

Maaïke Groot, A chronological and regional analysis of cattle withers height in the Iron Age and Roman period in the Netherlands, in: J. Bazelmans *et al.* (red.), *Tot op het bot onderzocht: essays ter ere van archeozoöloog Roel Lauwerier*, Amersfoort 2020, 49-72.

**Table 1 Summary per site**

Period	Region	Type	Site	Date	N withers height	Mean	Minimum	Maximum	Reference
Early Iron Age	Central	rural	Nijmegen-Dijkterug-legging P9/57		4	102,8	95,3	111	Van Dijk & Brinkhuizen 2016
Early Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum		1	107			Groot & Van Haasteren 2017
Early Iron Age	West	rural	Westmaas-Maaszicht		1	104			Van Heeringen <i>et al.</i> 1998
Middle Iron Age	Central	rural	Houten 9	80% Middle Iron Age, rest Iron Age	3	105,5	100,5	108,9	Esser & Van Dijk 2004a
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 2	6	108,2	102,8	113,8	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 2-3	7	105,1	96,5	118,1	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	60	107,7	95,9	126	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Meteren-Lage Blok		5	102,7	100,5	105,8	Buitenhuis & Halici 2002
Middle Iron Age	North	rural	Ezinge		14	110,6	104,1	117,7	Prummel <i>et al.</i> 2014
Middle Iron Age	North	rural	Middelstum-Boerdamsterweg	6th-3rd c. BC	1	106,9			Van Gelder-Otway 1988
Middle Iron Age	South	rural	Zuidwillemsvaart-Brand		3	107,9	102,3	111,3	Groot 2016
Middle Iron Age	West	rural	Voorne-Putten 17-34	phase 2	2	115,2	115	115,3	Prummel 1991
Middle Iron Age	West	rural	Midden Delfland 15.04		7	114,6	110,1	122,1	Van Dijk 2007
Middle/Late Iron Age	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 1	1	104,6			Groot 2008a
Middle/Late Iron Age	Central	rural	Houten 21		2	97,2	94,5	99,8	De Vries & Laarman 2001
Middle/Late Iron Age	North	rural	Englum-De Leege Wier		1	104,9			Prummel 2008
Middle/Late Iron Age	North	rural	Ezinge		2	99,2	91,4	107	Prummel <i>et al.</i> 2014
Middle/Late Iron Age	West	rural	Vlaardingen-Vergulde Hand West	400-200 BC	1	109,1			Buitenhuis 2011
Late Iron Age	Central	rural	Houten-Hofstad Dieprijool		4	107	105,6	108,5	Groot 2005a
Late Iron Age	Central	rural	Houten 21		2	97,5	95	100	De Vries & Laarman 2001
Late Iron Age	Central	rural	Odijk-Singel West/Schoudermantel		2	109,7	108,7	110,6	Zeiler 2007
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 1	24	109,4	100,4	117,2	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Tiel-Oude Tielseweg		1	98,4			Groot 2008a
Late Iron Age	Central	rural	Nijmegen-Dijkterug-legging P9/57		2	112,6	107,7	117,5	Van Dijk & Brinkhuizen 2016
Late Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 4	6	109,3	103,9	116,9	Groot & Van Haasteren 2017
Late Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 4-5	1	108,2			Groot & Van Haasteren 2017
Late Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 5	2	105	102,1	107,9	Groot & Van Haasteren 2017
Late Iron Age	Central	rural	Tiel-Medel Afronding		3	105,6	102,1	112,3	Van Haasteren & Groot 2019
Late Iron Age	Central	rural	Deest		2	103,2	99	107,4	Whittaker 2002
Late Iron Age	North	rural	Englum-De Leege Wier		1	115,7			Prummel 2008

