



In memoriam:

De bruine beer der Benelux

Anton Eryvynck

Sommigen streven naar het herinvoeren van diersoorten die bij ons in een nabij verleden uitstierven. De bever is reeds terug in Nederland en ook de wolf staat hoog op het verlanglijstje. Het terug uitzetten van de bruine beer komt minder aan de orde. Dat roofdier is immers al sinds onheuglijke tijden uit onze gewesten verdwenen, denkt men. Het wordt tot onze prehistorische fauna gerekend, samen met lynx, oerrund of wisent. Maar is dat wel zo?

De Europese bruine beer

Het areaal van de bruine beer *Ursus arctos* beslaat het hele noordelijk halfrond, van Alaska tot Siberië. De bruine beer is zowel ver noordelijk als zuidelijk te vinden: tot in Mexico, Spanje, Turkije of Iran. Vroeger strekte de verspreiding zich zelfs nog verder uit naar de evenaar. Fossiele beenderen bewijzen dat de beer eens voorkwam in Noord-Afrika.

In West-Europa leeft nog een gering aantal bruine beren, meestal in geïsoleerde kleine populaties. Naar verluid zijn er minder dan honderd dieren in Spaanse berggebieden, twintig tot dertig in de Franse Pyreneeën, enkele tientallen in de Italiaanse bergen en iets meer dan duizend in Noord-Scandinavië. In Oost-Europa, en vooral in de Balkan, zijn de populaties nog beduidend groter maar ook daar is er van een ononderbroken verspreidingsgebied geen sprake meer. De bruine beer leeft in Europa enkel nog in ongerepte stukken natuur waar weinig mensen komen. Hij heeft bovendien nood aan leefgebieden van 2500 tot 10.000 hectare of meer.

Om dergelijke gebieden te vinden moet de Europese bruine beer heden de hoogte en de koude in. Enkel in barre noordelijke streken en in moeilijk toegankelijke bergzones komen weinig

mensen en is er voor beren nog plaats. Deze gebieden vormen echter slechts marginale zones tegenover het oorspronkelijke biotoop van de West-Europese beer: het uitgestrekte loofwoud. Het is aannemelijk dat vroeger, in tijden dat de menselijke ingrepen zich nog nauwelijks lieten voelen, beren in West-Europa overal voorkwamen waar voldoende grote bospartijen aanwezig waren. Qua leefgebied konden ze in principe dus ook bij ons voorkomen. Archeologische vondsten tonen aan dat dit inderdaad het geval was.

De prehistorische Benelux-beer

In prehistorische tijden, vóór de Romeinen Noord-Gallië bezetten, kwam de bruine beer als oorspronkelijk deel van de fauna voor in wat nu Nederland, België en Luxemburg heet. Er zijn voldoende vondsten uit archeologische opgravingen om dat te bewijzen. Een inventarisatie van Maaïke Verhagen (1989) leverde zes Nederlandse prehistorische vindplaatsen met berenknoken op. Het gaat om opgravingen te Vlaardingen, Hekelingen, Voorschoten, Aartswoud, Swifterbant en in de Noordoostpolder. Enkel op de twee laatste vindplaatsen gaat het om meer dan één been. De vondsten dateren van meer dan 3000 (Swifterbant) tot ongeveer 1500 jaar voor Christus (Noordoostpolder). Voor België of Luxemburg is er nog geen

goed overzicht gemaakt van de vele, vaak ongepubliceerde botvondsten uit prehistorische sites maar dat de bruine beer er niet ontbrak tonen de berenbeenderen uit prehistorisch Spiennes (3500 tot 2500 voor Christus).

Deze gegevens uit de prehistorie zijn zeer ontoereikend. Uit die tijd zijn vindplaatsen waar botmateriaal goed bewaard gebleven is zeldzaam. In de zandige bodems van Vlaanderen en Nederland zijn prehistorische botten meestal vergaan. Alle gekende vindplaatsen uit onze streken stammen bovendien ten vroegste uit de Nieuwe Steentijd, de prehistorische periode waarin men reeds aan landbouw en veeteelt deed. Oudere menselijke woonplaatsen mét botmateriaal, bijvoorbeeld van jagersvolkeren uit de Oude Steentijd, zijn in onze archeologie vrijwel onbestaand. Enkel in de Ardense grotten zijn beenderen uit die tijd goed bewaard gebleven en daarbij ontbreekt de bruine beer niet.

