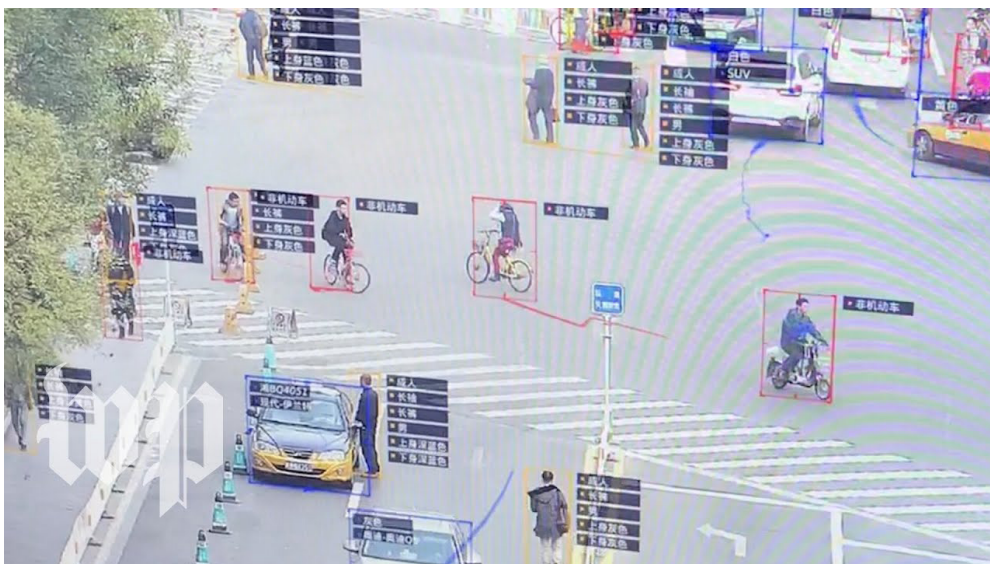
Vanaf de Tang dynastie (618 – 907) werd de vlieger vooral gebruikt voor amusement. Dit kwam ook door de uitvinding van het papier. Hierdoor werd de vlieger populair bij burgers, papier is immers goedkoper dan zijde. Vliegers hebben een grote ontwikkeling doorgemaakt in de traditionele Chinese volkskunst. Er zijn per regio verschillen in grootte, vorm en versieringen. De meest

beroemde vliegerstijlen komen uit Peking, Tianjin, Weifang en Guangdong (Lin, 2011). De vlieger werd gebruikt voor religieuze of feestelijke gelegenheden. Hij bracht geluk of verjaagde boze geesten. Men deed elkaar graag een vlieger cadeau en werd gezien als literaire bezigheid. Vliegers uit China hebben meestal de vorm van dieren of mythologische wezens en worden gemaakt van zijde of papier.

Omdat ik de drone tegenover de vlieger wil zetten kijk ik ook naar het hedendaagse China. Ik stuitte op de nieuwsberichten over Hongkong, de huidige protesten en de druk die de overheid op haar burgers legt. Ook las ik in de Volkskrant over het sociale krediet systeem.

Het stuk beschrijft hoe China met behulp van een super-computer haar burgers in de gaten houdt. Op basis van een risicotaxatie belanden honderdduizenden onschuldige mensen in heropvoedingskampen. Volgens Andersen (2019) weet de computer alles: met wie je onlangs hebt gechat, welke websites je bezoekt, wie je contacten zijn op sociale media, welke boeken je leest en wat voor pakketjes je hebt ontvangen.

Op straat kunnen honderden miljoenen slimme camera's gezichten en emoties herkennen. Ze registreren al je bewegingen.. Deze data wordt geanalyseerd door een supercomputer. De personen die als 'verdacht' daaruit rollen kunnen worden gearresteerd. Uit geheime overheidsdocumenten die uit onbekende bron is gelekt naar The New York Times blijkt dat dit zich nu in China afspeelt bij een islamitische minderheidsgroep genaamd de Oeigoeren in de provincie Xinjiang (Andersen, 2019).



achtergrond, het nakomen van contracten, het tijdig betalen van rekeningen, maar ook voor houding en vriendschappen kunnen er plus- of minpunten verkregen worden.

Het nieuws over het sociale krediet systeem klinkt me onheilspellend in de oren. China is nog steeds een vliegerland: de 9e dag van de 9e maand is daar nationale vliegerdag. Ik zie de drone als een moderne vlieger. De drone representeert het China van nu. De vlieger daarentegen belichaamt traditie, vrijheid, schoonheid en plezier.

Niet alleen China heeft een rijke vliegercultuur, ook in Afghanistan is vliegeren een belangrijke culturele bezigheid. Men doet aan vechtvliegeren. Vaak vind dit plaats in de winter. Er staat dan harde wind en de kinderen zijn dan vrij van school omdat het te koud is.

Aan de lijnen maakt men een mengsel met lijm en vergruisd glas, door de lijn van de tegenstander door te snijden win je het duel. De vliegers worden gemaakt van vliegerpapier en bamboe strips.

De Afghanen noemen de vliegers ‘Gudiparan’. Dit betekend letterlijk ‘vliegende pop’. De door de tegenstander gesneden

vlieger fladdert weg naar de verre uithoeken. Deze vliegers worden 'azadi-rauwst' of 'gratis en legaal' genoemd. Kinderen uit de buurt kunnen deze gevallen vliegers na jagen om er nog eens mee te vliegeren of te houden als trofee. De vliegerkampioen wordt 'sharti' genoemd (Podelco, 2002).

Tijdens het regime van de Taliban vanaf 1996 werd vliegeren samen met andere activiteiten zoals vogels houden, televisie kijken, muziek maken en het internet verboden. De Taliban, onder leiding van Mullah Muhammad Omar, bracht deze orde tot stand. Hij achtte deze activiteiten als niet-islamitisch. Hij streefde naar de navolging van een strikte interpretatie van de sharia oftewel de islamitsche wet. Op het niet navolgen van deze wetten stonden hoge straffen (Podelco, 2002).



Jongens laten hun vliegers op in Herat, Afghanistan (Kuipers, 1973).

De oorlog (2001-heden) teistert Afghanistan nog steeds. Sinds de aanslagen op 11 september 2001 op het World Trade Center, zijn een aantal westerse landen onder leiding van de Verenigde Staten tegen de Taliban, Al Qaida, Islamitische Staat en andere jihadistische organisaties aan het vechten.

The Guardian schrijft dat de Verenigde Staten in 2002 hun eerste gewapende drone-aanval op Afghanistan uitvoerde. Sinds 2015 is het gebruik van drones geëscaleerd. Op 31 augustus 2019 had het Bureau of Investigative Journalism ten minste 4.251 luchtaanvallen in Afghanistan voor 2019 gedocumenteerd, meer dan het dubbele van het totaal voor heel 2018. Men vermoedt dat de meeste door drones worden gedaan (Glinski, 2019).

In deze twee praktische voorbeelden over China en Afghanistan zie ik verbanden. Ik kan ze letterlijk zien in de Afghaanse oorlog, waarin vliegeren verboden werd en waar het land tot op heden nog geteisterd wordt door drone aanvallen.

De connectie met China is meer op een poëtische en minder letterlijke manier. Het volk wordt door de overheid gevolgd door camera's op straat, maar ook in hun eigen huizen achter via hun computer. De drone is meer een symbolieke belichaming van de onderdrukking.

CONCEPT

Ik ga met traditionele vliegermaterialen en technieken drones bouwen. De focus ligt vooral op ambacht, materiaal en vorm. Het harde silhouet van de drone wordt in de tactiele huid van de vlieger gehuld. Dit project zoekt op een poëtische manier de grenzen van de moderne surveillance-maatschappij op. Allemaal één oogopslag te vangen in verschillende werken.

