



V.O.B.o.W.

nr. 80 – november 2013

België-Belgique
P.B.
8800 Roeselare 1
BC 6675
P 409155

WEST-VLAAMSE ARCHEOKRANT

West-Vlaamse Archeokrant: Driemaandelijks tijdschrift, jaargang 21,
afgiftekantoor Roeselare, Uitgever: V.O.B.o.W. vzw & WAR

Ondernemingsnummer: 414135857

Maatschappelijke zetel: Bergeikenstraat 48, 8800 Roeselare
Verantwoordelijke uitgever en verzending: Jozef Goderis
Bergeikenstraat 48, 8800 Roeselare (Rumbeke), 051/22.27.20



voorpagina: Bronzen ketel met 6 leeuwenkoppen uit grafcontext van Cerveteri (675-650 v. Chr.),
topstuk op de expositie De Etrusken - *Una storia particolare* in het Gallo-Romeins Museum, zomer-
najaar 2013 (foto: J. Goderis)

West-Vlaamse Archeokrant

nr. 80 november 2013

COLOFON

Redactieadres: Jozef Goderis, Bergeikenstraat 48, 8800, Roeselare - Rumbeke,
051/22.27.20

Werkten mee aan dit nummer: Johan Buyse, Ferdy Callewaert, Hendrik Demiddele, Jozef Eloy, Jozef Goderis, Hendrik Hameeuw en Jos Vanackere.

Vormgeving: Jozef Goderis en Hendrik Hameeuw.

Foto's en illustraties: Bram Brouckaert, Jozef Goderis en Maria Pype.

V.O.B.o.W.-lidmaatschap 2014: wordt betaald op rekening BE 22 4669 1679 9147 (BIC KREDBEBB) van V.O.B.o.W.-vzw. Vaste leden betalen € 26 . Gewone leden € 21. De vier Archeokranten per jaar zijn ook voor niet-leden beschikbaar voor €12. Zij verschijnen in februari, mei, augustus en november.

Inleveringsdatum bijdrage eerstvolgende nummer: vóór 15 januari 2014.

Verzendingsdienst West-Vlaamse Archeokrant:

Jozef Goderis, Bergeikenstraat 48, 8800 Roeselare. 051/22.27.20 jozef.goderis@skynet.be

Copyright 2013, West-Vlaamse Archeokrant - Jozef Goderis en Jos Vanackere

Overname is toegelaten mits verwijzing naar onze uitgaven. Elke auteur is verantwoordelijk voor de inhoud van zijn bijdrage. Voor gehele of deels overname is voorafgaande toestemming van de auteur vereist.

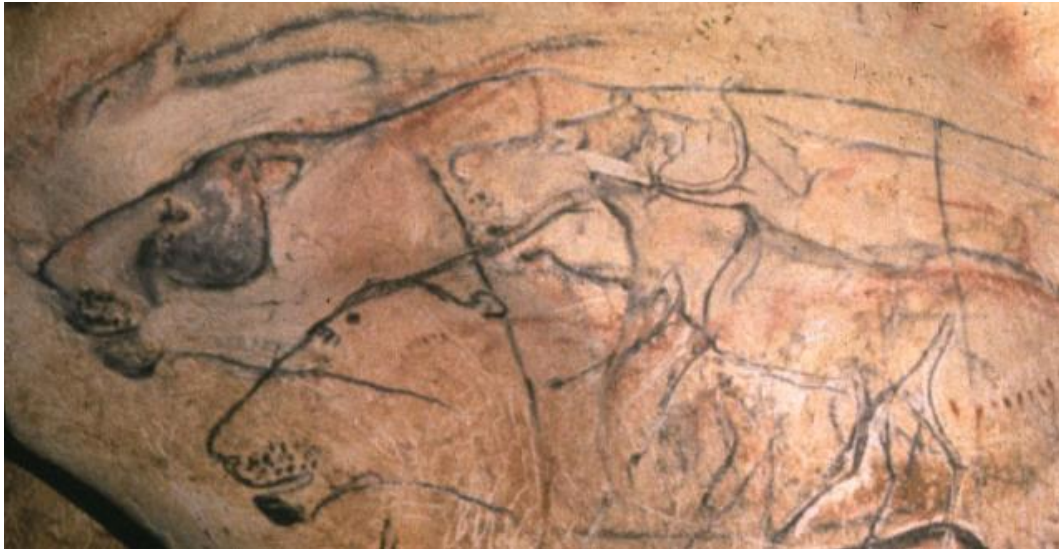
V.O.B.o.W. vzw is aangesloten bij Herita: krachtenbundeling Erfgoed Vlaanderen, Het Forum voor Erfgoedverenigingen en Open Monumentendag Vlaanderen



