

## Het grote hert van Tegelen

A. Spaan

### SUMMARY

In this article the results are presented of the revision of the material of the large deer from Tegelen. The correct spelling of the name of the large deer from Tegelen is established according to the International Code of Zoölogical Nomenclature. An opinion is given on the relationships of the large deer from Tegelen with some Villafranchian fauna's from France and Spain.

### Introductie

In het begin van deze eeuw werd voor het eerst melding gemaakt van vondsten van fossiele herten uit de klei van Tegelen. Sinds de eerste beschrijvingen (DUBOIS, 1904a, b, 1905b) is er meerdere malen aandacht aan deze herten besteed, waarbij duidelijk werd dat deze herten nauw verwant zijn aan herten van Villafranchien ouderdom uit, met name, Franse, Italiaanse en Engelse vindplaatsen. Een recente studie van het materiaal van de herten van Tegelen gaat verder in op de relatie van deze herten met genoemde nauw verwante herten. Hieronder volgt een beknopt verslag van de studie aan het grote hert van Tegelen *Eucladoceros tegulensis*.

### Hoeveel herten?

In zijn eerste artikel gewijd aan de fauna van Tegelen introduceerde DUBOIS (1904a, b, c, 1905a) vier soorten herten. Twee van deze waren klein: *Cervus (Axis) rhenanus* en *C. (Axis) spec.* De andere twee soorten zijn *Cervus tegulensis* en *C. sedgwickii*. Deze laatste behoorde volgens Dubois tot dezelfde soort als *C. dicranius*. In een volgende publicatie (DUBOIS, 1905b) is hij echter van mening dat dit niet het geval is en dat de geweien die hij eerst aan *C. sedgwickii* had toegeschreven tot *C. dicranius* zouden behoren. In dezelfde publicatie wordt ook melding gemaakt van slechts één soort klein hert: *C. rhenanus*. Vanaf dit moment is het aantal kleine herten in de fauna van Tegelen geen punt van discussie meer. Dit geldt echter niet voor het aantal grote herten.

DUBOIS (1906) blijft vasthouden aan het voorkomen van twee soorten: *C. dicranius* en *C. tegulensis*. In 1934 kan Bernsen drie soorten grote herten onderscheiden. Behalve de twee reeds genoemde soorten onderscheidt hij ook *C. ctenoides*. KUNST (1937) kan echter geen verschillen vinden tussen deze drie soorten in de fauna van Tegelen en stelt dat er slechts een soort aanwezig is: *C. tegulensis*. Dit laatste wordt door de meeste auteurs geaccepteerd; alleen SCHREUDER (1945) maakt nog melding van een tweede soort: *C. dicranius*.

### Spelling

Het grote hert van Tegelen werd voor het eerst gepubliceerd door Dubois in 1904. Van deze publicatie zijn drie versies verschenen, namelijk een nederlandstalige (DUBOIS, 1904a), een engelstalige (1904b) en een franstalige versie welke een vertaling is van de engelstalige

versie (DUBOIS, 1905a). Dit alles is op zich niet zo bijzonder, ware het niet dat in de drie verschillende versies ook drie verschillende schrijfwijzen voor de naam van het grote hert van Tegelen gebezigd worden. In de nederlandstalige versie heet het hert *Cervus tegulensis*, in de engelstalige versie *C. teguliensis* en in de franstalige versie *C. tegullensis*. Bij de nederlandse versie is nog een corrigenda en addenda (1904c) verschenen waarin vermeld wordt dat de naam *C. tegulensis* veranderd dient te worden in *C. teguliensis*. Welke schrijfwijze is nu de juiste?

In 1895 is de International Union of Biological Sciences begonnen met het opstellen van een code voor de zoologische nomenclatuur. Deze code bevat een grote hoeveelheid regels waaraan namen van dieren moeten voldoen. Ook geeft deze code regels voor het bepalen van de prioriteit bij het voorkomen van verschillende namen voor hetzelfde dier of bij het voorkomen van verschillende schrijfwijzen van een bepaalde naam. Deze code stelt in artikel 23 (Principle of Priority) dat die naam die het eerst gepubliceerd is en die voldoet aan de regels van de Code de enige juiste is, enkele uitzonderingen die hier niet van toepassing zijn daar gelaten. Nu is het zo dat de nederlandse versie het eerst is uitgekomen, namelijk op 6 oktober 1904. De engelse versie is verschenen op 20 oktober 1904 en de corrigenda en addenda op 7 december 1904. De franstalige versie is gepubliceerd in januari 1905.

