



Twee jaar oude exmoorpony's in wintervacht. Foto Hans Hovens / Faunaconsult

Op zoek naar bewijzen

Exmoorpony: oerpaard van Noordwest Europa?

Lange tijd nam men aan dat het Przewalskipaard het enige type wilde paard was dat niet is uitgestorven. Er zijn echter steeds meer aanwijzingen dat er naast het Przewalskipaard nog een ander type van het wilde paard voortleeft: de Exmoorpony. Deze mogelijke 'oerpony' kwam onder andere in Frankrijk en Engeland voor en is tegenwoordig vernoemd naar het Engelse Exmoor, waar hij de laatste eeuwen in het wild heeft overleefd. Tijd dus om de Exmoorpony eens nader te bekijken.

Hans Hovens

Al jarenlang beweren sommigen dat de in Engeland voorkomende Exmoorpony geen door de mens gefokt ras is, maar rechtstreeks afstamt van de wilde oerpony. De meeste zoölogen trokken dit verhaal tot voor kort in twijfel. Zij gingen er vanuit dat

alle hedendaagse paardenrassen afstammen van slechts vier wilde voorouders: het Przewalskipaard, de bostarpan, de steppetarpan en het woudpaard. De Exmoorpony kwam in dit rijtje niet voor; deze zou afstammen van ontsnapte huispaarden die

door de Kelten naar Engeland waren gebracht. Inmiddels heeft recent DNA-onderzoek aan paardachtigen aangetoond dat de nu nog levende gedomesticeerde paardenrassen méér dan vier wilde voorouders hebben en dat het Przewalskipaard

daar niet toe behoort (Lister *et al.*, 1998; Jansen *et al.*, 2002). Dit sluit aan bij het feit dat het Przewalskipaard twee chromosomen meer heeft dan alle andere paarden.

Kenmerken Het eerste dat aan de Exmoorpony opvalt is de uiterlijke gelijkenis met het Przewalskipaard (zie foto's links en boven) en met 17.000 tot 39.000 jaar oude afbeeldingen van wilde paarden in Zuid-Franse en Spaanse grotten. Ze hebben zwarte onderbenen, een zware onderkaak, een lichte buik, een aalstreep (donkere streep over de rug), een meel-snuif (een grijswitte 'meel-kleur' rondom de neusgaten) en een erg zware winter-vacht. Exmoorpony's en Przewalskipaarden hebben bovendien een witte ring om het oog. Bij de huidige gedomesticeerde paardenrassen zijn veel van deze kenmerken niet of slechts onregelmatig aanwezig: sommige individuen hebben ze, andere niet.

Exmoorpony's onderscheiden zich van hun nog levende wilde verwanten (Przewalskipaarden, zebra's en wilde ezels) door het ontbreken van staande manen. Uit de vondst van een karkas van het Yukonpaard *Equus lambei* dat 20.000 jaar in de permafrost bewaard is gebleven, blijkt dat er in het laat-Pleistoceen wilde paarden bestonden met hangende manen.

Nederlandse en Engelse natuurbeheerders hebben de ervaring dat Exmoorpony's van nature schuwer zijn dan andere paardenrassen. In het wild opgegroeide Exmoorpony's kunnen wel worden 'gebroken' en vervolgens worden bereiden. Exmoorpony's die vanaf hun geboorte dagelijks in mensenhanden komen, worden (net als tal van wilde dieren) tam.

Pleistoceen Tijdens de Pleistocene ijstijden was Engeland met Frankrijk, België

en Nederland verbonden. Lange tijd was er, via de Beringstraat, ook een verbinding tussen Eurazië en Noord-Amerika. Uit de vondst van tienduizenden laat-Pleistocene paardenfossielen blijkt dat er in Frankrijk en Zuid-Engeland destijds twee typen wilde paarden leefden: één met een schofthoogte van ongeveer 122 cm en één met een schofthoogte van ongeveer 138 cm. De botten en kiezen van het kleinere type zijn identiek aan die van hedendaagse Exmoorpony's, die van het grotere type hebben veel overeenkomsten met het hedendaagse Przewalskipaard. Fossielen van het Exmoortype variëren in geschatte leeftijd van 130.000 tot 6.500 jaar oud, die van het Przewalskipaardtype van 60.000 tot 12.000 jaar oud (Speed & Speed, 1977; Ehardt, 1962).

