

Een gorilla met een iPad in de Port Lympne Zoo in het Britse Kent.

APPS VERLOSSEN DIEREN VAN VERVELING

Pootjes op de iPad

Ook bij dieren leidt onvoldoende afleiding tot verveling. iPads en smartphones spelen daarop in. Steeds meer spelletjes worden speciaal ontworpen voor huisdieren, wilde dieren in gevangenschap en zelfs dieren in de veehouderij.

Door Maartje KOUWEN

Huisdieren zijn gek op spelen. Het liefst rent de kat de hele dag achter een laserlicht aan en die tennisbal kun je vrijwel onophoudelijk blijven weggooien voor de hond. Onvoldoende afleiding resulteert in menig huis tot afgekauwde schoenen of nagelstrepen op de bank. Een spel dat huisdieren bezig houdt terwijl het baasje naar zijn werk is, zou veel dieren (en baasjes) uitkomst bieden.

In een asiel of dierenopvang is dat niet anders, vertelt dierenverzorger Kim Reiter van Dierentehuis Zeist in Nederland. 'Afleiding is belangrijk voor honden, vooral in een asiel waar ze vaak weinig eenzaamheid krijgen.' Naast gebruikelijke activiteiten organiseert Reiter daarom speciale puzzelmomenten voor honden. Hierbij moeten de honden met hun snuit of poten schuifjes verplaatsen om bij het verstopte eten te komen. 'Het biedt geestelijke afleiding voor de hond en je kunt tegelijkertijd een band opbouwen.' Katten krijgen een bal met voedsel erin, dat ze spelenderwijs te pakken kunnen krijgen. 'Zo wordt het eten meer gedoseerd en het biedt ze leuke afleiding.'

Ook in dierentehuis Kennemerland doen ze dergelijke spellen met de dieren. Gedragstherapeute Ramona Krijger merkt dat het helpt. 'Je ziet het na afloop al aan hun kopjes, dan zijn ze lekker moe. Daardoor slaat de verveling minder snel toe en hebben ze minder stress. Gestreste dieren vertonen stereotiep gedrag, zoals het continue heen en weer lopen van een tijger. Als je ze mentaal uitdaagt, neemt dat gedrag af. Ze worden gelukkiger. Ook krijgen ze een betere weerstand; ze zijn minder snel ziek.'

De spellen zijn wel erg tijdrovend, en die tijd is er niet altijd in een dierenopvang of een druk huishouden. Nieuwe technologie kan daarbij uitkomst bieden. Gesimuleerde visjes in een iPad-aquarium zijn al leuk voor katten, maar er worden ook steeds meer apps speciaal voor dieren gemaakt. De dierenapps kunnen honden en katten na een druk op de knop zelfstandig bezig houden. Een muis vangen die over het scherm rent, een laserlichtje volgen of piano spelen: de apps zijn goed voor urenlang speelplezier.

Gedragstherapeute Krijger is nog niet bekend

voor drukke momenten zou het best handig zijn. Ook voor drukke mensen en dieren die niet goed alleen kunnen zijn, kunnen spelletjes op een iPad een uitkomst zijn.'

APPS VOOR APEN

Ook voor apen bieden computerspelletjes uitkomst, vertelt Hanna Wirman, onderzoeker aan de School of Design van de Hong Kong Polytechnic University. Wirman ontwerpt computerspelletjes voor orang-oetans, in het kader van het project TOUCH: Technology to Orangutans for

'Spel is iets dat mensen en dieren met elkaar gemeen hebben. Het is een universele taal om relaties op te bouwen'

met apps voor dieren en vraagt zich af of het zou werken voor honden. 'De meeste dieren doen iets omdat het een beloning oplevert in de vorm van voedsel. Je kunt waarschijnlijk wel meerdere verschillende spellen aanbieden, maar je moet er wel bij zitten om op het juiste moment een koekje toe te schuiven. Misschien dat het voor katten beter werkt.'

Ook in Dierentehuis Zeist hebben ze nog geen iPads in het assortiment, maar Reiter zou het graag willen proberen. 'Het zou wel interessant zijn. Al komt er wel een aardig kostenplaatje bij kijken en ik denk dat je wel toezicht moet houden om te voorkomen dat ze de iPad slopen', zegt Reiter. 'Een-op-eenaandacht blijft het beste voor dieren, maar

Understanding and Communicating cross-species for greater Harmony. 'Mijn onderzoek en mijn ontwerpen maken communicatie tussen verschillende diersoorten mogelijk met behulp van de nieuwste technologieën', zegt Wirman. 'Spel is iets dat mensen en dieren met elkaar gemeen hebben. Het biedt een universele taal om relaties tussen soorten op te bouwen.'

