



Kraaien trainen om sigarettenfilters op te ruimen

Peuken op straat: bij wie ligt de verantwoordelijkheid?

Tussen geparkeerde fietsen, bij de ingang van het station, op pretparken, voor hotels en restaurants, kortom overal waar veel menselijk verkeer is, kom je ze tegen: peuken. Platgetrapt of natgeregend, tussen de straatstenen, tegen de stoeprand. Sigarettenfilters verdwijnen niet vanzelf en ze vergaan ook niet, want er zit plastic in. Een aantal jaren geleden ontwikkelden twee industrieel designers een oplossing: de crowbar.

Auteur: Heidi Peters

Als je *crowbar* letterlijk vertaalt, krijg je 'kraaienbar'. Het idee achter deze naam: train lokale kraaien om sigarettenpeuken te verzamelen en bij elke filter die ze aanleveren, krijgen ze een beloning in de vorm van wat voer. De mensen achter dit idee, dat een jaar of vijf oud is, zijn Bob Spikman en Ruben van der Vleuten. Stad + Groen is benieuwd of het bij een idee is gebleven en zocht de industrieel ontwerpers op. Bob Spikman stond ons te woord.

'Ruben en ik zijn beiden industrieel ontwerper. Het idee ontstond eigenlijk naar aanleiding van de presentatie van de Ocean Cleanup die Boyan Slat heeft ontwikkeld', aldus Spikman. 'Wij vonden dat er iets gedaan moest worden tegen peuken op straat. Een machine daarvoor bouwen bleek erg complex. We dachten aan een apparaat dat peuken op straat zou herkennen en ze dan zou opzuigen. Maar peuken nestelen zich tussen tegels, ze zijn niet zomaar door een universele machine overal op te pakken of op te vegen. Het was te complex. Maar toen zagen we duiven tussen geparkeerde fietsen scharrelen en kwam bij ons de vraag op of duiven getraind zouden kunnen worden om peuken op te rapen en ergens naartoe te brengen.'

Kraaien slimmer

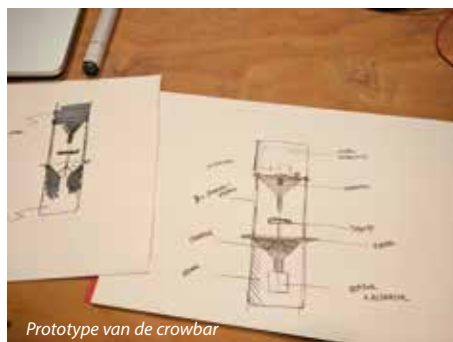
Duiven bleken te dom. Kraaien, daarentegen, hebben een intelligentie die te vergelijken is met

die van een mensaap. De ontwerpers ontdekten dat in Amerika kraaien gebruikt worden om munten die op straat liggen te verzamelen. En op YouTube zijn video's te zien van kraaien in Japan die walnoten op straat gooien, zodat ze door autobanden gekraakt worden; de kraaien peuzelen ze op wanneer het stoplicht rood is. Er is ook een Ted-talk geweest over de intelligentie van deze zwarte vogels (<https://www.youtube.com/watch?v=bXQAgzfwuNQ>.) Spikman: 'Voor we zelf aan de slag gingen om het project te starten en de machine te bouwen, hebben we het idee eerst online gezet en meegedongen naar de Accenture Innovation Awards. Ons doel was vooral om hiermee publiciteit te krijgen. We hoopten dat experts of belangstellenden ons zouden benaderen, voor de ontwikkeling, als investeerder of met kennis over kraaien. The Next Web nam ons verhaal op. Vanuit de hele wereld kregen we input. Er ging een wereld

voor ons open! Over de intelligentie van kraaien, bijvoorbeeld. We hebben toen onze baan opgezegd en een prototype gebouwd met goede software. Tegelijkertijd hielden we ons bezig met investeerders en partijen die een pilot wilden doen: een hotelketen uit Canada, aanvragen uit Scandinavië. Maar de terugkerende vraag bleef: is het ethisch verantwoord?'