Door studies te doen met traditionele materialen leg ik een brug tussen verleden en heden. Door de ambacht nauwkeurig na te volgen, waarborg ik de prachtige vliegertraditie van verschillende culturen.

De drones die ik ga bouwen zullen niet kunnen niet vliegen. De functie van de drone acht ik minder belangrijk dan de vorm. Hierdoor kan ik me volledig focussen op het maken en bouwen van de drones. De vormen kan ik nauwkeuriger na maken, in plaats van dat ik alle regels van de aerodynamica moet volgen. Dit zou afleidend zijn voor het maakproces, ontwerp en het eindresultaat.

De kijker krijgt subtiele hints door het zien van het silhouet in de (soms) kleurige materialen. De kijker maakt eigen interpretaties.

De onderliggende politieke boodschap is belangrijk, maar niet perse leidend. Dit project gaat tegelijkertijd ook over esthetiek en ambacht.

Van verschillende vliegerculturen bouw ik een drone/vlieger. Zo wil ik een drone/vlieger bouwen over China, Amerika en Afghanistan.

De modellen drones sluiten allemaal aan bij het onderliggende verhaal. Ze hebben allemaal te maken met surveillance, conflict of oorlog. Ook komen deze specifieke modellen uit het betreffende land of hebben daarmee te maken. De dronemodellen worden allemaal op ware grootte nageemaakt.



Anas Murra @anasmurra97 · 8 jun. 2018

Israeli quadcopter drones fly over Palestinian protesters and throw tear gas canisters, as Palestinians take part in the peaceful [#GreatReturnMarch](#) protests along Gaza borders.



“Israëlische quadcopter-drones vliegen over Palestijnse demonstranten en gooien traangasflessen, terwijl Palestijnen deelnemen aan de vreedzame [#GreatReturnMarch](#)-protesten langs de grenzen van Gaza.”



Soldados de Franelas @soldadoDfranela · 5 aug. 2018

La operación era sobrevolar 2 drones cargados con C4 el objetivo el palco presidencial, francotiradores de la guardia de honor derribaron los drones antes de llegar al objetivo.

Demostramos que son vulnerables, no se logró hoy pero es cuestión de tiempo.

[#MilitaresPatriotas](#)



“De missie was om 2 met C4¹ geladen drones de presidentiële doos in te vliegen, sluipschutters van de erewacht schoten de drones neer voordat ze het doel bereikten. We hebben laten zien dat ze kwetsbaar zijn, het is vandaag niet gelukt, maar het is een kwestie van tijd.”

¹ Het explosief C-4 is een uiterst krachtige kneedbare springstof, vooral gebruikt voor militaire demolitietoepassingen.

風箏 EN MATRICE 600 PRO

CHINA: BAMBOE & ZIJDE



Een perfecte Chinese vlieger moet een verfijnd frame hebben, een prachtig geverfde huid en het vermogen om zijn vleugels uit te spreiden en de lucht in te vliegen. De beschilderde kant, waarvan het thema wordt gevormd door een combinatie van lijnen en kleuren, is een belangrijkste esthetisch onderdeel. Verschillende regio's in China hebben hun eigen kenmerkende artistieke stijlen.



De Matrice 600 Pro (M600) is ontworpen door de Chinese fabrikant DJI. Deze particuliere drone wordt gebruikt professionele luchtfotografie en industriële toepassingen. Het maximale laadvermogen van deze drone is 6 kilo. De afmetingen van de drone zijn 166,8 cm x 151,8 cm x 72,7 cm met de propellers, frame en het landingsgestel uitgevouwen.

風箏 EN MATRICE 600 PRO

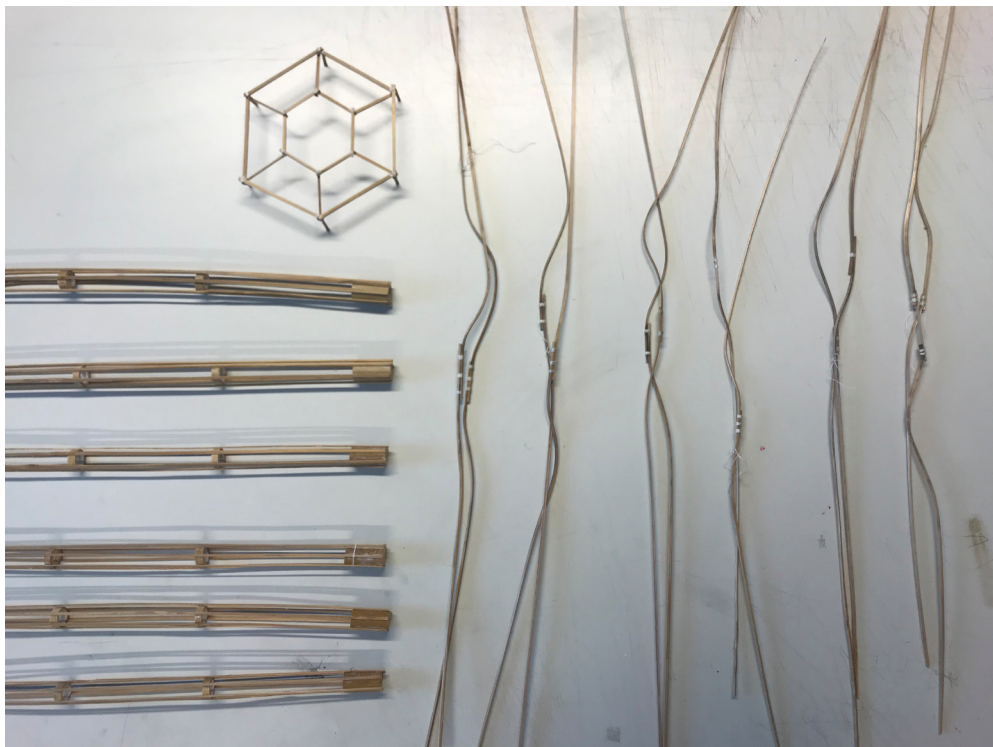
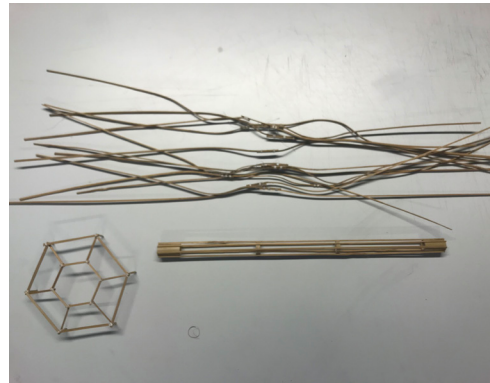
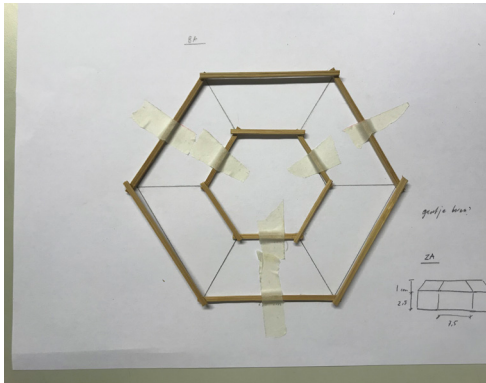
MAAKPROCES