In een van Wirman's spellen krijgt een orang-oetan gedurende 5 seconden opeenvolgend vijf plaatjes te zien van gezichten of abstracte vormen. Vervolgens moet hij uit twintig plaatjes de eerder geziene vijf plaatjes aanwijzen in de juiste volgorde. Zou hij tegen een mens spelen, dan zou de orang-oetan moeiteloos winnen. Orang-oetans hebben



Op virtuele muizenjacht.

een geweldig goed visueel geheugen, vertelt Wirman, in het regenwoud moeten ze paden onthouden aan de hand van bomen die sterk op elkaar lijken. Zelfs als de plaatjes 180 graden worden gedraaid, presteert de orang-oetan opperbest; in het wild hangen de apen ook geregeld ondersteboven.

De computerspellen bieden afleiding aan orang-oetans in het Tasikoki Wildlife Rescue and Education Centre en het Orangutan Centre, beide in Indonesië. 'Computertechnologie kan het leven van apen in gevangenschap verrijken', zegt Wirman.

'Orang-oetans zijn intelligente dieren en raken snel verveeld. Ze hebben continu entertainment nodig. Computerspelletjes bieden leuk en betekenisvol vermaak, voor zowel aap als mens. Daarnaast is het een manier om aandacht te krijgen voor de situatie van orang-oetans; de soort is bedreigd doordat zijn leefgebied in Indonesië wordt verwoest voor palmolieplantages.' Omdat orang-oetanhanden sterk lijken op die van de mens, waren touchscreens voor Wirman een vanzelfsprekend uitgangspunt voor de ontwikkeling van computerspellen. 'We hebben onze orang-oetans iPads gegeven om mee te spelen, maar dat lijkt geen langetermijnoplossing. Orang-oetans zijn vele malen sterker dan wij en iPads breken gemakkelijk. We hebben daarom speciale

orang-oetans zijn gefascineerd door video's van zichzelf en van andere dieren, die ze vanachter het glas kunnen bekijken. Ook steken de apen hun armen door de tralies heen om te tekenen op de iPad die een verzorger aan de andere kant van de kooi vasthoudt. Het lijkt onnatuurlijk, geeft een verzorger toe, maar het zorgt ervoor dat de aap zijn hersenen gebruikt, wat hij in het wild ook veelvuldig zou doen voor bijvoorbeeld navigeren door het bos.

Dergelijke projecten met computers zijn vaak vooral bedoeld om de denkprestaties van apen te onderzoeken, zegt Wirman. Zo is er de Orangutan Learning Tree in het Amerikaanse Zoo Atlanta. In een boom in het apenverblijf bouwden onderzoekers een touchscreen in, waarop orang-oetans denktaken uitvoeren,

te overleven. Dierentuinbezoekers kunnen daarnaast hun eigen prestaties vergelijken met die van de orang-oetan door dezelfde test te maken op een tweede computerscherm in het bezoekersgedeelte.

Het Touch-project is een nieuwe ontwikkeling in het gebruik van computerspellen: het is een van de eerste projecten waarin mensen daadwerkelijk met of tegen orang-oetans kunnen *gamen*, vooral ter verrijking van het apenleven. 'Later dit jaar kunnen de orang-oetans spelen met mensen die thuis aan de computer zitten. We streven ernaar spellen te ontwikkelen waarin de orang-oetans mensen kunnen verslaan, bijvoorbeeld op gebied van visueel geheugen of kortetermijngeheugen. Ook ontwikkelen we spellen met bewegingswaarneming, zoals Wii of Kinect, die orang-oetans samen met mensen spelen.'

Het voordeel van die interactie voor de orang-oetans is dat ze daarmee vriendschap met mensen kunnen sluiten, zegt Wirman. De spellen bevatten een camera waarmee aap en mens met elkaar communiceren en elkaar kunnen zien. 'We denken dat mensen veel meer zullen leren over orang-oetans als ze echt met orang-oetans samen kunnen spelen, waardoor een groter bewustzijn ontstaat. Door gezamenlijke doelen toe te voegen in het spel, kunnen we ook meer betrokkenheid creëren. Mens en orang-oetan strijden dan samen om hetzelfde doel te bereiken.'



Orang-oetans hebben een ijzersterk geheugen. Memospelletjes tegen mensen zouden ze moeiteloos winnen.

