

Nicolaes Witsen als
kennisondernemer

3

De vader van
het dna-profiel

7



Kennis



De jongste van drie wisenten uit Polen gaat woensdag in Overveen zijn vrijheid tegemoet. Foto Bart Muhl

Natuurbeheer Nederland omarmt hooglanders, edelherten, konikpaarden, heckrunderen en wisenten

Kort

Atleten schieten met groeihormoon niets op

DOPING Atleten hebben geen voordeel van het inspuiten van (verboden) groeihormoon, schrijven Amerikaanse onderzoekers deze week in de *Annals of Internal Medicine*. Zij analyseerden 27 studies waarbij in totaal 303 topfitte atleten betrokken waren. Gebruikers kwamen aan (gemiddeld 2 kilo) en kregen meer spierweefsel, maar zonder effect op kracht en prestatie. Gebruikers waren vermoeider dan niet-gebruikers.

Voor geluk lijkt geven beter dan ontvangen

ALTRUISME Geld maakt wel degelijk gelukkig, mits het wordt besteed aan presentjes voor anderen of goede doelen. Dat blijkt uit proeven van de University of British Columbia en Harvard Business School. Ongeacht hun inkomen worden Amerikanen gelukkiger als ze hun geld uitgeven aan anderen dan als ze het zelf houden. Een cadeautje van vijf dollar is al genoeg voor geluksgevoel.

Klomp oud roest blijkt Bataafse castréertang

OPGRAVING Een Romeinse 'notenkraker' blijkt een castréertang waarmee Bataafse boeren tweeduizend jaar geleden paarden castréerden. De tang is het oudst bekende Nederlandse veeartseninstrument, aldus het Archeologisch Centrum Vrije Universiteit. De ijzeren tang - 40 centimeter lang - werd drie jaar geleden als een klomp roest gevonden tijdens opgravingen bij een Bataafse nederzetting in Tiel.

Zeven genmutaties aan trombose gekoppeld

GENETICA Het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) en het biotechbedrijf Celera hebben op zeven genen mutaties gevonden die een verhoogde kans op trombose geven, melden zij deze week in de *Journal of the American Association (JAMA)*. De onderzoekers analyseerden het dna van achtduizend patiënten van trombose-diensten in Zuidwest-Nederland. In hetzelfde tijdschrift publiceren onderzoekers van het Erasmus

Natuurbeheer Nederland omarmt hooglanders, edelherten, konikpaarden, heckrunderen en wisenten

Door grote grazers gegrepen

Nederland lijkt in de ban van grazende beesten uit verre oorden. De fauna werd afgelopen woensdag met drie wisenten uitgebreid. Zou het de natuur helpen?
Door Marieke Aarden

Automobilisten kijken er niet meer van op als ze langs de A50 op de Veluwe Schotse hooglanders in het vizier krijgen. Treinreizigers kunnen tussen Almere en Lelystad getraakteerd worden op edelherten, kuddes konikpaarden en heckrunderen in de Oostvaardersplassen. Ter completering van deze fauna zijn afgelopen dinsdag drie wisenten uitgezet in de duinen bij Overveen, tussen Haarlem en Zandvoort.

Nederland lijkt na een periode van 25 jaar de grote grazers uit verre oorden omarmd te hebben. Maar er is ook angst voor deze dieren. Natuurorganisaties hebben veel uit te leggen aan het publiek, dat moet wennen aan de mogelijkheid kadavers tegen te komen in een enigszins verwilderde natuur waar de regel is: dood doet leven.

Op Nederlandse natuurterreinen lopen dertigduizend grote grazers rond, waarvan de helft schapen. 'Daar ontstaat maatschappelijke onrust over', zegt dr. Loek Kuiters, onderzoeker bij Alterra. 'Dieren gaan ook dood, en daar schrikken mensen van.'

Schotse hooglanders, galloways, heckrunderen, edelherten, wisenten en konikpaarden zijn evenwel de lievelingen van de natuurbeschermingsorganisaties geworden. Ze zijn nuttig en ogen aaibaar. Door hun vraat houden ze het gras kort, waardoor het landschap open blijft en niet in bos verandert.

Met hun harige vachten stoffen ze hun omgeving af. Dit vergroot de belevingswaarde - het nieuwe modewoord in beleidskring - van het landschap voor de bevolking van het vlakke land achter de dij-

ken, die steeds meer van enigszins wilde natuur verstoken blijft.

De drie wisenten in het Kraansvlak in de Kennemerduinen kregen afgelopen woensdag versterking van nog eens drie wisenten. Een feestelijke happening met heuse wisentjenever.