Period	Region	Type	Site	Date	N withers height	Mean	Minimum	Maximum	Reference
Late Iron Age	North	rural	Ezinge		14	112,8	102,8	123,6	Prummel et al. 2014
Late Iron Age	South	rural	Neerbeek		3	101,3	94,7	107	Groot 2005b
Late Iron Age/ Early Roman	Central	rural	Houten 14		14	119,8	109	139,7	Buitenhuis 2002
Late Iron Age/ Early Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei I		2	113,4	104,6	122,1	Lauwerier 1988
Late Iron Age/ Early Roman	Central	rural	Wijk bij Duurstede- De Horden		2	113,2	108,2	118,1	Laarman 1996
Late Iron Age/ Early Roman	Central	rural	Geldermalsen- Hondsgemet	phase 2	4	105,5	97,3	110,1	Groot 2009
Late Iron Age/ Early Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 2	2	107,7	105,2	110,1	Groot 2008a
Late Iron Age/ Early Roman	Central	rural	Heteren-Het Lage Land 1		1	109,2			Lauwerier 1988
Late Iron Age/ Early Roman	North	rural	Ezinge		3	109,2	101,2	116,7	Prummel et al. 2014
Late Iron Age/ Early Roman	North	rural	Littenseradiel-Hoxwier	200/150 BC-AD 50/100	2	105,7	104,7	106,6	Nieuwhof & Prummel 2006
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 46		2	112,9	111,9	113,8	Groot 2010
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		31	113	102,3	128,6	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 35	1st cent. AD	1	113			Esser 2009b
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 60	layer 7, early 1st cent. AD	1	115			Meijer 2011
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 60	layer 6, 20-40 AD	2	122	119	128	Meijer 2011
Early Roman	Central	rural	Kesteren-De Woerd	phase a-b	2	108,2	103,2	113,1	Zeiler 2001
Early Roman	Central	rural	Tiel-Oude Tielseweg	phase 2	1	112,5			Groot 2008a
Early Roman	Central	rural	Ingen-Het Woud		1	107,9			Groot 2012
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 75		8	109,1	102,4	116,4	Van Dijk et al. 2016
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 84		1	109,3			Van Dijk 2017
Early Roman	Central	rural	Houten-Castellum	phase 6-7	1	118,1			Groot & Van Haasteren 2017
Early Roman	Central	rural	Houten-Castellum	phase 7	6	109,7	104,5	115	Groot & Van Haasteren 2017
Early Roman	Central	rural	Tiel-Medel Afronding		13	114,7	100,9	138,7	Van Haasteren & Groot 2019
Early Roman	Central	rural	Nijmegen-Dijkterug- legging P9/57		1	117,5			Van Dijk & Brinkhuizen 2016
Early Roman	Central	military	Nijmegen 1a (Trajanusplein)		1	110,5			Lauwerier 1988
Early Roman	Central	urban	Nijmegen 1bc (Oppidum Batavorum)		3	116,8	114,3	119,2	Lauwerier 1988
Early Roman	Central	military	Nijmegen-Kops Plateau		13	115	104,5	125,4	Whittaker 2002
Early Roman	Central	temple	Elst-St. Maartenstraat		2	113,6	113,4	113,8	Robeerst 2008
Early Roman	North	rural	Ezinge		18	110,6	98,8	117,2	Prummel et al. 2014
Early Roman	North	rural	Englum-De Leege Wier		3	113,1	109,7	116,2	Prummel 2008
Early/Middle Roman	Central	rural	Geldermalsen- Hondsgemet	phase 3	5	116,7	111,2	122,1	Groot 2009
Early/Middle Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 3	5	112,9	103,9	123,4	Groot 2008a
Early/Middle Roman	Central	rural	Lingewaard-Huissen- Agropark		1	103,3			Buitenhuis 2011
Early/Middle Roman	Central	rural/ ritual?	Utrecht-Leidsche Rijn 78		3	122	116,9	125,5	Groot 2017