Als berenbotten opduiken in de woonplaatsen van onze oude landbouwculturen, betekent dit dat de dieren bejaagd werden. De reden van deze jacht lag zeker niet in de voedselvoorziening. In de Nieuwe Steentijd voorzagen men zich van vlees door de kweek van runderen, varkens, schapen en geiten. Men kan wel beren bejaagd hebben uit angst dat zij de kudde zouden aanvallen, of uit drang naar krijgshaftig vertoon of omdat men berentrofeeën wenste aan te wenden in een ritueel of voor magisch gebruik. Jagersvolken konden de beer nog uit de weg gaan en zich op makkelijker prooi toeleggen, maar de eerste landbouwers kwamen echt in concurrentie met de bruine beer. Zij waren met hun steeds groeiende populaties altijd op zoek naar vruchtbare akkergrond en rooiden en brandden daarvoor het bos, het leefgebied van de beer. Aldus kan men de landbouwers uit de Nieuwe Steentijd verantwoordelijk stellen voor de eerste grote terugval in het bestand van de Benelux-beer.

Over de laatste 1000 jaar vóór het begin van onze jaartelling zijn we, wat beren betreft, slecht ingelicht. Archeologische vindplaatsen uit die periode zijn er wel en een deel daarvan heeft botmateriaal opgeleverd, maar de bruine beer is daarbij niet te bespeuren. Was het dier dan reeds zo zeldzaam geworden? Onderzoek toont aan dat de

ontbossing in het laatste millenium voor onze jaartelling reeds ver gevorderd was. Anderzijds kan het ook dat men in die periode de laatste beren, die nog in weinig bewoonde gebieden huisden, niet vaak meer bejaagde. Of wellicht was de jacht op het dier zulk een uitzondering (misschien weggelegd voor enkelen?) dat de kans op archeologische botvondsten uiterst gering is. In elk geval is net vóór de Romeinen onze gewesten binnenvallen de beer uit het gezichtsveld verdwenen.

Onder Romeinse bezetting

Vindplaatsen uit de Romeinse tijd zijn er in de Benelux voldoende en bij de meeste archeologische diensten kunnen de magazijnen nog nauwelijks de vele botten uit die sites bevatten. De beendercollectie afkomstig uit het keukenafval van de Romeinse stad Tongeren loopt reeds in de honderdduizenden maar daarbij zit nog geen enkele beer. Dat is bovendien ook zo in vrijwel alle andere Romeinse sites. In feite zijn er binnen ons studiegebied slechts twee Romeinse vindplaatsen met berenbotten, met name de militaire kampplaatsen te Velsen (15 - 30 na Christus) en te Valkenburg (Zuid-Holland) (40 - 240 na Christus).

Zoals M. Verhagen opmerkte, vormen de Romeinse vondsten uit Velsen en Valkenburg zelfs geen echt bewijs voor de aanwezigheid van de bruine beer. In de eerste vindplaats trof men enkel een teenkootje; in de tweede slechts een hoektand. Het is mogelijk dat het eerste bot in een berenpels is aangevoerd, die afkomstig was van buiten Noord-Gallië. Hoektanden van beren werden wel eens als amulet of sierstuk verhandeld. Bovendien waren de standaarden die de Romeinse militairen meedroegen vaak opgesmukt met jachttrofeeën. Verder is bekend dat de Romeinen wilde dieren in gevangenschap meevoerden. In Romeinse context is dus echt alles mogelijk: er was een uitgebreid weggennet, grootscheepse handel, troepenbewegingen, kortom, mens en dier reisden door Europa op een manier die voorheen (en lang nadien) niet mogelijk was.