GROTTENLEEUEW

Panthera leo

samengesteld door Hendrik Demiddele



De grottenleeuw leefde gedurende het Laat-Pleistoceen in Europa en kwam ook voor bij ons. Het Pleistoceen werd gekenmerkt door ijstijden, waardoor het landschap er in die tijd heel anders uitzag dan tegenwoordig. De zogenaamde mammoetsteppe bestond uit weidse grasvlakten met her en der bosjes. De grottenleeuw had geen voorkeur voor koudere of warmere perioden en wordt daarom gevonden in lagen die zowel tijdens interglacialen als glacialen zijn afgezet. Zolang er voldoende prooi beschikbaar is, dan is een roofdier zoals de grottenleeuw over het algemeen niet aan een bepaalde biotoop gebonden.

In 1810 werd er voor het eerst over vondsten van de grottenleeuw geschreven. De naam grottenleeuw, die toen aan het dier gegeven werd, slaat niet zozeer op de leefwijze van het dier, maar op plaatsen waar vondsten destijds veelal gedaan werden, namelijk in grotten in de Ardennen en de Alpen. De grottenleeuw hield waarschijnlijk geen winterslaap zoals de grottenbeer, dus dit kan de vondsten van botten in grotten niet verklaren. In grotten worden meestal resten van oude individuen gevonden. Mogelijk zochten zieke leeuwen of leeuwen die gingen sterven beschutting. Het is ook mogelijk dat ze werden aangetrokken door

de geur van rottend vlees, bijvoorbeeld afkomstig van een in zijn winterslaap gestorven grottenbeer. De grottenleeuw kwam dus wel in grotten, maar waarschijnlijk slechts zelden. In de grot van Chauvet in de Ardèche in Frankrijk heeft de prehistorische mens veel grottenleeuwen op de wanden geschilderd. Deze tekeningen zijn mogelijk meer dan 30.000 jaar oud. Ook zijn in enkele grotten beeldjes van klei en ivoor gevonden die grottenleeuwen voorstellen.

De belangrijkste informatie over de uiterlijke verschijning van de grottenleeuw heeft men af kunnen leiden van prehistorische grottekeningen, beeldjes en gravingen. Deze laten zien dat de grottenleeuw, net als moderne leeuwen, egaal van kleur was. Alleen rond de basis van de snorharen zaten zwarte stipjes. Een grottenleeuw had ook een kwastje aan de staart, wat karakteristiek is voor leeuwen. Recente mannetjesleeuwen onderscheiden zich van andere katachtigen door hun manen. Die maken het mannetje nog imposanter en mooie grote manen helpen daarom bij het winnen van leiderschap over een groep. In deze dominante positie kan het mannetje met de meeste vrouwtjes paren en worden genen voor grote manen beter doorgegeven aan de volgende