Een wisentkalf staat die ochtend in zijn dichte houten kist, geflankeerd door twee andere houten bouwsels uit Bialowieza Nationaal Park in Polen. Om 11.25 uur is het grote moment aangebroken: de kist mag open en het kalf mag na veertig uur krappe behuizing naar buiten.

Omstanders met camera mogen geen flitslicht gebruiken, harde geluiden zijn verboden, en toeschouwers moeten op afstand op een verhoging de bevrijding van de wilde dieren gadeslaan. Want behalve dat de wisent, soms aangeduid als de Europese bison, een bedreigde diersoort is (er zijn meer vrij levende zwarte neushoorns dan wisenten) heeft het dier de reputatie onberekenbaar en agressief te zijn.

Het is een spannend moment als het eerste luik opengaat. Voor eventualiteiten ligt een verdinggeweer klaar, vertelt een expert later.

Het enige geluid dat dinsdag om 11.25 uur in het Kraansvlak te horen valt, is het roffellend trappen van het kalf tegen de kist. Aarzelend komen de achterpoten naar buiten, en dan volgt de grote bevrijding. Nu moet ook het moederdier van 900 kilo snel de kooi uit. In een kwartier hebben de drie dieren, waarvan twee met zendertjes zijn uitgerust om hun gangen te kunnen volgen, vaste hoef op Nederlandse bodem gezet.

Ze beginnen meteen te grazen. 'Een teken van rust', zegt boswachter Ina Roels van PWN, het duinwaterleidingbedrijf met een groot natuurterrein in de Kennemerduinen. 'Als ze onrustig waren, zouden ze meteen weggrennen.'

Het drielal loopt het begroeiende duin op en draait zich nog eens naar de camera's om. Als het derde dier tussen de moeder en haar kalf gaat staan, krijgt ze een dreun.

Het publiek is niet gewend aan dood en verderf in een natuur die een beetje verwilderd is

'Even de pikorde vaststellen', zegt de boswachter. Nog enkele minuten poseert het drielal in de meest fotogenieke opstelling, en een kwartier later zijn ze uit het zicht verdwenen. Niet naar de waterpoel, wat wel werd verwacht.

Inmiddels moeten de dieren hun soortgenoten in het Kraansvlak van 200 hectare hebben gerooken. Bijna een jaar geleden werden de eerste drie wilde wisenten in Nederland in dit gebied losgelaten. Het nieuwe moederdier zal als oudste waarschijnlijk de dominante leidkoe in deze kudde worden, waar de stier omheen drenfelt.

Over de wisenten is weinig bekend, en daarom volgt dr. Joris Cromsigt van de universiteit Groningen deze vijfjarige pilot. Mocht het niets worden met de wisenten in de duinen, dan kan er een eind aan worden gemaakt.

De eerste tekenen wijzen daar niet op. Ziet een wisent een sappige struik met kardinaalsmuts tussen de stekelige duindoorn, dan zal hij daar hoe dan ook doorheen breken met zijn forse lijf. Dat is precies wat het dier geacht wordt te doen in het Kraansvlak, dat steeds dichter groeit met struweel en bos.

Wisenten schillen struiken en bomen waardoor de sapstroom stopt en de struik of boom sterft, ontdekten onderzoekers. Zo ontstaan open plekken waar nieuw leven kan ontstaan. Vroeger vrat het konijn doornachtige struiken weg voordat ze konden uitgroeien, maar het konijn is door een virusziekte vrijwel uit het dungebiet verdwenen.

Grazerexperts als Ruud Lardinois verwachten dat de wisenten ook op de Veluwe uitgezet gaan worden. Cromsigt acht voormalige militaire oefenterreinen op de Veluwe geschikt als wisenthabitats.

Het eerste begrazingsproject van Nederland, met Schotse hooglanders in Nationaal Park de Veluwezoom, wordt als een groot succes beschouwd.

Natuurmonumenten had vorige week een feestje omdat de

hooglanders 25 jaar in het park rondliepen.

Het lijkt ook koek en ei, daar in dat Veluwe park. De nu 115 dieren vormen op de Veluwezoom een evenwichtige groep, die goed te vreten heeft. Ze groeien naar een stabiele populatie, zei ing. Hans van Dijk, beheerder van de Veluwezoom, vorige week op het symposium over de Schotse hooglanders.

Geboorte en dood komen met elkaar balans. Soms slaat een hooglander het jongen een jaartje over, soms gaan er meer dieren dood, dan worden er weer veel geboren. Een stabiele kudde voorkomt dat er dieren afgeschoten moeten worden omdat er te veel zijn voor wat het gebied aankan.