Zelfs als de beer bij ons nog voorkwam in de eerste eeuwen van onze jaartelling was de populatie wellicht zeer klein. Twee botten uit scheepsladingen materiaal is inderdaad weinig. Deze zeldzaamheid is, voor wie de

Romeinse wereld kent, evenwel niet verwonderlijk. In die tijd werd de ontbossing van het landschap immers enorm doorgedreven, dit in het kader van grootscheepse landbouwontginningen en door de behoefte aan constructiehout. Zonder twijfel was voor de wilde fauna de verstoringsdruk en de aantasting van de natuurlijke biotopen zeer groot en werden bosdieren zoals de beer, het edelhert en het everzwijn in de Benelux in hun bestaan bedreigd. Mogelijk was deze teloorgang in Zuid-België en Luxemburg minder uitgesproken dan in Vlaanderen en Zuid-Nederland maar archeologische bewijzen zijn daar niet voor. Toch zullen in de Ardennen grotere bosgebieden in stand gebleven zijn, net zoals in Duitsland waar Romeinse vindplaatsen met berenresten wat frequenter zijn.

Merken we tenslotte nog op dat we vrijwel geen informatie hebben over beren in Noord-Nederland, waar de Romeinse bezetting zich nooit heeft weten te handhaven. Enkele vondsten uit de Friese en Groningse terpen (kunstmatig opgehoogde wooneilanden) zouden uit de eerste eeuwen na Christus kunnen stammen maar zeker is dit allerminst. Te Gennep werd een berekaak gevonden in een eind 4e-eeuwse context. Deze vindplaats valt geografisch (en qua datering) binnen het Romeinse rijk maar werd bewoond door Franken die van over de Rijn kwamen, in die tijd de rijksgrens. Mogelijk werd de Gennepse beer dus in het vrije Germanië bejaagd en bovendien was het Romeinse imperium aan het eind van de 4de eeuw reeds ernstig aan het afbrokkelen. Het is mogelijk dat de beer in die periode aan een nieuwe opmars begon.

De kasteelbeer

De vroege middeleeuwen, van de 5e eeuw tot het jaar 1000, worden vaak beschreven als een duistere periode. We weten dat er door het uiteenvallen van het Romeinse rijk een desorganisatie optrad van de economie, met name van handel en landbouw. Dit proces begon in Vlaanderen en Zuid-Nederland reeds vanaf de 4de eeuw. De grootschalige landexploitatie vielen weg en men keerde terug naar een systeem van kleinere landbouwbedrijven die grotendeels produceerden voor de plaatselijke behoeften. Tegelijkertijd veroorzaakte de politiek weinig stabiele



Honden vergezellen de jagers op de berenjacht. Twee beren liggen nietsvermoedend te rusten. Afbeelding uit het 14e-eeuwse jachtboek van de Spaanse koning Alfonso XI.

toestand een ontvolking van bepaalde streken, die zich weerspiegelt in de schaarste aan archeologische vindplaatsen uit die periode.

Dit alles had echter een positieve weerslag op het bosbestand. Het braakliggen van landbouwgronden en de daling van de bevolkingsaantallen zorgden voor een natuurlijke herbebossing. Zelfs de resten van Romeinse nederzettingen raakten door het woud overwoerd. In historische teksten worden de vroeg-middeleeuwse bospartijen met naam vermeld en hun uitgestrektheid kan grosso modo gereconstrueerd worden. Door dit natuurherstel konden bosbewoners, die het hier tijdens de Romeinse bezetting voor bekeken hielden, dan ook terugkomen.

In vijf Noord-Nederlandse terpen werden volgens M. Verhagen berenresten gevonden. Te Eenum gaat het om een onderkaak, te Wieuwerd, Toorn-

werd, Cornjum en Bornwerd vier maal slechts om één hoektand. Deze vondsten kunnen helaas niet goed gedateerd worden. Ze horen wellicht thuis in de vroege middeleeuwen maar kunnen ook ouder zijn. Door de schaarste aan andere archeologische vindplaatsen uit de 5de tot 8ste eeuw kunnen we over de opmars van de vroeg-middeleeuwse Nederlandse beer voorlopig niet meer vertellen. Dit is voor Vlaanderen nog meer het geval, maar toch geloven we dat de bruine beer na het uiteenvallen van het Romeinse imperium ook daar terug in aantal is toegenomen. Dat tonen de vondsten uit een jongere periode aan.