Probleem op de kaart

Een van de doelen van Spikman en Van der Vleuten was gehaald; het probleem van de sigarettenpeuken was aan de kaak gesteld en stond op de kaart. De vraag of de eventuele oplossing – kraaien de menselijke troep laten opruimen – verantwoord was, bleek moeilijk te beantwoorden. 'Er kwamen allerlei vragen in ons op', herinnert Spikman zich. 'Is het oprapen van peuken schadelijk voor hun gezondheid? Wat zou het effect zijn op het gedrag van kraaien?



Prototype van de crowbar



Peuk erin, pinda eruit



4 min. leestijd

Wordt de machine een soort snackbar die 24/7 geopend is, of zet je er een lamp op waarmee je aangeeft of hij in bedrijf is? Waar zet je hem neer, welk voer gebruik je? Wij moesten concluderen dat niet goed in te schatten is in hoeverre je het gedrag van lokale kraaien kunt beïnvloeden. Daarom vonden we het niet verantwoord om ermee door te gaan. De machine met de software hebben we niet met kraaien getest, maar wel met peuken, en het is mooi om te zien welke nauwkeurigheid je met algoritmes kunt bereiken. Een kraai werd bijvoorbeeld niet beloond voor een lollystokje, alleen voor een sigarettenpeuk. In combinatie met een eenvoudige webcam maakte de software zelfs onderscheid tussen bijvoorbeeld een Marlboro- en een Gauloises-filter! Maar goed, het peukenprobleem is er nog steeds.'

Voorkómen

In filters zit plastic. Het is dus niet waar dat filters die buiten worden weggegooid, vergaan. Het product dat het meest wordt aangetroffen in *beach cleaners* zijn sigarettenfilters. Spikman: 'Mensen staan er nog steeds te weinig bij stil dat filters heel schadelijk zijn voor de natuur. In die tijd dat we ermee bezig waren, hebben we ook mensen van afvalbedrijven gesproken. Het lijkt erop dat die er weinig aandacht voor hebben. Eén bedrijf gaf aan dat dit een *end-of-pipe solution* is, dat we juist moeten voorkomen

dat mensen überhaupt peuken weggoaien. In de Verenigde Staten is een bedrijf dat sigarettenfilters probeert te recyclen; dat is nog steeds niet rendabel.'

Drie opties

'Je kunt je ook afvragen waarom er nog steeds niks aan de samenstelling van filters wordt gedaan. Er zijn dus drie gebieden waarop iets gedaan kan worden. Ten eerste is dat de

'Wat verandert er in het gedrag van een kraai?'

productie van de filters, door het gebruik van andere materialen, dus geen plastic meer. Ten tweede gaat het om het gedrag van rokers, die filters op straat gooien. Daarvoor zou wel eens een bewustwordingscampagne mogen komen. En tot slot lijkt het erop dat afvalbedrijven nog steeds weinig doen tegen sigarettenafval. Dat moet anders.'

Buitenland

De industrieel ontwerpers kregen veel reacties van mensen die wilden helpen bij de ontwikkeling of die zelf een machine wilden bouwen. Ze hebben alle informatie aan het Franse bedrijf Birds for Change gegeven. Dat is ermee aan de slag gegaan en is nu met kraaien aan het testen in een park in Parijs. In een themapark in Noord-Frankrijk heeft een valkenier zijn vogel getraind om peuken te brengen, waarna hij het dier beloont. Het principe wordt nu dus door anderen getest en het blijkt dat het kan werken.

Wij vonden het ethisch niet verantwoord ten opzichte van de kraaien en hebben besloten om er niet mee verder te gaan. Maar we krijgen mailtjes van mensen die er ook al enige tijd mee bezig zijn en dat is prima. Het is een organisch project. Wij hebben veel aandacht gekregen omdat we het beeld tastbaar hebben gemaakt; nu gaan anderen ermee verder. Maar het belangrijkste blijft: producenten van filters moeten aan de slag, want peukenafval is nog steeds een groot wereldwijd probleem.'

Op www.crowdedcities.com is alle informatie rondom de crowbar nog altijd beschikbaar.

'Met algoritmes kan de crowbar een Marlboro- van een Gauloises-filter onderscheiden'



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!



Bob Spikman: 'We hebben het probleem onder de aandacht gebracht; dat was ons belangrijkste doel!'