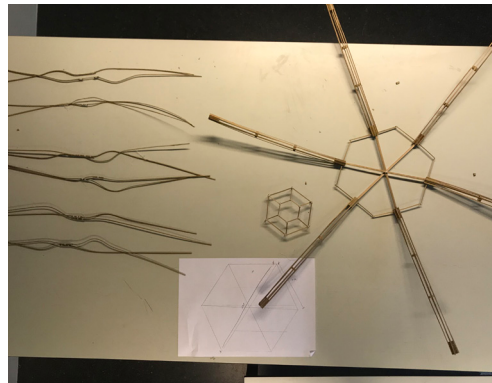
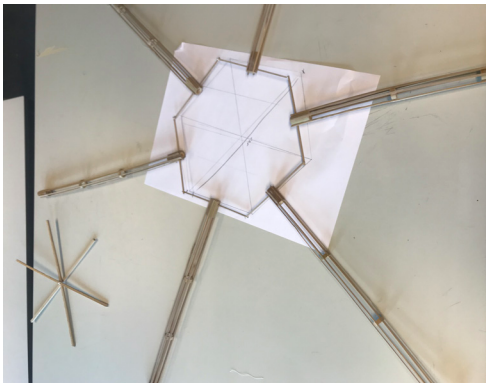
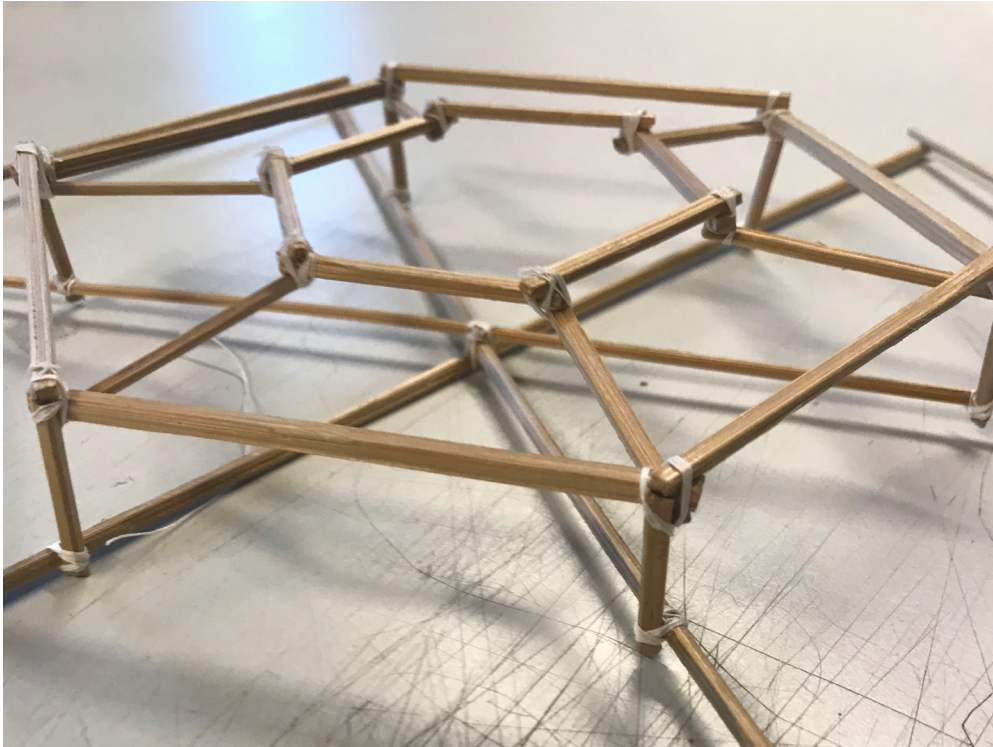
Wat nodig is om deze drone/vlieger te bouwen zijn dikke bamboepalen, een stanley-mes, een groter stevig mes, een houtzaag, een snijmat, een schaar en een kniptang. Om vormen in het bamboe te krijgen heb je een rondbektang en een kaars nodig. Voor de bekleding gebruik ik 100% zijde en lijm.

De grote bamboepalen wordt gespleten met een mes tot de gewenste dikte. Vervolgens worden er verbindingen gemaakt met zijdedraad en lijm. Door de dunne bamboestrips een nacht in het water te laten weken, kan je het voorzichtig in vormen buigen boven de vlam van een kaars. Deze techniek is onder andere belangrijk voor het vormen van de propellers.



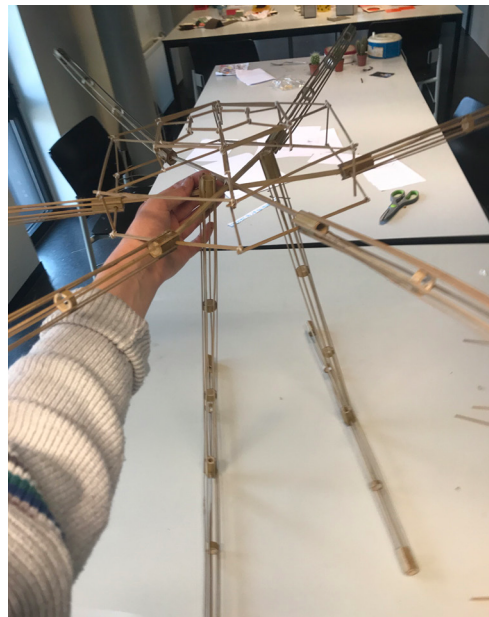
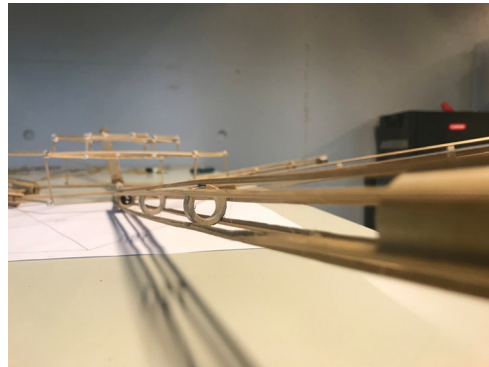
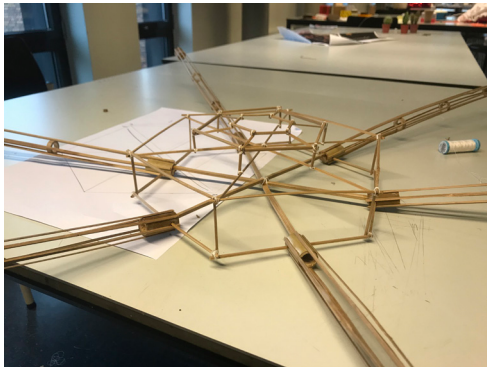