Een legende vertelt dat toen Boudewijn I met de IJzeren Arm, de eerste graaf van Vlaanderen, in de 9de eeuw op een bebost terrein een versterking wilde bouwen, dit hem geweigerd werd door een bruine beer, de rechtmachtige eigenaar van de grond. Boudewijn doodde echter het roofdier en bouwde zijn burcht. Later zou rond de versterking de stad Brugge groeien. De beer, die sneefde in de strijd, bleef in de

volksmond bekend als de oudste inwoner van Brugge en draagt heden, als postume erkenning, het schild van de stad. Volgens deze overlevering waren er in vroeg-middeleeuws Vlaanderen dus beren. Maar wat vertellen de archeologische, koel-wetenschappelijke gegevens?

Vanaf de 9de en 10de eeuw verschijnen in het Vlaamse landschap de eerste burchten. Ze zijn een teken dat er in de maatschappij een topklasse was ontstaan die zich allerlei privileges kon veroorloven. Zo had de feodale elite in vele streken het alleenrecht op de uitbating van het bos en was het enkel aan hen toegestaan binnen of buiten het woud het grote wild te bejagen. Als we vanaf die periode dus archeologische bewijzen voor het voorkomen van in het wild levende dieren willen vinden, moeten we zeker de beenderresten uit kastelen bekijken. Het toeval wil dat onlangs de sporen van een 9e - 10e-eeuwse versterking werden opgegraven op een plek in Brugge die *'De Burg'* wordt genoemd. Het blijkt te gaan om de versterking van de eerste Vlaamse graven, volgens de legende aangelegd door Boudewijn I. Om het verhaal helemaal mooi te maken, vond men er tijdens de graafwerken een schedel en twee dijbeenfragmenten van de bruine beer. Eén der dijbenen kwam van een onvolwassen individu. Dit betekent niet noodzakelijkerwijs dat de legende op waarheid berust, maar de hoofdrolspelers waren dus zeker aanwezig.

In Vlaanderen bleken nog vier kasteelopgravingen resten van de bruine beer op te leveren. Uit de burcht te Ename (973 - 1033) kwam een schedel-fragment. De vondstcollectie uit het Gentse Gravensteen 11e - 12e eeuw) bevatte drie berebotten, waaronder een bewerkte hoektand. Uit de opgravingen van het kasteel op de Notelarenberg te Vilvoorde (11e - 12e eeuw) kwamen acht bereknoken en op de Senecaberg te Grimbergen (12e eeuw) werd een fragment van een opperarmbeen van de beer gevonden. Van de 9e tot de 12e eeuw kon men in Vlaanderen dus een berejacht meemaken, althans als men tot de betere klasse behoorde. Dat het roofdier in die periode terug in Vlaanderen voorkwam, kan niet anders verklaard worden dan door de beschreven herbebossing en het herstel van de wildstand na het eind van de Romeinse bezetting.

De terugkeer van de jacht. Tekening van H. Van Muyden in H. Lehmann's *'Die gute alte Zeit'*



Of de beer tijdens de Romeinse periode uit Zuid-België was verdwenen, weten we zoals gezegd niet en helaas zijn ook middeleeuwse vondsten uit de regio onbekend. Dit komt vooral omdat er in franstalig België beduidend minder aan archeologisch botonderzoek uit middeleeuwse vindplaatsen is gedaan dan in Vlaanderen. Hetzelfde geldt voor het groothertogdom Luxemburg waar pas dit jaar voor het eerst beenderen uit een kasteel werden onderzocht. Uit de vroeg-middeleeuwse versterking van Beaufort kwam een kleine collectie dierenknoen, waarbij we het bekken van een bruine beer aantreffen. Dit ondersteunt de veronderstelling dat ook de Ardennen, toch vanouds veel bosrijker dan het Vlaamse laagland, in de middeleeuwen door *Ursus arctos* bewoond werden. Bij toekomstig archeologisch onderzoek zal men er wellicht nog meer beren opgraven.