Hieruit blijkt dus dat de naam *C. tegulensis* het eerst wereldkundig is gemaakt. Deze naam is volgens de Internationale Code voor Zoologische Nomenclatuur volledig acceptabel. Het feit dat er een corrigenda en addenda bij de nederlandse versie van het artikel is verschenen heeft geen gevolgen voor de naamgeving. De enige juiste schrijfwijze voor de naam van het grote hert van Tegelen is dus *C. tegulensis*.

### Synoniemen

Tegelen is een van de twee Vroeg Pleistocene vindplaatsen waar *E. tegulensis* tot nu toe is gevonden (De andere vindplaats is Beerse in België, GERMONPRE, 1983). In andere Vroeg Pleistocene vindplaatsen ontbreekt deze soort maar komen wel andere soorten voor die zeer sterk lijken op het grote hert van Tegelen. In verschillende Franse (Senèze, St. Vallier, Mt. Coupet, Chillac) en een Spaanse vindplaats (La Puebla de Valverde) werd *E. senezensis* aangetroffen (HEINTZ, 1970).

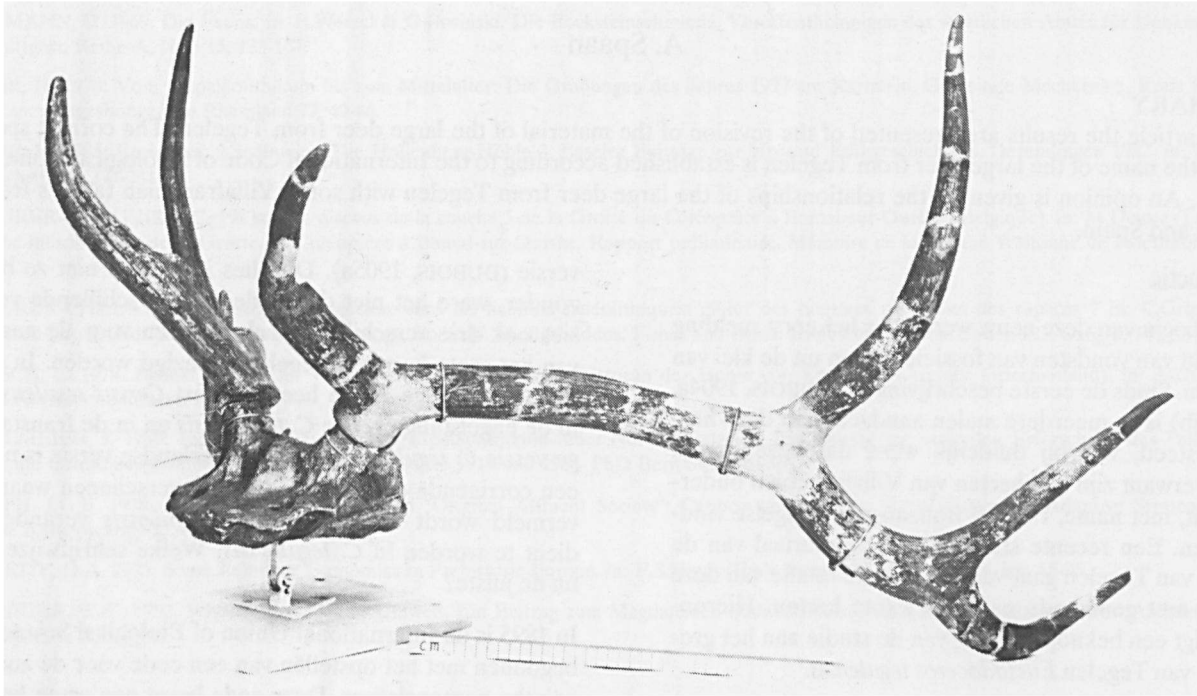


Fig. 1: Linker geweitak van *Eucladoceros tegulensis*. Holotype Teyler's Museum, Haarlem, cat. nr. 15776. Foto: Teyler's Museum, Haarlem

Fig. 1: Left branch of *Eucladoceros tegulensis*. Holotype Teyler's Museum, Haarlem, cat. nr. 15776.