Omdat er in Engeland geen fossielen van het Przewalskipaardtype zijn gevonden in afzettingen die jonger zijn dan 12.000 jaar, mogen we aannemen dat het Przewalskipaard daar destijds is uitgestorven. Mogelijk kwam dit doordat Engeland zo'n 10.000 jaar geleden steeds warmer werd, waardoor er steeds meer bossen kwamen. Bossen zijn geen geschikt leefgebied voor Przewalskipaarden. Omdat Engelse afzettingen uit het vroege Holoceen (12.000 tot 6.500 jaar geleden) ook minder paardenfossielen van het Exmoortype bevatten, denken sommigen dat ook het Exmoortype destijds in Engeland uitstierf. De huidige Exmoorpony zou afstammen van ontsnapte huispaarden die pas duizenden jaren later door de Kelten werden ingevoerd. Er zijn echter meerdere aanwijzingen dat dit niet klopt.

Duizend jaar In het Engelse Domesdayboek uit 1086 wordt voor het eerst gesproken over wilde paarden in het Engelse Exmoor. In dit boek werden bezittingen be-

Samenwerkingsverband Exmoorpony

Zo'n twee honderd (ongeveer negentig procent) van de in Nederland levende Exmoorpony's staan ingeschreven in het stamboek van het Samenwerkingsverband Exmoorpony (www.exmoorpony.nl). Dit samenwerkingsverband streeft naar deelname van zoveel mogelijk instanties, die raszuivere Exmoorpony's voor de begrazing van natuurgebieden inzetten. Hierdoor wordt er vanuit Nederland een serieuze bijdrage aan de instandhouding geleverd. Dat is hard nodig omdat er wereldwijd nog maar zo'n 1.200 raszuivere Exmoorpony's zijn, waarvan er anno 2000 minder dan 500 voor de fok werden gebruikt. Om de genetische diversiteit te behouden, wisselen de leden onderling Exmoorpony's uit en wordt er nauw samengewerkt met de Engelse moederorganisatie: de Exmoor Pony Society.

schreven om belastingen te kunnen bepalen. Zes boeren rondom Exmoor hadden naast gewone paarden ook 'ongebroken paarden' of 'equi silvatici'. In rechtbankgeschriften over de graasrechten op Exmoor wordt vanaf 1617 regelmatig gesproken over 'horse beasts' (wilde paardenbeesten) op Exmoor. Deze term wordt vanaf 1790 geleidelijk door de term Exmoorpony verving. Exmoor was destijds een woest en onbewoond heidegebied, dat eeuwenlang, tot 1818, eigendom was van de staat. Parkwachters dreven de 'horse beasts' tot soms wel vijf keer per jaar bijeen, om hun veulens af te vangen, te oormerken en aan lokale boeren te verkopen. De boeren temden zo'n veulen om het te gebruiken als werkpaard. Net als elders in Europa probeerde men de wilde oerpony's te 'verbeteren' door ze met andere paardentypen te kruisen. Uit verschillende geschriften (het eerste stamt uit 1657) blijkt dat dit op Exmoor 'jammerlijk' mislukte, doordat de gefokte bastaarden geen nakomelingen konden grootbrengen als ze op de Exmoorse heide overwinterden. Uit historische geschriften blijkt dat veel boeren in 1818 al overtuigd waren van de noodzaak om de Exmoorpony's raszuiver te houden. Hun zonen en kleinzonen waren de latere oprichters van de Engelse 'Exmoor Pony Society' (Baker, 2008).