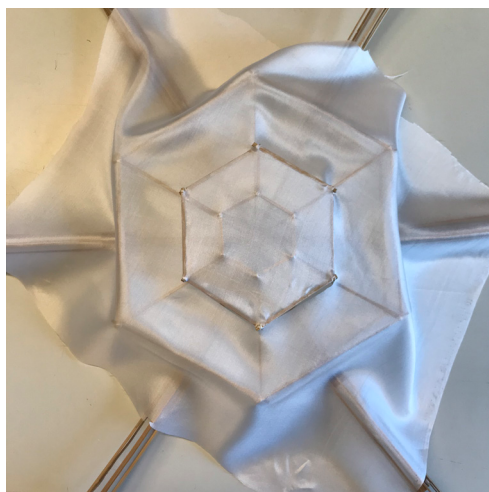
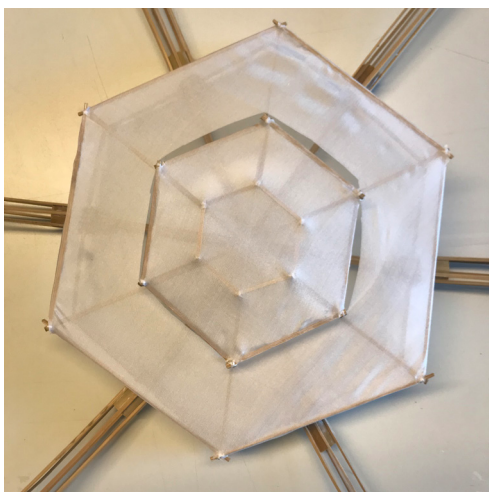
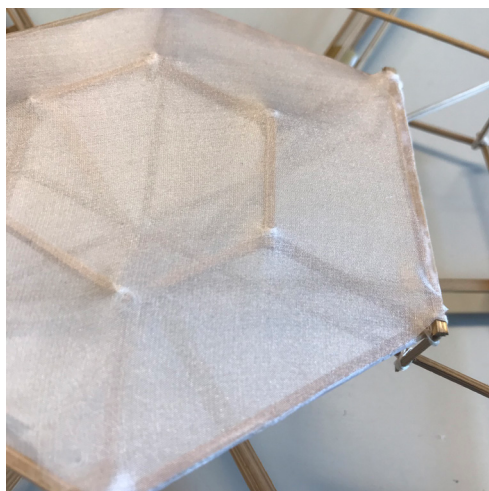
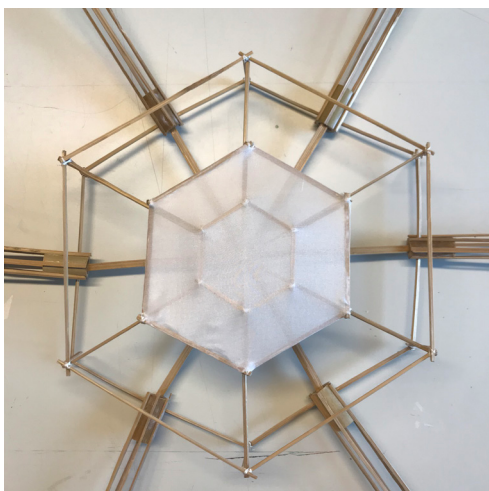






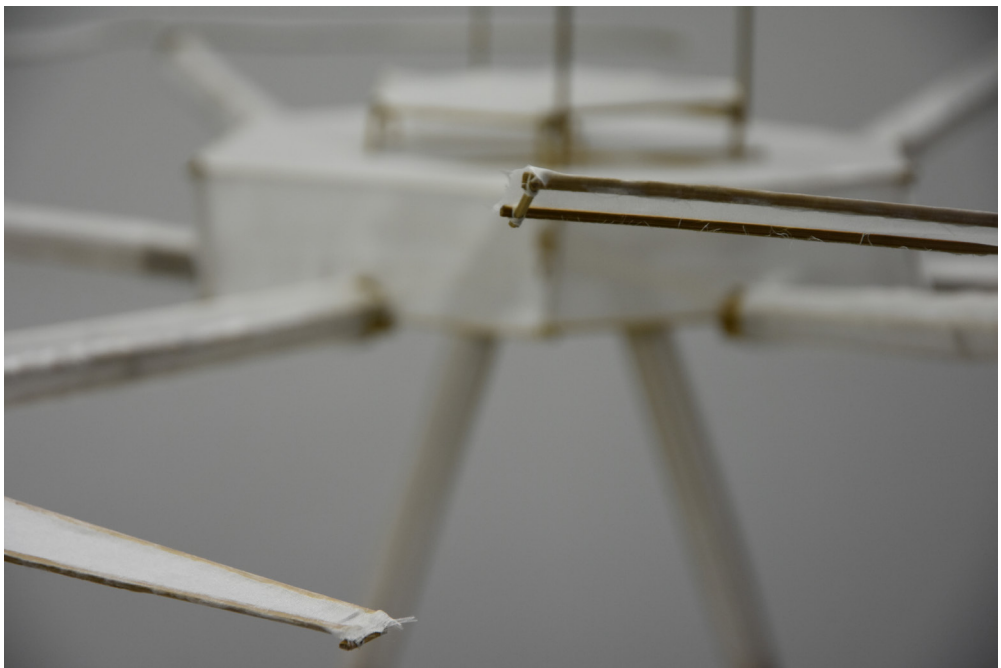
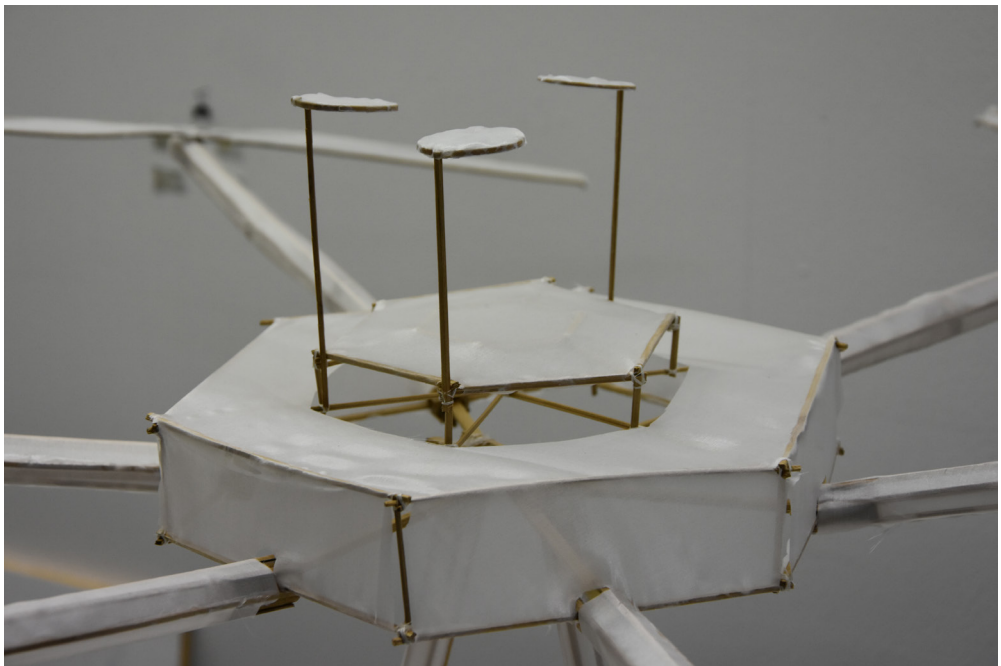