*E. tetraceros* is bekend van de vindplaats Peyrolles in Frankrijk (HEINTZ, 1970) en van enkele Britse vindplaatsen (AZZAROLI, 1953). Van verschillende Italiaanse en Britse vindplaatsen zijn de soorten *E. ctenoides* en *E. dicranus* bekend (AZZAROLI, 1948, 1953). Door middel van vergelijking van geweimorfologie, gebitsmorfologie en morfologie van het postcraniale skelet en biometrie van gebit en postcraniaal skelet kan de relatie tussen deze herten worden bepaald. In de rest van dit artikel zal met name verder worden ingegaan op de vergelijking van het grote hert van Tegelen met de herten van de genoemde Franse en Spaanse vindplaatsen.

Vergelijking van de geweien van de herten van Tegelen was alleen mogelijk met die van de herten van Senèze en van Peyrolles omdat van de andere vindplaatsen geen of slechts fragmentarische geweien bekend zijn. Uit de vergelijking bleek dat tussen het gewei van het hert van Tegelen (fig. 1) en dat van het hert van Senèze (fig. 2) slechts kleine verschillen bestaan die beperkt zijn tot verschillen in de lengtes van bepaalde zijtakken en de mate van afplatting van sommige delen van het gewei (SPAAN, in prep.). Er kan dus gesteld worden dat de geweien van deze herten globaal gelijk zijn aan elkaar. Vergelijken we de geweien van de herten van Tegelen en van Senèze met die van Peyrolles dan zien we enkele in het oog springende verschillen.

Allereerst valt op dat de zijtakken van de geweien van het hert van Peyrolles aan de top naar achteren zijn gebogen. Verder wordt het einde van het gewei gevormd

door een naar achteren wijzende tak (fig. 3). In de geweien van Tegelen en Senèze wijzen de zijtakken juist naar voren en wordt einde van het gewei gevormd door een eerst naar boven en dan naar voren wijzende tak of door een klein, naar achteren stekend zijtakje van de laatste zijtak. Het gevolg van deze verschillen is dat het gewei van het hert van Peyrolles er fundamenteel anders uit ziet dan dat van de herten van Tegelen en Senèze (SPAAN, in prep.).

Vergelijking van de gebits- en skeletmorfologie levert geen verschillen op tussen de herten van Tegelen, Senèze, St. Vallier, La Puebla en Peyrolles. De biometrische vergelijking van het gebit en het postcraniale skelet brengt echter wel enkele verschillen tussen de herten van de verschillende vindplaatsen aan het licht. Hieruit blijkt namelijk dat het hert van Tegelen over het algemeen groter is dan de herten van Senèze en Peyrolles (SPAAN, in prep.). Het hert van Senèze is overigens groter dan dat van Peyrolles (HEINTZ, 1970). De herten van St. Vallier en La Puebla zijn ongeveer even groot als dat van Tegelen.

De geconstateerde grootteverschillen tussen de herten zijn echter niet van dien aard dat zij reden zijn om aan te nemen dat deze herten tot verschillende soorten zouden behoren. De totale variatie binnen deze groep van herten is namelijk niet groter dan men in recente hertenpopulaties aan zou kunnen treffen.

Dit alles bij elkaar genomen leidt ons naar de conclusie

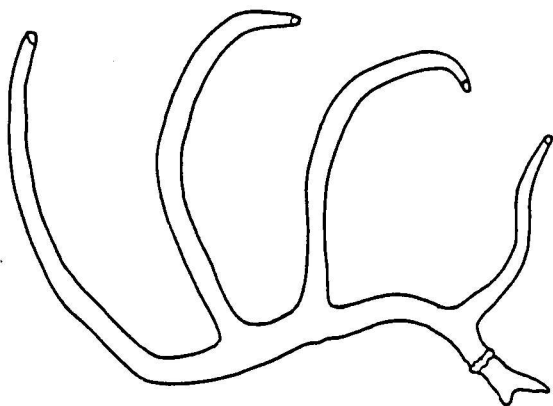


Fig. 2: Rechter geweitak van *Eucladoceros senezensis*. Holotype Coll. Fac. Sciences, Lyon. Naar HEINTZ, 1970.