Ook Nederland kende zijn vroeg-middeleeuwse bruine beer. Behalve de vondsten uit de terpen is er echter voorlopig maar één archeologisch bewijs: een schedel en een onderkaak van twee individuen uit vroeg-middeleeuws Valkenburg (Zuid-Holland). Doordat de 8e tot 9e-eeuwse afzettelingen op deze vindplaats soms vermengd zijn met ouder materiaal, van het reeds vermelde Romeinse legerkamp, is de datering van de Valkenburgse beer wat twijfelachtig. Historische teksten komen ons echter te hulp. IJsseling en Scheygrond vermelden in hun boek *'De zoogdieren van Nederland'* jachtrechten uit de 10e en 11e eeuw, waarin de beer wordt genoemd. De uitgeschreven privileges komen ten goede aan de bisschoppen van Utrecht en betreffen jachtgebieden in de provincie Drente. Een tekst uit 944 regelt meer bepaald de jacht (op de beer) in een waterrijk bosgebied langs de Zuiderzeekust, nabij de plaats Vollenhove. Er waren dus beren in middeleeuws Nederland.

De middeleeuwse beer was een heer van stand. Hij verscheen enkel op kastelen en was als jachtbuit een gegeerd dier. De berenjacht was een privilege voor de feodale topklasse en het beoefenen ervan werd gezien als een uiting van krijgshaftigheid en prestige. Het is aldus geen toeval dat de middeleeuwse berenresten enkel in de Vlaamse kastelen werden aangetroffen. Bovendien waren de besproken kasteelsites eigendom van niet de minste onder de adel-

lijke families. De burcht te Brugge was de thuisbasis van de eerste graven van Vlaanderen, het Gravensteen te Gent een belangrijke residentie van diezelfde graven. De burchttoren te Enname was in zijn tijd één der eerste en imposantste in de Lage Landen en ook de mottekastelen van Vilvoorde en Grimbergen waren eigendom van notoire Brabantse geslachten.

De middeleeuwse berejacht maakte bij het opdrijven gebruik van speciaal getrainde, zware honden, gelijkend op de hedendaagse doggen. Het kweken van deze huisdieren was trouwens ook een alleenrecht van de middeleeuwse adel. De eindfase van de berejacht wordt op Duitse middeleeuwse afbeeldingen weergegeven als een individuele strijd van beer tegen man. Voor de definitieve doodsteek steeg de jager van zijn ros en staande nam hij het, gewapend met de speer, tegen het roofdier op. We kunnen ons voorstellen dat bij een gunstige afloop het dier naar de burcht werd meegevoerd waarna kop en klauwen misschien als trofee werden getoond. De bereschedel uit Brugge vertoonde snijsporen, wat aangeeft dat het dier werd gevild. De pels moet zonder twijfel een kostbaar produkt geweest zijn. Bovendien werden de te Brugge en omgeving gedode beren gegeten; dat bewijzen kasporen op de schacht van de gevonden dijbenen. Dergelijke sporen ontstaan niet bij het villen maar wel wanneer het vlees van de knoen wordt losgemaakt. Bervlees schijnt trouwens niet slecht te smaken.

Tot in de vroege Middeleeuwen leefde de bruine beer in de Benelux.

Foto Dick Klees





Archeologische vindplaatsen vermeld in de tekst.
Tekening IAP.

Het definitieve uitsterven

In Vlaanderen zijn geen archeologische berenvondsten gedaan die jonger zijn dan de 12de eeuw. In Nederland vertegenwoordigen de (misschien te jong gedateerde) 8ste - 9de-eeuwse schedel en onderkaak uit Valkenburg de laatste beren. Het heeft er dus alle schijn van dat *Ursus arctos* bij ons niet de laat-middeleeuwse periode (13de - 15de eeuw) heeft gehaald. Ook de historische teksten suggereren, althans voor de Nederlandse beer, een uitsterven vóór het eind der middeleeuwen. De jongste Nederlandse vermelding van jachtrechten betreffende de bruine beer stamt, voor zover wij weten, uit de 12e eeuw. De tekst maakt deel uit van het archief van het 'Huis van Ruurloo' uit Oost-Nederland. Misschien is het uitsterven nog wel vroeger te dateren. Het is niet omdat men in de 12e eeuw de beer nog in de wetgeving opneemt dat het roofdier nog echt voorkwam. Wettelijke teksten hebben steeds de neiging wat conservatief te zijn.