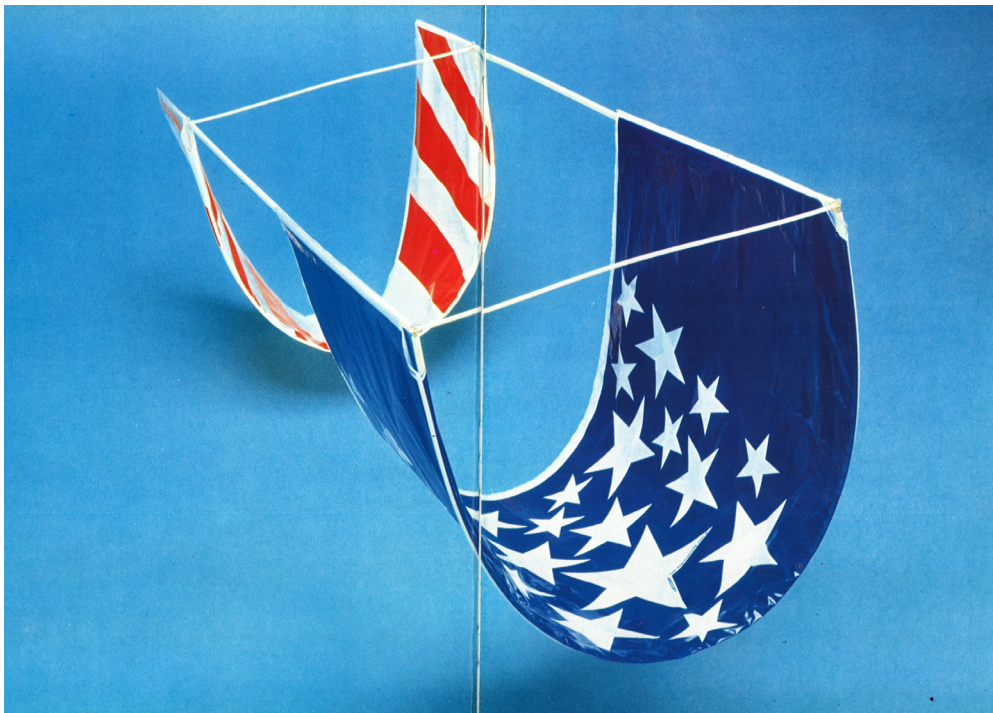






KITE & THE BEE

AMERIKA: PLASTIC



De sleevlieger van William M. Allison, half stijf en voorzien van versterkte randen (Lloyd & Thomas, 2002)

Dit is een sleevlieger van William M. Allison uit Dayton, Ohio. Hij maakte in 1964 een half-stijve vlieger waarbij de druk op het zeil ervoor zorgde dat het de vlieger breed bleef staan. Deze techniek loste het probleem op van toonaanpassingen bij verschillende windsterkten, in tegenstelling tot vliegers met platte vlakken. De vlieger is gemaakt van luchtdicht materiaal zoals polytheenvellen, oftewel plastic vellen (Lloyd & Thomas, 2002).



The Bee van Sunflower Labs is een particuliere drone die beveiliging rond je huis regelt. Het intelligente systeem waarschuwt voor ongebruikelijke activiteiten. De drone stelt zich af naar het eigendom van de gebruiker, zodat hij nooit op een dwaalspoor vliegt. Dit gebeurt door ultrasone technologie voor objectvermijding en en infraroodcamera's. Met de app kan je vanaf elke locatie je huis in de gaten houden. De drone bewaakt je huis vanaf elke locatie ter wereld met de mobiele app. Ontvang meldingen, bekijk een heatmap van activiteit en zet de drone binnen enkele seconden in om live luchtvideo-opnamen van je eigendom te bekijken.

KITE & THE BEE

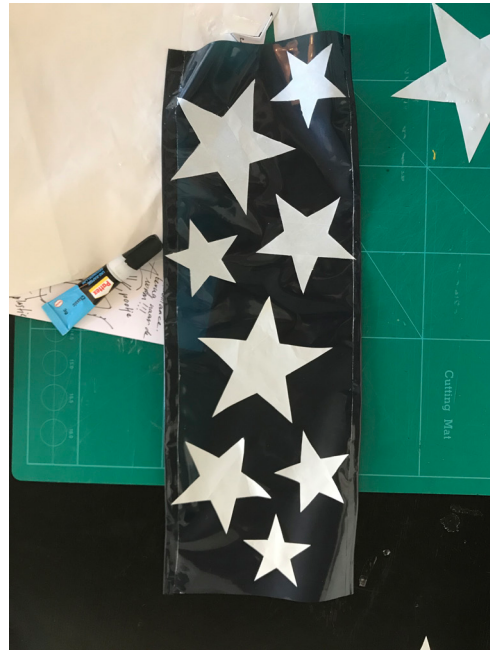
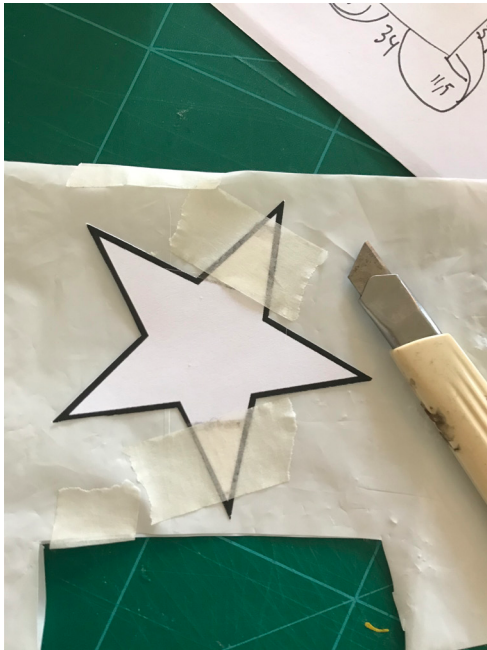
MAAKPROCES

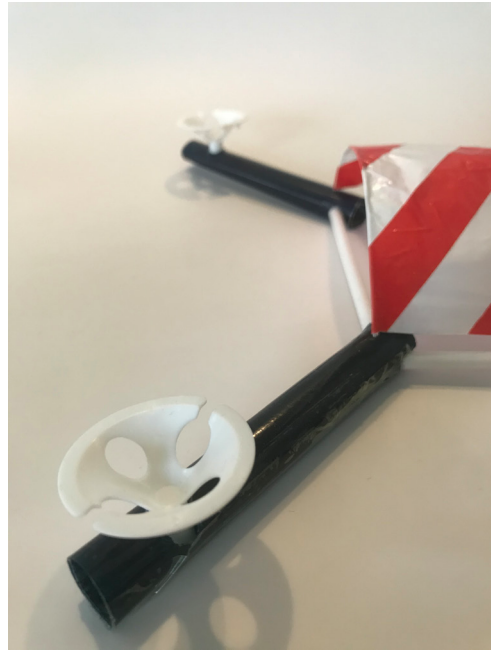
Deze drone/vlieger maak ik van plastic. Omdat de sleevlieger van Allison Scott half stijf is, heb ik gebruik gemaakt van harde polytheen vellen. Ook gebruikte ik plastic zakken en folies, ballonstokjes en plastic tape om dergelijke materialen met elkaar te verbinden.