Dat is wel eens anders geweest. In de jaren negentig kregen de hooglanders de vrije teugel, en de beheerders van Natuurmonumenten grepen niet in. De kudde groeide naar meer dan tweehonderd dieren. Die zouden voor een deel verhongeren, omdat het gebied te weinig gras levert voor zoveel dieren. Daarom werden ze bijgevoerd.

Dat werkte averechts. Goed gevoed is goed gejongd. Dus groeide de kudde tegen de klippen op. Er werden eenmalig honderd dieren

uit de kudde gehaald en elders ondergebracht. Nooit bijvoeren, leerde Natuurmonumenten ervan.

De dieren kregen het beter toen hun leefgebied werd vergroot. Het kerngebied van 170 hectare, de Imbosch, waar in 1982 tien dieren werden uitgezet, groeide uit tot het Nationaal Park Veluwezoom met een omvang van 4500 hectare.

De natuurbeschermers dromen ervan dat de kuddes konikpaarden, edelherten en heckrunderen in de Oostvaardersplassen, waar Staatsbosbeheer de scepter zwaait, via Hollandse Hout en het Horsterwold (bij Zeewolde) uiteindelijk kunnen afzakken naar de Veluwe.

Als op de Veluwe de rasters worden afgebroken, is ook het voedselprobleem gedurende strenge winters opgelost, omdat de dieren dan over een veel groter gebied kunnen uitzwermen. Dan valt er altijd wel wat te grazen.

Onderzoeker Kuiters van Alterra erkent dat de natuurbeheerders vooral succesverhalen willen vertellen. De Oostvaardersplassen en de Veluwezoom kregen een voorbeeldfunctie. Te klakkeloos werden op steeds meer plaatsen grazers ingezet, maar niet alle natuurterreinen lenen zich voor vraat.

Veertien incidenten in twintig jaar

De afgelopen twintig jaar zijn er in Nederland veertien incidenten geregistreerd met grote grazers en mensen.

'Soms lijkt het of mensen erom vragen als ze hun kind op de rug van een hooglander zetten om een foto te maken', zegt ing. Hans van Dijk van Natuurmonumenten. Er zijn ook mensen die rotjes gooien om te zien of de dieren in paniek raken. Soms stuurt iemand zijn hond op de grazers af.

De kans op een confrontatie is echter klein als mensen een afstand van 25 meter ten opzichte van het dier aanhouden, het niet aaien, niet voeren, en honden aangelijnd houden. De wisenten in het Kraansvlak bij Haarlem staan in een afgesloten gebied. Alleen onderzoekers en boswachters komen erbij. De dieren gedragen zich rustig. Ze bedreigen mensen niet. Volgens onderzoeker dr. Joris Cromsigt

staan de wisenten vaak in het bos bij het hek aan de oostkant, waar veel publiek langskomt. Hun aanwezigheid is voor de dieren geen reden om die plek te mijden. Daarom wil duinwaterbedrijf PWN verder gaan in de confrontatie tussen wisenten en mensen. Binnenkort zullen er excursies worden georganiseerd met groepjes van tien tot vijftien mensen onder leiding van de boswachter.

duizend patiënten van trombose-diensten in Zuidwest-Nederland. In hetzelfde tijdschrift publiceren onderzoekers van het Erasmus MC in Rotterdam de vondst van genmutaties die gerelateerd zijn aan botontkalking.

Gammaflits was met het blote oog zichtbaar

EXPLOIE Met de Amerikaanse Swift-satelliet is woensdagochtend een gammaflits gedetecteerd die ondanks zijn enorme afstand van ruim 7 miljard lichtjaar even met het blote oog zichtbaar is geweest. Dat blijkt uit waarnemingen met de Raptor-telescoop op het Los Alamos National Laboratory in New Mexico. Gammaflitsen zijn de krachtigste explosies in het heelal. Ze ontstaan waarschijnlijk wanneer extreem zware, snel roterende sterren aan het eind van hun bestaan exploderen.

Twentenaren filteren waterdamp uit rookgas

RENDERMENT Met dunne membranen zijn Twentse onderzoekers erin geslaagd waterdamp uit de rookgassen van een elektriciteitscentrale te filteren. Daardoor zou het rendement van de centrale met enige procenten kunnen worden verbeterd. Het filter bestaat uit poreuze rietjes die zijn bedekt met kunststof dat alleen water doorlaat. In de rietjes heerst een vacuüm, waardoor de waterdamp die door de wand komt, meteen condenseert en wegstroomt, schrijven de onderzoekers in het *Journal of Membrane Science*.



Foto ANP

Wetenschapsnieuws
Dagelijks op de site van de Kennisredactie
volkskrant.nl/wetenschap