Bewijzen

Beenderen en kiezen

Halverwege de vorige eeuw bestudeerde het Engelse echtpaar Speed de beenderen



Przewalskipaard in wintervacht. Foto Piet Wit / Syzygy

en kiezen van duizenden paarden: Exmoorpony's, Przewalskipaarden, Europese gedomesticeerde paardenrassen, wilde Pleistocene paarden (van 130.000 tot 6.500 jaar oud) en pony's uit Keltische graven (van 2.250 jaar oud) (zie figuur 1 t/m 7). Alle door hen onderzochte Keltische pony's en hedendaagse gedomesticeerde paarden bleken kenmerken te vertonen van het Arabische paard. Deze Arabische invloed vindt zijn oorsprong in het feit dat Arabische paarden in de Europese paardenrassen werden ingefokt, vanwege hun snelheid en uithoudingsvermogen. De onderzochte beenderen van Keltische pony's waren kleiner en slanker dan die van Pleistocene wilde paarden. Bovendien hadden de Keltische pony's meerdere 'Arabische' kiezen (zie figuur 6). Dit zijn kiezen die ondiep en krom zijn geworteld in een smalle onderkaak.

De kiezen van Exmoorpony's, Przewalskipaarden en Pleistocene paardenfossielen bleken diepgeworteld en recht in een diepe onderkaak te staan. De Speeds vonden de beenderen van Exmoorpony's meer lijken op die van Pleistocene paarden dan op die van hedendaagse gedomesticeerde paarden. Zij leidden hieruit af dat de Exmoorpony raszuiver is gebleven en, samen met andere wilde paardentypen, de basis zou hebben gevormd voor een aantal Noordwest-Europese gedomesticeerde paardenrassen (Speed & Speed, 1977). Ook Ebhardt (1962) kwam op grond van soortgelijk onderzoek aan beenderen tot deze conclusie.



Figuur 1 Metatarsalen (botten uit onderbeenen, red.) van (links naar rechts): moderne Arabier (a), Romeinse paarden (b, c, d en e), hedendaagse Shetlandpony (f), Keltische pony uit de ijzertijd (g), Pleistocene pony uit Sussex (h), Pleistocene pony uit Alaska (i), jonge Exmoormerrie (j). Bron: Speed & Speed, 1977.

Onderzoek naar bloedeiwitten en DNA

Onderzoek uit de jaren vijftig naar de bloedeiwitten van verschillende paardenrassen lijkt de raszuiverheid van de Exmoorpony en het Przewalskipaard te bevestigen. Het bloed van beide paardentypen bevat unieke bloedeiwitten en is, in tegenstelling tot dat van gedomesticeerde paardenrassen, vrij van Arabische invloeden (Baker, 2008). Recent heeft onderzoek naar het mitochondriaal DNA een grote vlucht genomen. Het mitochondriaal DNA bevindt zich buiten de celkern en wordt (in tegenstelling tot het overige DNA) onveranderd van moeder aan kind doorgegeven. Hierdoor is het mitochondriaal DNA van elk individu in principe gelijk aan dat van zijn of haar moeder, de moeders moeder, et cetera.

Omdat mitochondriaal DNA maar langzaam verandert (alleen door mutaties) leent het zich goed voor onderzoek naar de afstammingsgeschiedenis van diersoorten.

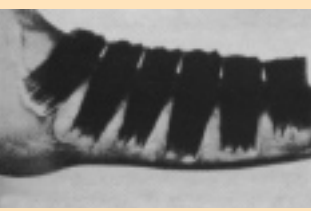
Uit recente onderzoeken naar het mitochondriaal DNA van hedendaagse en in permafrost bewaarde beenderen van Pleistocene paarden blijkt dat de hedendaagse gedomesticeerde paardenrassen zijn gecreëerd door minimaal zeven verschillende typen van het wilde paard met elkaar te kruisen (Vilà *et al.*, 2001; Jansen *et al.*, 2002; McGahern *et al.*, 2006; Luis *et al.*, 2006). Helaas is het nog niet mogelijk om de exacte afkomst van elk paardenras te herleiden. Exmoorpony's blijken in ieder geval ver af te staan van gedomesticeerde