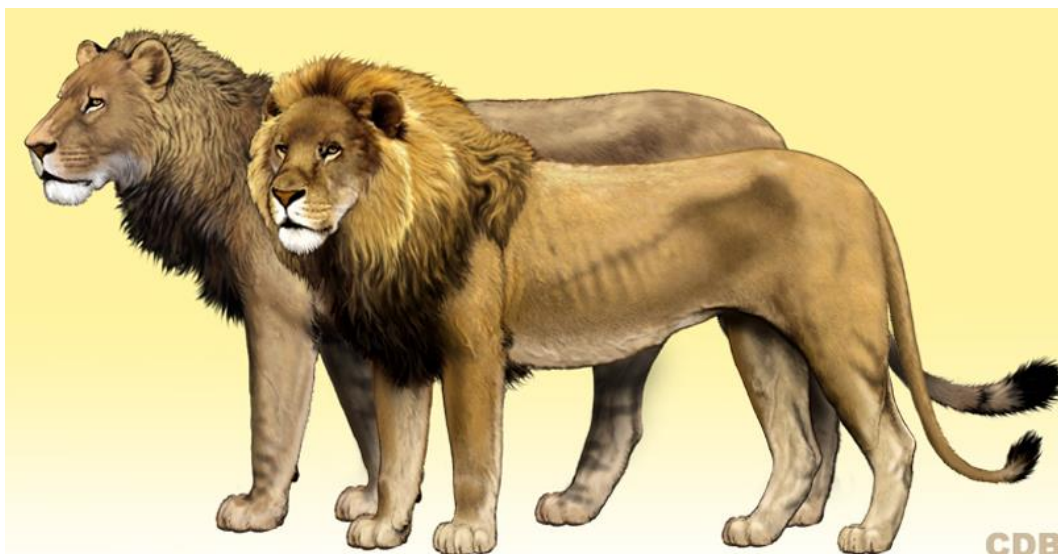
generatie dan de genen voor kleinere manen. Dit heet seksuele selectie.

Nu blijkt echter uit de afbeeldingen dat de grottenleeuw mogelijk een heel kleine krans van manen had, of zelfs helemaal geen. Waarschijnlijk leverden manen toen geen voordeel op. Manen spelen namelijk ook een belangrijke rol in de warmtehuishouding van een leeuw, doordat de krans van haren erg goed warmte vasthoudt.

De Afrikaanse leeuw zou het hierdoor veel te warm krijgen in het tropische klimaat waarin hij leeft. Daarom is ter compensatie de vacht op het achterlijf veel korter, zodat daar veel warmte uitstraalt, hoewel er bij grote inspanning toch nog een grote kans op oververhitting bestaat. De grottenleeuw leefde in een geheel ander klimaat. Het was veel kouder, wat een langere en dichtere vacht

van levensbelang maakte. Je zou dus zeggen dat manen onder deze omstandigheden alleen maar voordeel kunnen bieden, omdat een extra dikke sjaal om je hals je nog beter bestand maakt tegen de extreme koude, maar in de praktijk werkt het toch anders. Waarschijnlijk speelden de grote temperatuurverschillen tussen de seizoenen een rol. Een uniforme vacht over het hele lichaam - dus geen manen - was in dat type klimaat waarschijnlijk de verstandigste optie.

De grottenleeuw had hoogstwaarschijnlijk scherpe klauwen met intrekbare nagels, omdat leeuwen en tijgers van nu die eigenschap ook hebben. Wel staat vast dat ze lange, scherpe en min of meer ronde hoektanden hadden met een groef (bloedgleuf) in de lengte, die ze gebruikten om hun prooi te doden.



De grottenleeuw was aanzienlijk groter dan de grootste Afrikaanse leeuwen, naar schatting ten minste zo'n 10%. De soort behoort hiermee tot de grootste katachtigen die ooit geleefd hebben. Er zijn botten gevonden van mannelijke individuen die duiden op een schouderhoogte van 1,20 meter en een lengte van ongeveer 2,10 meter (zonder staart). Extreem grote botten duiden zelfs op een schouderhoogte van 1,50 meter. Ook in het Nederlandse materiaal komen we botten tegen van dergelijke reuzen. Ze waren echter niet allemaal zo groot. De lichaams grootte van leeuwen is namelijk erg variabel, afhankelijk van klimaat en geografische verspreiding. Het is een algemeen verschijnsel dat dieren die in een koud klimaat leven groter worden dan dieren in een tropisch klimaat. Ook varieert het voedselaanbod per gebied en leeuwen in prooirijke gebieden konden dus groter worden. Dan is er natuurlijk ook nog het verschil in grootte tussen de seksen. Mannetjesleeuwen zijn meestal veel groter dan de vrouwtjes. Dit verschijnsel, dat bij meer diersoorten voorkomt, wordt seksuele dimorfie genoemd.