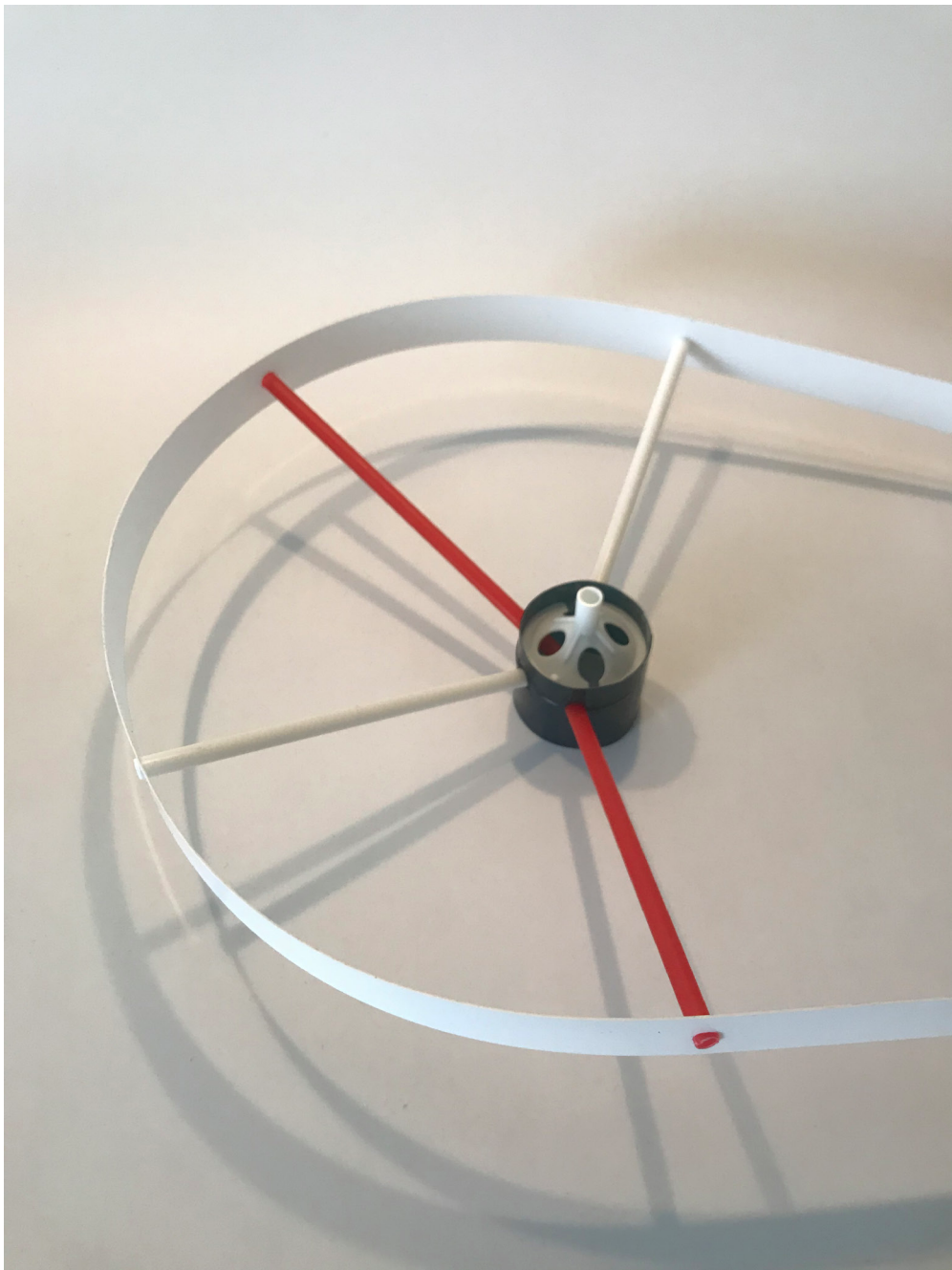
Ik heb ervoor gekozen om het uiterlijk van de vlieger/drone specifiek op de originele sleevlieger te laten lijken. Door het gebruik van rood, wit, blauw en de witte sterren imiteer ik de Amerikaanse vlag.















پتنگ & RQ-7 SHADOW

AFGHANISTAN: Vliegerpapier en bamboe



Vechtvliegers in Afghanistan bestaan uit prachtige kleuren en patronen. De vorm van de vlieger is de klassieke diamantvorm. Het frame van de vlieger is van bamboe gemaakt en wordt bekleed met vliegerpapier. Hierdoor zijn Afghaanse vliegers licht en flexibel in de lucht.



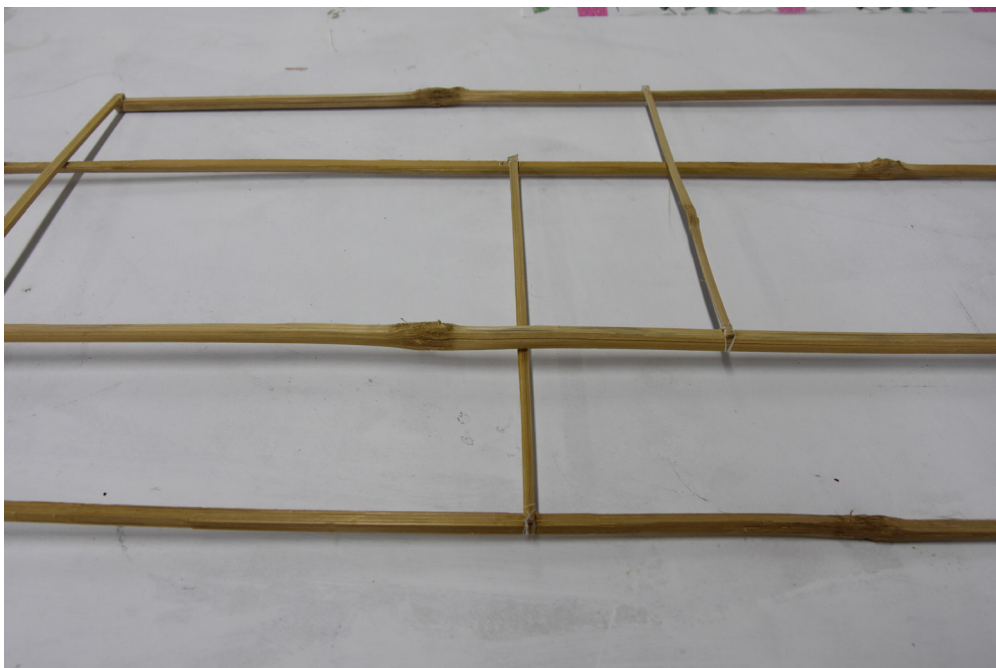
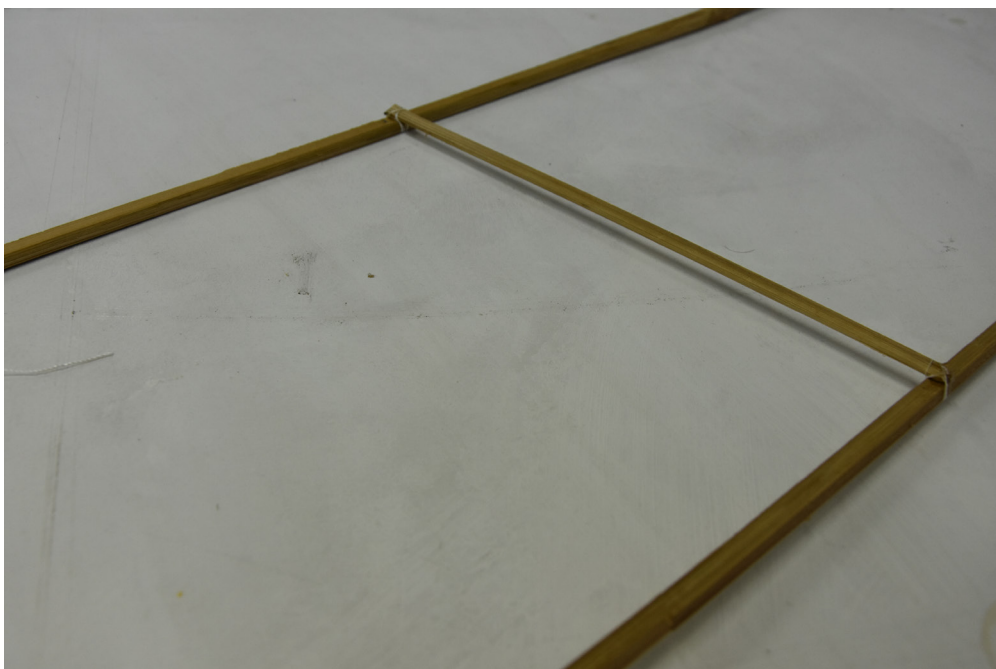
De RQ-7 Shadow wordt is een militaire drone die wordt ingezet voor eenheden van het Amerikaanse leger voor verkenning, targeting, bewaking en beoordeling van het slagveld. Verschillende Shadow modellen hebben meer dan 37.000 vluchten uitgevoerd ter ondersteuning van operaties in Irak en Afghanistan door eenheden van het Amerikaanse leger. Deze UAV heeft een spanwijdte van 3,89 m en een lengte van 3,40 m (U.S. Army, 2014).