Exmoorpony hengst. Foto Hans Hovens / Faunaconsult





Figuur 2 Röntgenfoto onderkaak arabisch paard van 2250 jaar oud (kleine kiezen in een smalle kaak). (bron: Speed & Speed, 1977)



Figuur 3 4,5 jaar oude Exmoorpony merrie (grote kiezen in een lange diepe kaak). (bron: Speed & Speed, 1977)

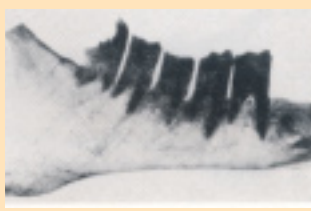


Figuur 4 Shetlandpony (twee grote en enkele kleine kiezen in een smalle kaak). (bron: Speed & Speed, 1977)

Figuur 5 Onderkaak en humerus Pleistocene oerpony. Grote kiezen in een lange diepe kaak (bron: Ebhardt, 1962).



Figuur 6 Onderkaak Keltische pony. Kleine kiezen in een smalle ondiepe kaak (bron: Speed & Speed, 1977).



Figuur 7 Onderkaak 5 jaar oude Przewalskipaard merrie. Grote kiezen in een diepe kaak (bron: Speed & Speed, 1977)



paardenrassen, maar hebben wel enige verwantschap met Britse pony's en Noord- en Midden-Europese paardenrassen. Van de Noord- en Midden-Europese rassen is bekend dat er Britse pony's zijn ingefokt. Uit het grootste samenvattende DNA-onderzoek - waarin het mitochondriale DNA van meer dan 700 hedendaagse en Pleistocene paarden wordt vergeleken - kan worden geconcludeerd dat, naast het Przewalskipaard, ook de Exmoorpony waarschijnlijk afstamt van slechts één type van het wilde paard. Sterke aanwijzingen hiervoor zijn het feit dat één afstammingslijn vrijwel uitsluitend bestaat uit Exmoorpony's en dat zowel Exmoorpony's als 12.000 tot 28.000 jaar oude Pleistocene paardenresten uit Alaska weinig variatie in hun mitochondriaal DNA blijken te hebben (Aberle *et al.*, 2007).

Natuurgebieden

Alles lijkt er op te wijzen dat de Exmoorpony rechtstreeks afstamt van de wilde oerpony, die in het Pleistoceen in Noordwest-Europa voorkwam. De laatste honderd jaar is de menselijke invloed op de Exmoorpony toegenomen, doordat de mens bepaalde welke Exmoorhengsten bij de harem mochten lopen en zich dus mochten voortplanten. Gelukkig was het natuurlijke uiterlijk daarbij het uitgangspunt. De Exmoor Pony Society heeft haar fokstandaard gebaseerd op het uiterlijk van de Exmoorpony zoals dat rond 1900 was. Doordat Exmoorpony's grotendeels in het wild werden gefokt, heeft er al die tijd natuurlijke selectie plaatsgevonden.

Ook Przewalskipaarden staan pas zo'n honderd jaar onder de invloed van de mens. Zij hebben vanaf 1900 grotendeels in dierentuinen overleefd. Toch beschouwt vrijwel iedereen het Przewalskipaard als

een wilde diersoort. Omdat ook bij de Exmoorpony vrijwel geen domesticatie heeft plaatsgevonden, lijkt het gerechtvaardigd de Exmoorpony eveneens als een wilde diersoort te beschouwen.