Wat de definitieve doodsteek gaf aan de Vlaams-Nederlandse beer is niet te zeggen, maar een combinatie van overdreven jachtdruk en inkrimping van het leefgebied lijkt aannemelijk. Historisch onderzoek toont aan dat in Vlaanderen de grote bosontginningen in de 10e en 11e eeuw plaatsgrepen. Het rooien van het woud deed aldus de vroeg-middeleeuwse natuurlijke herbebossing teniet, met alle nefaste gevolgen voor de boswildstand vandiën. De vernietiging van het biotoop van de beer maakt dat zelfs wanneer de jachtdruk zou wegvallen, een terugkeer onmogelijk is.

Hoe lang de beer het in Zuid-België en Luxemburg heeft uitgehouden, weten we niet. Een historisch onderzoek naar de vermeldingen van wilde dieren in archiefteksten is ons voor deze streken onbekend. Waarschijnlijk zullen de omvangrijke bossen der Ardennen de bruine beer langer beschutting hebben geboden dan de steeds schaarser wordende wouden in Vlaanderen. De bosontginningen grepen in Zuid-België ook later plaats dan in Vlaanderen en de bevolkingsdruk was er geringer. In Duitsland overleefde de beer in het Zwarte Woud tot in de 19e eeuw, maar in de Ardennen moet het uitsterven zeker eerder gesitueerd worden.

Ursus arctos beneluxensis

Wereldwijd is de bruine beer een variabele soort waarbinnen qua bouw en gedrag vele vormen bestaan. Denken we maar aan de verschillen tussen de kleine Pyreneeënbeer en de Amerikaanse grizzly of de kodiak. In dat opzicht is het verdwijnen van een plaatselijke berenpopulatie steeds betreurenswaardig, zelfs als de soort op wereldschaal (nog) niet wordt bedreigd. De Benelux-beer leefde in laaggelegen gebieden en niet in koude of bergachtige streken. Aldus moet hij in ecologische kenmerken van de huidige, 'marginale' West-Europese beren verschillen hebben. Het gedrag van de Benelux-beer zullen we echter nooit meer kunnen achterhalen; hoe hij foerageerde in het laaglandwoud of wat zijn populatiedensiteit was, blijft voor altijd onbekend. Het enige wat ons rest zijn enkele knoken in archeologische collecties.

Uit de opgegraven beenderen zou men in theorie de bouw van de Benelux-beer kunnen reconstrueren, maar voorlopig is de vondstcollectie te klein. De besproken vindplaatsen lever-

den samen maar enkele tientallen knoken, waaronder veel losse tanden en slechts drie min of meer volledige schedels. Bovendien treedt er binnen een berenpopulatie steeds een grote individuele variatie op in de schedelvorm en is er natuurlijk ook het verschil in grootte tussen mannetjes en wijfjes. Een groot aantal vondsten is dus vereist om metingen binnen een populatie betrouwbaar te maken. Zeker is dat de schedel uit Brugge, na vergelijking met materiaal uit het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, allerm minst klein is te noemen. We moeten ons de laatste beren in de Benelux dus zeker niet voorstellen als door inteelt en inkrumping van het leefgebied klein uitgevallen sukkelaars. De beer heeft zich tot op het laatst een waardig tegenstander getoond.