پتنگ & RQ-7 SHADOW

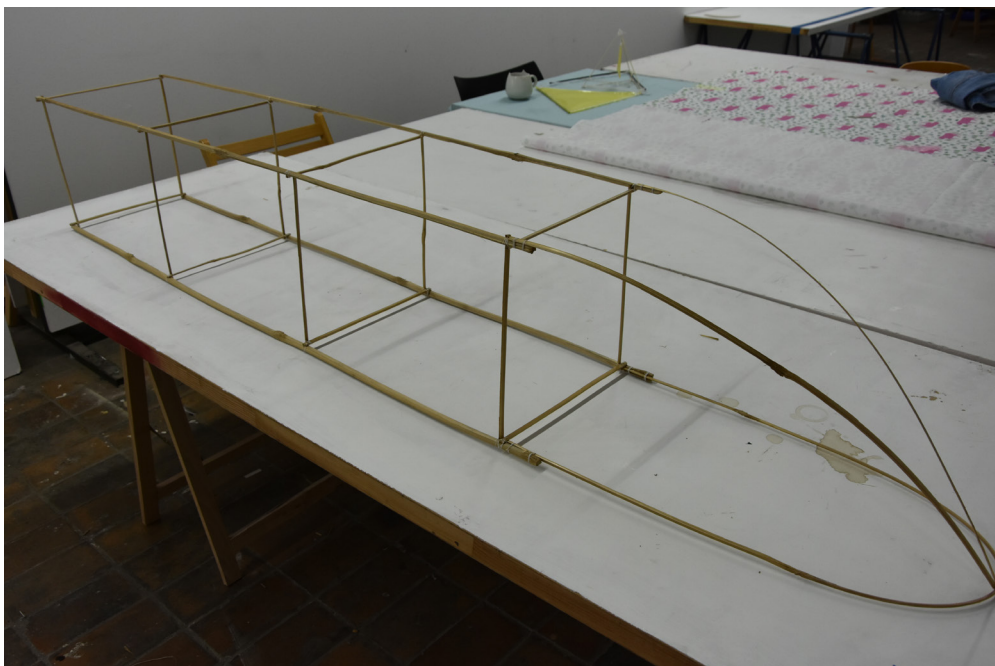
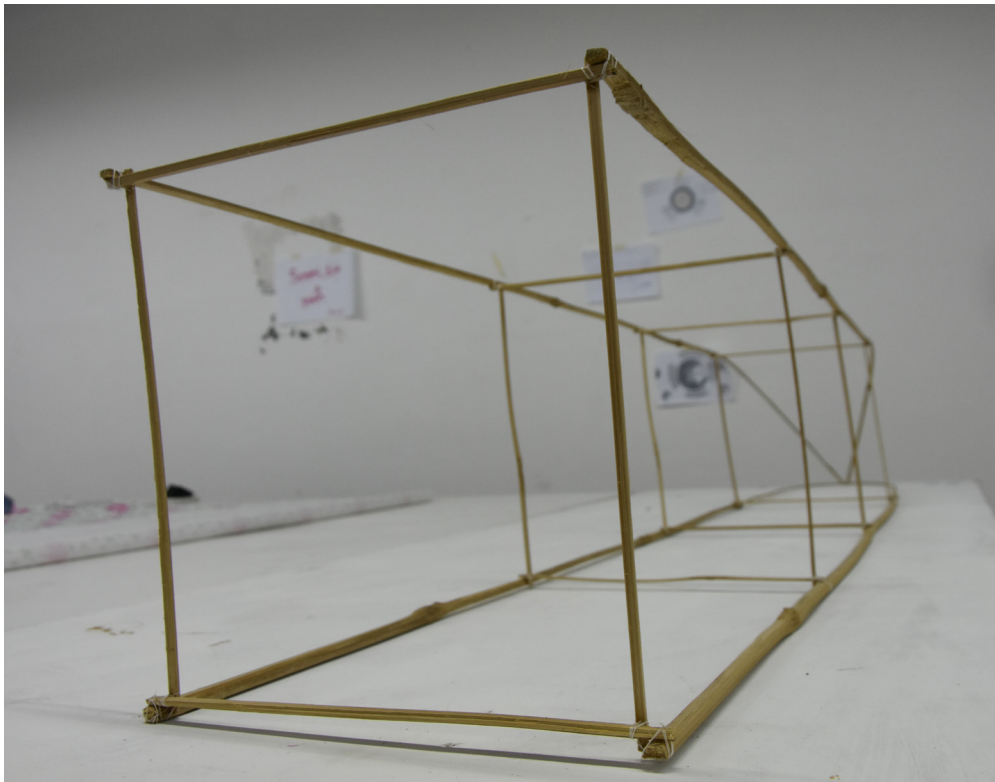
MAAKPROCES

Net als voor de Chinese drone/vlieger is er bamboe nodig. Dit split ik op dezelfde manier als bij de Chinese drone/vlieger totdat er dunne stips over zijn. Met touw en lijm verbind ik de bamboe aan elkaar totdat er een gewenst frame ontstaat. Het vliegerpapier lijm en vouw ik het gekleurde over het skelet.

Net als bij de vechtvlieger zet ik bij bepaalde onderdelen spanning op het bamboe. Deze drone/vlieger is erg flink van formaat en ook deze maak ik op ware grootte. De drone wil ik ophangen in de ruimte. De drone is nog niet klaar, er volgen een aantal procesfoto's.







WORKSHOP

Het leek me interessant om anderen te betrekken in mijn project. Daarom besloot ik een workshop te geven waarbij men met vliegermaterialen een eigen protest-drone kunnen maken. Dit leek me een mooie aanvulling voor de eindexpositie.

De opdracht:

Voor mijn afstudeerproject bouw ik drones van traditionele vliegermaterialen. Denk aan bamboe, plastic, zijde en vliegerpapier. Door deze drones te bouwen vertaal ik mijn kritiek over de surveillance maatschappij in beeldende werken. In één oogopslag zie je de nostalgische vlieger in het harde silhouet van de drone.

Graag wil ik jullie uitnodigen om onderdeel te worden van mijn afstudeerproject. Ik geef een workshop waarin je jou eigen persoonlijke (protest) vlieger/drone kan maken. Het onderwerp mag je zelf kiezen. Bijvoorbeeld een over jezelf, een nieuwsbericht, de BlackLivesMatter movement, LGBT, klimaat etc. Het mag ook gaan over de stinkvoeten van je vriend of de herrie die je buurman maakt. Deze drones exposeer ik graag samen met mijn afstudeerwerk.





Het was erg interessant om deze workshop te geven. Sommigen hadden heldere ideeën over wat ze wilden maken. Anderen wat minder maar de workshop ging ook over materialen en het maakproces. Ik had veel verschillende materialen klaar gelegd zoals bamboe, plastic, papier, kranten, tyvek, spinnackernylon en verschillende stokken en tapes.





Deze vlieger is gemaakt van een spandoek wat gebruikt bij de BlackLivesMatter protesten in Tilburg.