Recente leeuwen leven in familiegroepen, die bestaan uit ongeveer tien vrouwtjes met hun nakomelingen en een dominant mannetje. Daarnaast zijn er kleine groepen met uitsluitend jonge mannetjes en mannetjes die steeds gevechten om het leiderschap van een groep verliezen. Nu is er geen bewijs dat de grottenleeuw ook in troepen leefde, maar aanwijzingen zijn er wel. Men heeft bijvoorbeeld een bot gevonden van een grottenleeuw die tijdens zijn leven een flinke ontsteking heeft gehad die enige tijd heeft geduurd. Aangezien jagen met deze ontsteking onmogelijk moet zijn geweest, is het waarschijnlijk dat andere dieren van de troep het dier geduld hebben en een deel van de jachtbuit gegeven hebben. De belangrijkste aanwijzingen zijn echter de tekeningen van leeuwen in de grot van Chauvet in de Ardèche. Op de wanden zijn groepen leeuwen afgebeeld die bestaan uit minimaal vijf dieren.

De grottenleeuw maakte jacht op verschillende herbivoren die op de mammoetsteppe graasden: paarden, grote herten (reuzenhert, edelhert, wapiti), grote runderen (oeros,

bizon) en mogelijk ook mammoeten. Het jachtterritorium bestreek waarschijnlijk een groot gebied. Recente leeuwen leven niet alleen in grotere groepen, het zijn ook de enige katachtigen die in groepen jagen. Wederom is het onbekend of dit bij de grottenleeuw ook het geval was, hoewel de grottekeningen van Chauvet daar wel op duiden. Er bestaan meerdere theorieën over de jachtstrategie van de grottenleeuw. Mogelijk verschuilde een grottenleeuw zich en wachtte een geschikte prooi op, waarna hij hem besprong. Daardoor viel het prooidier hopelijk om, waarna hij het doodde met een beet in de hals. Het kan ook zijn dat grottenleeuwen in kleine groepjes hebben gejaagd. Men denkt ook dat mannetjes, omdat ze geen manen hadden, veel actiever konden zijn tijdens de jacht.

De voortplanting verliep waarschijnlijk als bij de moderne leeuw. Bij deze laatste vindt de paring plaats nadat een vrouwtje krols is geworden. Dit gebeurt over het algemeen eens per twee jaar, maar kan vaker voorkomen als de welpen onverhoopt sterven. Bij een succesvolle bevruchting duurt de draagtijd ongeveer 110 dagen, waarna er gewoonlijk 3-4 welpen geboren worden. Dit geldt voor alle soorten uit de *Panthera*-familie. De welpen worden nog lang door hun moeder verzorgd: pas na ongeveer twee jaar kunnen ze op eigen benen staan.

De grottenleeuw was relatief algemeen in Europa, maar kwam ook in Azië voor. Het verspreidingsgebied liep van Engeland in het westen tot de Beringstraat in het oosten en van Siberië in het noorden tot Turkestan in het zuiden. Voor de laatste ijstijd kwam de grottenleeuw ook voor in Denemarken en Zuid-Zweden, maar tijdens de laatste ijstijd (Weichselien, 70.000-10.000 jaar geleden) trok hij zich terug naar zuidelijker gelegen gebieden.

Sommige onderzoekers denken dat de grottenleeuw zelfs via Beringia in Noord-Amerika terecht is gekomen. Het subcontinent Beringia bestond tijdens perioden met een laag zeeniveau (ijstijden) uit de Beringlandbrug en een gedeelte van Oost-Siberië en Alaska. De uitwisseling vond mogelijk plaats tijdens de op een na laatste

ijstijd. Vergelijking van fossiel materiaal van de Beringialeeuw met de Noord-Amerikaanse grottenleeuw (*Panthera leo atrox*) en de Euraziatische grottenleeuw leek inderdaad een grotere verwantschap met de Euraziatische grottenleeuw aan te tonen, hoewel de Beringialeeuw een slag kleiner was.

De grottenleeuw kwam voor tijdens het Laat-Pleistoceen. Hij verscheen voor het eerst rond 370.000 jaar geleden en stierf rond 10.000 jaar geleden uit. Dit geologische tijdvak wordt gekenmerkt door ijstijden.