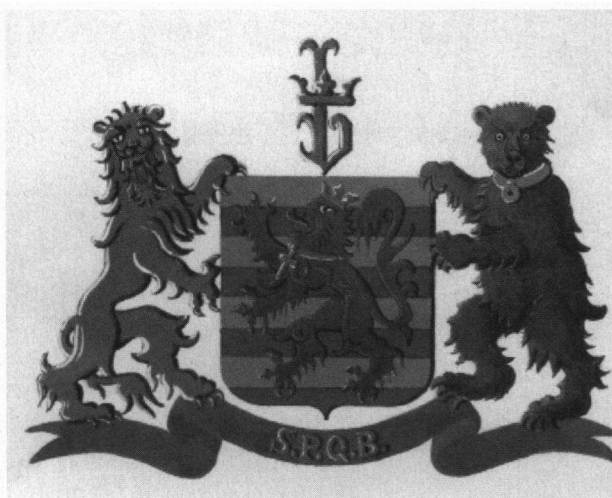
De moraal

Heden zijn wij trots op onze aandacht voor het milieu. We streven naar het behoud van onze zoogdierfauna en wijzen landen als Spanje terecht, waar zoogdierpopulaties door menselijke verstoring of jacht dreigen te verdwijnen. We vergeten daarbij echter dat het grote uitsterven bij ons reeds veel vroeger heeft plaatsgegrepen. Wij hebben het nu niet zo moeilijk meer met de bescherming van onze fauna; er is immers haast niets meer van over. Dit berenverhaal leert dat onze periode van grotere zorg voor het milieu in feite veel te laat komt. Het leeuwendeel der natuurlijke biotopen is in de Benelux reeds lang verdwenen. Wat we beschermen zijn slechts wat kruimels van de taart.



Literatuur

- Clason, A.T., 1967. Animal and man in Holland's past. *Palaeohistoria* XIII. J.B. Wolters, Groningen.
- Clason, A.T., 1971. The flint-mine workers of Spiennes and Rijckholt - St. Geertruid and their animals. *Helinium* 11(1):3-33.
- Dam, J.A., 1953. Het jachtbedrijf in Nederland en West-Europa. Thieme W.J. & Cie, Zutphen.
- Ervynck, A., 1991. 'De beer die woonde op de burg...': mens en dier in een vroegmiddeleeuwse versterking. In: De Witte, H. (ed.), *De Brugse Burg. Van grafelijke versterking tot moderne stadskern*, p. 170-180. Archeo-Brugge, Brugge.
- Halbertsma, H. 1974. Archeologisch nieuws. Vollenhove, gem. Bredewierde. *Bulletin K.N.O.B.* 73(5):248-250.
- Lehmann, H. Die gute alte Zeit. Bilder aus dem Leben unser Vorväter. (zonder datum)



Het wapenschild van de stad Brugge verwijst naar de kasteelbeer uit de 9e eeuw.

- Matheson, C., 1942. Man and Bear in Europe. *Antiquity* 16:151-159.
- Müller, H.-H., 1971. Der Braunbär *Ursus arctos* L. im Mittelalter. *Hercynia* 8(1):52-57.
- Swaen, A.E.H., 1948. Jacht-Bedryff. Uitgave van het handschrift (± 1635) in de Koninklijke Bibliotheek te 's-Gravenhage. Brill, Leiden.
- Van Mensch, P.J.A., 1977. De jacht in de Romeinse tijd in Nederland. *Museologia* 8(7):45-52.
- Verhagen, M., 1989. De beer in de Nederlandse pre- en protohistorie. *Cranium* 6(3):65-71.
- Verhulst, A. 1990. *Précis d'histoire rurale de la Belgique*. Editions de l'Université de Bruxelles, Brussel.
- Verhulst, A. & Blok, D.P., 1981. Het natuurlandschap. In: *Algemene Geschiedenis der Nederlanden* 1, p. 116-142. Bussum.
- Verstrael, T.J., 1988. De verspreiding van de bruine beer *Ursus arctos* in Europa. *Lutra* 31:44-61.

Literatuurreferenties voor de Nederlandse vindplaatsen met berenresten: Verhagen 1989; voor deze uit Vlaanderen: Ervynck 1991. Met dank aan Dirk Van Damme, WWF-België.

Anton Ervynck, Instituut voor het Archeologisch Patrimonium van de Vlaamse Gemeenschap, Doornveld 1 bus 30, 1731 Zellik. Telefoon 02-4631333 (B).