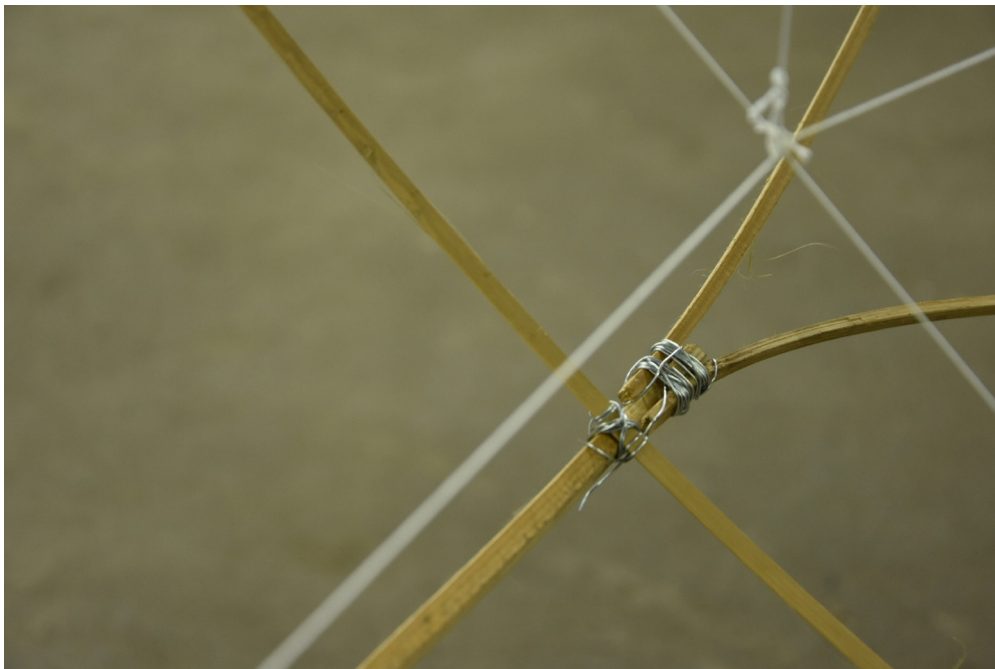




Deze vlieger gaat over het belang van bijen in onze natuur. Deze komen samen met vele anderen insecten steeds minder voor in Nederland en de rest van de wereld, met alle gevolgen van dien.







Deze vlieger heet “All lives matter!”, het frame bestaat uit gespleten bamboe dat op spanning is gebraht in de vorm van een ‘Ankh’. In de Egyptische mythologie is dit het symbool voor leven.

REFLECTIE

Tijdens dit afstudeerproject heb ik me vaak laten verzanden in de theorie de achter deze stof schuilt. Hierdoor kon ik soms door de bomen het bos niet meer zien. Wat voor mij vooral belangrijk was is praktisch bezig zijn. Tijdens het fysiek maken met materialen en vormen merkte ik dat ik mijn hoofd leeg kon maken. De wisselwerking tussen theorie en praktijk is dus voor mij erg belangrijk geweest. Ook heb ik geleerd dat je kan nadenken door dingen te maken. Beeldtaal zegt veel, dit is een goede leerles geweest.

Ik wilde weer maken en nieuwe technieken leren. Dat is een van de redenen waarom ik het onderwerp 'vliegeren' heb gekozen. Ik vond het heel tof om bij de vliegerexperts op bezoek te gaan. Van hen heb ik veel geleerd over deze ambacht en de passie die zij delen.

De workshop is een mooie aanvulling op mijn project geweest. Het is mooi om interpretaties van anderen te zien. Dit wil ik graag meenemen naar mijn volgende projecten. Hierdoor krijgt het project meer diepgang en authenticiteit.

Keuzes maken tijdens het proces vond ik erg lastig. Ik denk dat dit altijd hoort bij een creatief proces. Bij dit project was de theorie vaak dooddodener. Docenten adviseerden om praktisch bezig te blijven. Het navolgen van dit advies heb ik vaak uitgesteld. Door hiermee toch te beginnen kwam ik verder, wat me tot een prachtig project heeft geleid. Ik dank hen hiervoor!

LITERATUURLIJST

Andersen, R. (2019, 27 november). Opgepakt op last van een computer. de Volkskrant, pp. 10–11.

Bin, L., & Xifa, S. (2014). Chinese Kites (1ste editie). Amsterdam, Nederland: Amsterdam University Press.

Boazbril. (2019). Last preparation before first tactical mission across Suez canal (1969) [Foto]. Geraadpleegd van [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Last_preparation_before_first_tactical_mission_across_Suez_canal_\(1969\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Last_preparation_before_first_tactical_mission_across_Suez_canal_(1969).jpg)

Buiting, J. (z.d.). De geschiedenis van drones. Geraadpleegd op 15 juni 2020, van <https://isgeschiedenis.nl/reportage/de-geschiedenis-van-de-drones>

Cadwalladr, C. (2018, 18 maart). 'I made Steve Bannon's psychological warfare tool': meet the data war whistleblower. The Guardian. Geraadpleegd van <https://www.theguardian.com>

Chen, S. (2017, 12 oktober). China to build giant facial recognition database to identify any citizen within seconds. South China Morning Post. Geraadpleegd van <https://www.scmp.com>

Glinski, S. (2019, 6 december). Afghan families torn apart by drone strikes – picture essay. Geraadpleegd op 15 juni 2020, van <https://www.theguardian.com/news/2019/dec/06/afghan-families-torn-apart-drone-strikes-picture-essay>

Kuipers, L. (1973). Boys flying their kites are a common sight, like here in Herat, an activity apparently banned during the Taliban regime [Foto]. Geraadpleegd van <https://ozoutback.com.au/Afghanistan/people/slides/1973110210.html>

Lin, D. (2011, 30 mei). Chinese Traditional Kite Craft. Geraadpleegd op 10 december 2019, van http://en.chinaculture.org/chinese-way/2011-05/30/content_415687.htm

Lloyd, A., & Thomas, N. (1979). Groot geïllustreerd vlieger handboek (1ste editie). Alphen aan den Rijn: Icob.

Murra, A. [Anas M. on]. (2018, 8 juni). Anas Murra on [Tweet]. Geraadpleegd van <https://twitter.com/anasmurra97/status/1005112565687619584>

Newman, L. S., & Newman, J. H. (1976). Kite Craft; The History and Processes of Kitemaking Throughout the World (5de editie). New York: Crown Publishers.

Nieuwsuur. (2018, 15 april). Big Brother 2.0: in China bepaalt je “sociale score” je leven. Geraadpleegd op 12 december 2019, van <https://nos.nl/nieuwsuur/artikel/2227440-big-brother-2-0-in-china-bepaalt-je-sociale-score-je-leven.html>

Pelham, D. (1977). Vliegers (1ste editie). Bentveld-Aerdenhout: Landshoff.

Podelco, G. (2002, 15 november). Artistry In The Air -- Kite Flying Is Taken To New Heights In Afghanistan. Geraadpleegd op 15 juni 2020, van <https://www.rferl.org/a/1101400.html>

Soldados de Franelas. (2018, 5 augustus). Soldados de Franelas (@soldadoDfranela) | Twitter [Tweet]. Geraadpleegd van <https://twitter.com/soldadoDfranela>

The Washington Post. (2018). How China is building an all-seeing surveillance state [Schermopname]. Geraadpleegd van <https://www.youtube.com/watch?v=uReVvICTrCM>

U.S. Army. (2014, 4 november). RQ-7B SHADOW TACTICAL UNMANNED AIRCRAFT SYSTEM (TUAS). Geraadpleegd op 16 juni 2020, van https://www.army.mil/article/137609/rq_7b_shadow_tactical_unmanned_aircraft_system_tuas

Van Dale Online. (z.d.). Geraadpleegd op 18 juni 2020, van <https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/vlieger#.XuprbS2Y088>

Van Dale online. (z.d.). Geraadpleegd op 16 juni 2020, van <https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/vlieger#.XuprbS2Y088>