Op een Nederlandse varkensboerderij wordt een vergelijkbaar spel binnenkort al werkelijkheid. Onderzoekers van de Hogeschool voor de Kunsten Utrecht (HKU) en Wageningen Universiteit ontwierpen een computerspel waarmee varkens en mensen met elkaar kunnen gamen: Pig Chase. 'Het werkt als volgt', vertelt spelontwerper Kars Alfrink van de HKU, 'mensen spelen thuis met een iPad, varkens spelen met een groot scherm in hun stal. De mens bestuurt een bol met licht, die de varkens op het

scherm zien. De bedoeling is dat de varkens de lichtbol volgen met hun snuit. Samen moet je de bol langs allerlei doelen bewegen, van de ene kant van het scherm naar het andere. Slaag je daarin, dan ziet het varken vuurwerk op het scherm als beloning.'

De vraag naar een dergelijk spel kwam van een varkensboer, vertelt Alfrink. Boeren zijn volgens Europese richtlijnen verplicht varkens afleiding te bieden, maar dat blijkt nog niet zo gemakkelijk. 'Het huidige speelgoed is cognitief niet uitdagend genoeg, daarom

De leukste dierenapps op een rij



Cat Toys

Bedoeld voor: katten

Prijs: 0,79 euro

Omschrijving: In dit spel verandert de iPad in een doos waarin allerlei bewegende voorwerpen zitten. Kies uit een rennende muis, een stuitende pingpongbal, een springende kikker, een krioelende spin of een snelle rat.

Tip van de makers: Varieer met geluiden en snelheid voor nog meer speelplezier.

Waardering: 'Geweldig spel! Mijn katten

spelen het graag. De rat vinden ze het spannendst.'

Dog Piano

Bedoeld voor: honden

Prijs: gratis

Omschrijving: Dog Piano is een muziekinstrument voor honden. Door met hun pootjes op het scherm te slaan, spelen ze losse tonen of akkoorden. Vergeet niet het geluid voluit te draaien om optimaal van het hondenconcert te genieten.

Tip van de makers: Gebruik meerdere apparaten en meerdere honden om een heuse hondenband samen te stellen.

Waardering: 'Niet erg zinvol, maar wel erg leuk.'

Dog Teaser Sound Box



Bedoeld voor: honden

Prijs: 1,59 euro

Omschrijving: Deze soundbox houdt elke hond voor de gek. Duw op een knop en kijk hoe

de viervoeters reageren. Kies uit meer dan dertig mogelijkheden, van deurbel tot piepende ballon en van huilende baby tot kattengemauw. Of laat de hond zelf kiezen.

Tip van de makers: Veel plezier! Maar probeer het niet te vaak te doen, je moet de hond er niet mee pesten.

Waardering: 'Mijn hond wordt er gek van, maar dat maakt het juist zo leuk.'



Paint for cats

Bedoeld voor: katten

Prijs: 1,59 euro

Omschrijving: Een muis rent vanaf verschillende richtingen over het scherm. De kat moet hem zien te pakken voor de muis van het scherm verdwijnt. Met elke aanraking van het scherm laat de kat verfstrepen en pootafdrukken achter, waardoor de kat een heus schilderij maakt.

Tip van de makers: Kies uit verschillende kleuren en hang je mooiste kattenschilderij aan de muur.

Waardering: 'Mijn katten vinden het helemaal top. Als ik mijn iPad pak, proberen ze hem gewoon uit mijn handen te trekken!'

Ant Crusher Game

Bedoeld voor: mensen

Ook leuk voor: kikkers en hagedissen

Prijs: 0,79 euro

Omschrijving: Wie houdt er nu van kleine krioelende



beestjes? Kikkers en hagedissen in elk geval wel. Zet de iPad vol rennende mieren voor hun neus en laat ze met hun tong de mieren verpletteren voordat die de aardbeien bereiken.

Tip van ervaringsdeskundige: Houd de iPad niet met je handen vast. Sommige kikkersoorten kunnen hard bijten.

Waardering: 'Hilarisch!'



Bubble Popper

Bedoeld voor: kinderen

Ook leuk voor: katten en honden

Prijs: gratis

Omschrijving: Bubbeltjesplastic is altijd goed voor vermaak, zelfs in app-versie. Met de



MyMirror

Bedoeld voor: mensen

Ook leuk voor: alle dieren

Prijs: gratis

Omschrijving: Hoe gemakkelijk en eenvoudig kan vermaak zijn? Met een druk op de knop verandert de iPad in een spiegel waarin de speler zichzelf ziet. Goed voor veel verbaasde reacties en schijngevechten met de vijand.

Tip van de maker: Kies uit verschillende lijsten om je spiegel nog echter te laten lijken.