De Exmoorpony wordt helaas wereldwijd met uitsterven bedreigd (Hovens *et al.*, 2008). Het in 2008 opgerichte 'Samenwerkingsverband Exmoorpony' zet zich in voor het behoud van deze oerpony en zijn wilde eigenschappen. Om de raszuiverheid te bewaren en inteelt te voorkomen heeft het Samenwerkingsverband een stamboek opgezet. Door de Exmoorpony's in te zetten voor begrazingsprojecten, vindt er natuurlijke selectie plaats en wordt domesticatie tegengegaan.

Nederlandse natuurbeheerders kunnen een bijdrage leveren aan het behoud van de Exmoorpony door bij de begrazing van natuurgebieden te kiezen voor Exmoorpony's die deelnemen aan het stamboek van het Samenwerkingsverband, in plaats van gedomesticeerde rassen als Shetlander, IJslander of Konik. De voor natuurbeheer populaire Konikpaarden worden ten onrechte soms als wild paard gezien, maar stammen grotendeels af van Poolse boerenpaarden.

Meer informatie over het Samenwerkingsverband Exmoorpony en de Exmoorpony in het algemeen is te vinden op www.exmoorpony.nl.

Hans Hovens, Faunaconsult, info@faunaconsult.nl

Woord van dank Met dank aan Sim Broekhuizen, Grietje Hovens-Lenstra en Eveline Hoppers voor het becommentariëren van het manuscript.

Verder lezen?

- Aberle, K.S., K. Hamann, C. Drögemüller & O. Distl. 2007. Phylogenetic relationships of German heavy draught horse breeds inferred from mitochondrial DNA D-loop variation. *Journal of animal breeding and genetics* 124: 94-100.
- Baker, S. 2008. Exmoor ponies Survival of the fittest. A natural history. 244 p. CPI Antony Rowe, Chippenham (Engeland).
- Ebhardt, H. 1962. Ponies und Pferde im Röntgenbild nebst einigen stammesgeschichtlichen Bemerkungen dazu. *Säugetierkundliche mitteilungen*. Band X, heft 4. p. 145-168.
- Hovens, H., G. Lenstra, J. Mekel en H. Pietersma. 2008. Pleidooi voor de Exmoorpony. *Vakblad Natuur Bos Landschap* 5(5): 21-23.
- Jansen, T, P. Forster, M. A. Levine, H. Oelke, M. Hurles, C. Renfrew, J. Weber & K. Olek. 2002. Mitochondrial DNA and the origins of the domestic horse. *Population biology* 99 (16): 10905-10910.
- Lister, A. M., Kadwell, M., Kaagan, L. M., Jordan, W. C., Richards, M. B. & Stanley, H. F. 1998. Ancient and modern DNA in a study of horse domestication. *Ancient Biomolecules* 2: 267-280.
- Luís, C., C. Bastos-Silveira, E. Gus Cothran & M. Do Mar Oom. 2006. Iberian Origins of New World Horse Breeds. *Journal of Heredity* 97 (2): 107-113.
- McGahern, A., M.A.M. Bower, C.J. Edwards, P. O. Brophy, G. Sulimova, I. Zakharov, M. Vizuete-Forster, M. Levine, S. Li, D. E. MacHugh & E. W. Hill. 2006. Evidence for biogeographic patterning of mitochondrial DNA sequences in Eastern horse populations. *Animal genetics* 37: 494-497.
- Royo, L.J.; I. Alvarez; A. Beja-Pereira; A. Molina; I. Fernández; J. Jordana; E. Gómez; J.P. Gutiérrez & F. Goyache. 2005. The Origins of Iberian Horses Assessed via Mitochondrial DNA. *Journal of Heredity* 96 (6): 663-669.
- Speed, J.G. en M.G. Speed (red.). 1977. *The Exmoorpony . Its origins and characteristics*. Countrywide Livestock Ltd. Colonsay, Hampton Lovett, Droitwich.
- Vilà, C, J.A. Leonard, A. Götherström, S. Marklund, K. Sandberg, K. Lidén, R.K. Wayne & H. Ellegren. 2001. Widespread Origins of Domestic Horse Lineages. *Science* 291: 474-477.