Fig. 2: Right branch of *Eucladoceros senezensis*. Holotype Coll. Fac. Sciences, Lyon. From HEINTZ, 1970.

dat de herten van Tegelen, Senèze, St. Vallier en La Puebla tot een enkele soort kunnen worden gerekend (SPAAN, in prep.). Het hert van Peyrolles moet tot een aparte soort worden gerekend vanwege de afwijkende morfologie van het gewei. De relatief kleine afmetingen van dit hert vergroten de verschillen die geconstateerd zijn tussen *E. tetraceros* van Peyrolles en de herten van de overige vindplaatsen. Deze laatste moeten allen tot de soort *E. tegulensis* Dubois, 1904 gerekend worden. Deze naam heeft prioriteit boven de naam *E. senezensis* Depéret, 1910 omdat deze laatste later gepubliceerd is.

Voor HEINTZ (1970) zijn de geconstateerde grootteverschillen tussen de herten van St. Vallier en La Puebla enerzijds en dat van Senèze anderzijds aanleiding geweest om de soort *E. senezensis* onder te verdelen in twee ondersoorten. De herten van St. Vallier en La Puebla werden hierbij ingedeeld bij de ondersoort *E. senezensis vireti* en hert van Senèze bij *E. s. senezensis*. HEINTZ (1970) stelde namelijk dat aangezien alle Franse vindplaatsen die door hem bestudeerd werden betrekkelijk dicht bij elkaar lagen en dat de herten van deze vindplaatsen, als ze allen uit dezelfde tijd stamden, tot een enkele populatie behoorden.

Het zou dus te verwachten zijn dat in dat geval er geen grootteverschillen tussen de herten van de verschillende vindplaatsen gevonden zouden worden. Werden er echter wel grootteverschillen gevonden dan zou dat dus betekenen dat de herten niet uit dezelfde tijd stamden. Nu bleek dat het hert van St. Vallier groter was dan het hert van Senèze. Hieruit zou dus volgen dat het hert van St. Vallier tot een andere chronosubspecies (ondersoort gescheiden in de tijd van een andere ondersoort) behoort dan het hert van Senèze.

Het hert van Tegelen is ongeveer even groot als het hert van St. Vallier en groter dan het hert van Senèze. Het is echter niet met zekerheid te zeggen of het hert van Te-

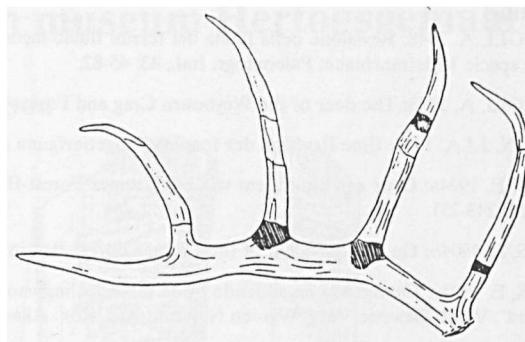


Fig. 3: Rechter geweitak van *Eucladoceros tetraceros*. Brit. Mus. (Nat. Hist.), London, cat. nr. 34408. Naar BOUT & AZZAROLI, 1953.

Fig. 3: Right branch of *Eucladoceros tetraceros*. Brit. Mus. (Nat. Hist.), London, cat. nr. 34408. From BOUT & AZZAROLI, 1953.

gelen daarom tot dezelfde ondersoort gerekend dient te worden als het hert van St. Vallier en op het ondersoortsniveau verschilt van het hert van Senèze. De afstand tussen Tegelen en de Franse vindplaatsen is namelijk zo groot dat het best mogelijk is dat de geconstateerde grootteverschillen het gevolg zijn van verschillen in het milieu ter plekke. Een indeling van de soort *E. tegulensis* in verschillende ondersoorten lijkt dan ook niet op zijn plaats.