De vroegst bekende voorouder van de leeuwen is de Europese jaguar (*Panthera gombaszoegensis*). Van deze soort zijn fossielen gevonden uit het Vroeg-Pleistoceen (bijna twee miljoen jaar oud) in de Olduvaikloof in Oost-Afrika, maar ook op meerdere plaatsen in Europa en in Nederland. Hij bezat zowel kenmerken van de leeuw als de tijger. Met het begin van het eerste Pleistocene interglaciaal in Europa werd het steppegebied vergroot. Daarmee verspreidde tussen 600.000-500.000 jaar geleden een primitieve vorm van de grottenleeuw (*P. l. fossilis*) zich van Afrika naar Europa. Deze vroege vorm van de grottenleeuw was de eerste in de groep van grottenleeuwen die leefden tijdens het Pleistoceen, de zogenaamde 'spelaea-groep':

- *Panthera leo fossilis* Vroeg-Midden-Pleistocene Europese grottenleeuw
- *Panthera leo spelaea* Laat-Pleistocene Europese grottenleeuw
- *Panthera leo vereshchagini* Oost-Siberische and Beringiagrottenleeuw
- *Panthera leo atrox* Noord-Amerikaanse grottenleeuw

Fossielen van een naaste verwant van de *spelaea*-groep zijn opgegraven in Choukoutien, in Noordoost-China. Deze *Panthera youngi* leefde rond 350.000 jaar geleden en vertoont overeenkomsten met zowel de Euraziatische als de Amerikaanse grottenleeuwen. Deze katachtige vormt daarom mogelijk de schakel tussen *P. l. fossilis* en de overige leden van de *spelaea*-groep.

De Europese grottenleeuw (*P. l. spelaea*) verdween langzaam uit Europa aan het einde van de laatste ijstijd. De reden

hiervoor is hoogstwaarschijnlijk het veranderende klimaat, waardoor Europa steeds meer met bossen bedekt raakte en het ideale leefgebied van de grottenleeuw verdween. Ook stierven er rond die tijd heel veel grote herbivore diersoorten uit, waardoor er een tekort aan prooidieren kan zijn ontstaan. De mens heeft het verdwijnen van de grottenleeuw waarschijnlijk niet veroorzaakt, wegens gebrek aan goede wapens. Mensen hebben wel jacht op ze gemaakt, wat blijkt uit grottekeningen en overblijfselen van primitieve kampementen.

In Azië en Afrika werd de habitat van de grottenleeuw teruggedrongen door de uitbreiding van de gebieden waar mensen woonden, maar er zijn aanwijzingen dat de grottenleeuw mogelijk lange tijd op de Balkan en in Zuidwest-Azië tot in India overleefde. Het werkelijke moment van uitsterven van de soort wordt soms geschat op slechts 2000-3000 jaar geleden. Sommigen twifelen er zelfs aan of de grottenleeuw werkelijk helemaal uitgestorven is en denken dat de soort in de recente leeuwen voortleeft. DNA-onderzoek heeft echter aangetoond dat de grottenleeuw geen nazaten heeft nagelaten.

Over de taxonomische positie van de grottenleeuw zijn de meningen verdeeld: was het een leeuw of een tijger? Sommige onderzoekers menen dat het een aparte leeuwensoort was, die ze *Panthera spelaea* noemen. Volgens anderen zijn er te weinig verschillen met de gewone Afrikaanse leeuw (*P. leo*) en moet de grottenleeuw worden gezien als een ondersoort: *P. l. spelaea*. Weer anderen beschouwen de grottenleeuw helemaal niet als een leeuw maar als een tijger (*P. tigris*). Zij baseren zich met name op de bouw van de schedel, die naast leeuwkenmerken ook enkele tijgerkenmerken vertoont. Op grottekeningen is echter helemaal geen gestreepte vacht te zien en recent genetisch onderzoek toont aan dat het DNA van de grottenleeuw meer lijkt op dat van de Afrikaanse leeuw dan op dat van de tijger. De algemeen aanvaarde mening is dan ook dat de grottenleeuw een echte leeuw is geweest, die het beste kan worden aangeduid met de soortnaam *Panthera (leo) spelaea*.

(Passim: M. Koot, Naturalis)