Waardering: 'Doet wat het moet doen, prima app!'

hebben wij onderzocht wat varkens wel interessant vinden. We zijn veel gaan spelen, keken waar ze op reageren en welke zintuigen ze gebruiken. We waren eerst vooral bezig met tast, maar per toeval ontdekten we dat varkens laserlicht kunnen volgen met hun snuit. Van daaruit zijn we verder gegaan.'

Het eindresultaat werd geen computerspel uitsluitend voor varkens, maar een interactief spel waarin mensen met varkens spelen. 'Je werkt echt samen met de varkens; als je het contact met de snuit verliest, dan is het *game over* en moet je het opnieuw proberen. Varkens zijn intelligente dieren, dat maakt het leuk voor ons om met ze te spelen, net zoals het leuk is om met je kat of hond te spelen. Je hebt live verbinding met hen, ze reageren echt op je.'

GAMEN MET VARKENS

Ook voor de varkens heeft die interactie voordeel, vertelt de Wageningse dierenwelzijn-onderzoeker Marc Bracke, die bij de ontwikkeling van Pig Chase betrokken was. 'Het grootste probleem bij varkens is dat ze snel verveeld raken. Dusdanig verveeld dat ze in elkaars staarten gaan bijten, waardoor die preventief moeten worden verwijderd. Varkens zijn heel onderzoekend, maar verliezen snel hun belangstelling. Je moet voortdurend variatie aanbrengen. Een boer kan niet elke dag nieuwe spullen in het hok gooien. Met een computer kun je het niveau opschroeven. En dat er mensen aan de andere kant van het spel zitten, heeft als meerwaarde dat zij er op een natuurlijke manier variatie in brengen.'

Achterliggend voordeel is ook dat het publiek zodoende geïnformeerd wordt over varkenshouderij en erbij betrokken raakt. 'Daardoor kun je ook ethische vragen stellen over het houden van dieren voor voedselproductie en erover in discussie gaan', zegt Bracke. 'Varkens hebben meestal niet meer dan een ketting met een bal aan om mee te spelen, maar dat geeft bijzonder weinig uitdaging. Ze kunnen meer dan alleen maar



Varkens in de stal volgen met hun snuit de lichtbal die u thuis achter de computer bestuurt. Samen beweeg je de bol naar een bepaald doel. Als beloning komt er vuurwerk op het scherm.

Dan kijk je of ze ermee aan de slag gaan, hoeveel tijd ze eraan besteden en hoe lang het hun aandacht vasthoudt. Ze zullen dan minder gaan bijten in elkaars staarten, oren,

dus realiseerbaar. 'Er zijn nog heel wat open vragen, of mensen voor de app moeten betalen bijvoorbeeld en waar dat geld dan heengaat. Maar eerst gaan we het prototype verder perfectioneren. Er is in elk geval genoeg interesse vanuit de varkensboeren.'

Zowel Alfrink als Bracke zien ook mogelijkheden voor spellen voor andere dieren. 'Ik verwacht steeds meer interesse en activiteit op dit gebied', zegt Alfrink. 'Elk dier is anders. Het is nog heel erg onontgonnen terrein. Wie weet, kunnen we als dit klaar is met andere dieren in de veehouderij aan de slag.' Bracke vult aan: 'Dieren zat die zich vervelen. Ook in dierentuinen; die omgeving lijkt natuurlijk, maar dat is meer op het oog. Er is nog veel te verbeteren. We moeten met deze ontwikkeling nog een soort hobbel over, voor veel mensen is het onnatuurlijk. Maar als je puur kijkt naar het dierenwelzijn, dan zijn er hier ontelbaar veel mogelijkheden voor dieren. Tot vissen toe.' ■

'Varkens zijn heel leergierig maar verliezen snel hun belangstelling'

bijten in iets dat altijd hetzelfde blijft. Het spel vestigt de aandacht op het feit dat varkens zijn geëvolueerd tot intelligente dieren die goed kunnen omgaan met een variabele omgeving. Dat vermogen wordt tot op heden in stallen vrijwel niet aangesproken.'

Bracke verwacht dat Pig Chase zal bijdragen aan het dierenwelzijn van de varkens. 'Om dat te testen is nog verder onderzoek nodig.

flanken en poten. Het zou mooi zijn als ze er ook harder door gaan groeien, maar dat verwacht ik niet echt.'

Vooralsnog is het spel nog in ontwikkeling. Alfrink verwacht in de loop van dit jaar de eerste opstelling gereed te hebben in een varkensstal. Veel onderdelen in een stal zijn al computergestuurd, zoals voervoorziening of klimaatbeheer. Een computerspel lijkt