Er is nog geen verregaande vergelijking gemaakt tussen de herten van verschillende Italiaanse vindplaatsen met de herten van de vindplaatsen die in de vergelijkingen hierboven zijn besproken. Wel hebben verschillende auteurs uitspraken gedaan over de relaties tussen de herten van die verschillende vindplaatsen. Verschillende auteurs (KUNST, 1937; AZZAROLI, 1953) hebben geopperd dat *Eucladoceros ctenoides* tot dezelfde soort behoort als het grote hert van Tegelen. Vergelijking van geweien van het grote hert van Tegelen met beschrijvingen van geweien van *E. ctenoides* maakt inderdaad duidelijk dat er grote overeenkomsten bestaan tussen beiden. Als na grondige vergelijking van het materiaal behorend tot *E. ctenoides* Nesti, 1879 met dat van de herten van Tegelen en van St. Vallier, Senèze, Mt. Coupet, Chillac, La Puebla etc. blijkt dat er sprake is van synoniemie moet de naam van deze herten veranderd worden in *E. ctenoides*. Over de relatie tussen de soort *E. dicranus* en de boven genoemde herten bestaat geen duidelijkheid.

Adres van de auteur:

A. Spaan  
I. v. A.U., Afd. Sed. Pal.  
Postbus 80.021  
Budapestlaan 4  
3508 TA Utrecht

#### Literatuur:

- AZZAROLI, A. 1948: Revisione della fauna dei terrini fluvio-lacustri del Valdarno Superiore, 3. I cervi fossili della Toscana con particolare riguardo alle specie Villafranchiane. *Palaeontogr. Ital.*, 43: 45-82.
- AZZAROLI, A. 1953: The deer of the Weybourn Crag and Forest-Bed of Norfolk. *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Geol.*, 2, 1: 4-96.
- BERNSEN, J.J.A. 1934: Eine Revision der fossilen Säugetierfauna aus der Tonen von Tegelen, IX Cervidae. *Natuurh. Maandblad*, 23, 6: 38-46.
- DUBOIS, E. 1904a: Over een equivalent van het Cromer Forest-Bed in Nederland. *Versl. Gewone Verg. Wis- en Natuurk. Afd. Kon. Akad. Wetensch.*, 13: 243-251.
- DUBOIS, E. 1904b: On an equivalent of the Cromer Forest-Bed in the Netherlands. *Kon. Akad. Wetensch. Proc. Sect. Sci.*, 7, 3: 214-222.
- DUBOIS, E. 1904c: Corrigenda en addenda by de mededeeling van den Heer Eugène Dubois: "Over een equivalent van het Cromer Forest-Bed in Nederland". *Versl. Gewone Verg. Wis- en Natuurk. Afd. Kon. Akad. Wetensch.*, 13: 453-454.
- DUBOIS, E. 1905a: Sur un équivalent du Forest-Bed de Cromer dans les Pays Bas. *Bull. Soc. Belge de Geol.*, XVIII: 240-252.
- DUBOIS, E. 1905b: L'âge de l'argile de Téguen et les espèces de Cervidés qu'elle contient. *Arch. Mus. Teyler*, II, 9: 605-615.
- DUBOIS, E. 1906: La pluralité des périodes glaciaires dans les dépôts pleistocènes et pliocènes des Pays Bas. *Arch. Mus. Teyler*, II, 10, 2: 163-179.
- GERMONPRE, M. 1983: Les mammifères de la Formation de la Campine. *Bull. Soc. Belge Geol.*, 92, 2: 111-123.
- HEINTZ, E. 1970: Les Cervidés villafranchiens de France et d'Espagne. *Mem. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n.s., C, XXII, 303 pp.
- KUNST, C.E. 1937: Die Niederländische pleistozänen Hirsche. *Proefschr. Rijksuniv. Leiden*, 126 pp.
- SCHREUDER, A. 1945: The Tegelen fauna, with a description of new remains of its rare components (*Leptobos*, *Archidiskodon meridionalis*, *Macaca*, *Sus strozzii*). *Arch. Néerld. Zool.*, 7: 153-204.
- SPAAN, A. in press.: A revision of the deer from Tegelen: *Eucladoceros tegulensis* Dubois, 1904 and *Cervus rhenanus* Dubois, 1904, *Scripta geologica*.