Period	Region	Type	Site	Date	N withers height	Mean	Minimum	Maximum	Reference
Early/Middle Roman	Central	rural	Tiel-Medel Afronding		4	118,1	112,5	124,8	Van Haasteren & Groot 2019
Early/Middle Roman	Central	rural	Heteren-Uilenburg		1	129,2			Van Dijk 2010
Early/Middle Roman	Central	rural	Arnhem-Schuytgraaf		2	117,6	116,9	118,3	Esser & Van Dijk 2004b
Early/Middle Roman	Central	rural	Zaltbommel-De Wildeman A		4	124,9	111,1	132,2	Esser et al. 2010
Early/Middle Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 46		3	119,6	112,8	124,3	Groot 2010
Early/Middle Roman	Central	military	Meinerswijk		1	116,4			Lauwerier 1988
Early/Middle Roman	South	urban	Heerlen-Thermenterrein		7	126,4	107,6	136,7	Groot 2020
Early/Middle Roman	South	urban	Venlo-Maasboulevard	20/15 BC-AD 230	3	115,4	106,4	124,3	Esser et al. 2009
Early/Middle Roman	West	Vicus	Leiden-Roomburg 2004 fase 1	1st-3rd cent. AD	1	115			Schnittger 2007
Early/Middle Roman	West	Vicus	Leiden-Roomburg 2004 fase 2	1st-3rd cent. AD	4	118,3	103,9	129,2	Schnittger 2008
Early/Middle Roman	West	rural	Katwijk-De Zanderij north	AD 50-240	2	108,6	108,2	108,9	Cavallo, Van der Heiden & Van Kolfshoten 2008
Early/Middle Roman	West	rural	Wateringen-Juliahof	1st/2nd cent. AD	1	118,7			Van Dijk 2009
Early/Middle Roman	North-west	rural	Schagen-Witte Paal	1st-3rd cent. AD	17	111,3	105,5	121	Zeiler 1996
Early/Middle Roman	North	rural	Ezinge		5	114,6	107,9	124,8	Prummel et al. 2014
Middle Roman	Central	rural	Ewijk-Keizershoeve	AD 100-200	2	105,1	101,2	108,9	Van Dijk 2012
Middle Roman	Central	rural	Brakel-Molenkampseweg		2	120	113,8	126,1	Esser 2005
Middle Roman	Central	rural	Huissen-Loovelden-Het Riet		2	113,2	111,9	114,5	Van Dijk 2011a
Middle Roman	Central	rural	Houten 8A		2	130	129,2	130,8	De Vries & Laarman 2000
Middle Roman	Central	rural	Arnhem-Schuytgraaf		8	113,7	104,6	124,8	Esser & Van Dijk 2004b
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei II	AD 75-150	1	104,6			Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III	AD 150-200	23	122,9	105,6	139,7	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Lent-Steltestraat		2	112,3	109	115,5	Whittaker 2002
Middle Roman	Central	rural	Kesteren-De Woerd	phase c	1	106			Zeiler 2001
Middle Roman	Central	rural	Kesteren-De Woerd	phase e	2	121,1	118,9	123,2	Zeiler 2001
Middle Roman	Central	rural	Wijk bij Duurstede-De Horden		11	114,4	109,4	123	Laarman 1996
Middle Roman	Central	rural	Tiel-Oude Tielseweg	phase 3	1	111,3			Groot 2008a
Middle Roman	Central	rural	Tiel-Oude Tielseweg	phase 4	1	106,4			Groot 2008a
Middle Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 4	16	123,3	109,5	137,3	Groot 2009
Middle Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 4-6	10	121	106,4	135,2	Groot 2008a
Middle Roman	Central	rural	Medel site 6	AD 70-260	1	132			Groot 2005c
Middle Roman	Central	rural	Ingen-Het Woud		1	116,2			Groot 2012
Middle Roman	Central	rural	Vleuten-De Balijs	2nd cent. AD	2	130,3	130,1	130,5	Zeiler 2002 (Abone 27)
Middle Roman	Central	rural	Houten-Castellum	phase 8	6	111,5	103,3	123,6	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Roman	Central	rural	Zaltbommel-De Wildeman B		2	131,7	122,5	140,8	Esser et al. 2010
Middle Roman	Central	rural	Elst, Merm-Wolfhoek-sestraat		2	110	107,6	112,3	Groot 2013
Middle Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 46	Flavian	1	110,1			Groot 2010
Middle Roman	Central	military	Wijk bij Duurstede-De Geer		2	117,5	104,1	130,8	Bekkema et al. 2011
Middle Roman	Central	military	Nijmegen-Castra		6	113,6	106,1	118,1	Lauwerier 1988

Period	Region	Type	Site	Date	N withers height	Mean	Minimum	Maximum	Reference
Middle Roman	Central	urban/military	Nijmegen-Canabae		1	124,3			Whittaker 2002
Middle Roman	Central	urban/military	Nijmegen-Canabae		3	113,9	111	116,7	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	urban/military	Nijmegen-Schippersschool		3	116,3	98	125,9	Robeerst unpublished
Middle Roman	Central	urban/military	Nijmegen-Canisiuscollege		2	113,1	105,8	120,4	Groot & Robeerst 2014
Middle Roman	Central	urban/military	Kesteren-Vicus		1	103,2			Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	urban/military	Utrecht-Leidsche Rijn 58		1	116,2			Esser 2012
Middle Roman	Central	not castellum	Woerden A	AD 75-100	1	123,7			Thijssen 1988
Middle Roman	Central	not castellum	Woerden B	late 2nd-early 3rd cent. AD	1	106,6			Thijssen 1988
Middle Roman	Central	urban	Nijmegen-Maasplein I/II	AD 70-150	4	125,4	118,7	134,9	Filean 2006
Middle Roman	Central	urban	Nijmegen-Maasplein II	AD 150-200	2	120,7	111,9	129,4	Filean 2006
Middle Roman	Central	temple	Elst-Grote Kerk		2	112,3	110,6	113,9	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	temple	Elst-St. Maartenstraat		1	101,9			Robeerst 2008
Middle Roman	West	rural	Harnaschpolder Noord	AD 150-175	6	121,1	113,2	126,4	Van Dijk 2006
Middle Roman	West	rural	Harnaschpolder Noord	AD 175-200	4	116,6	110,1	120,4	Van Dijk 2006
Middle Roman	West	villa?	Hendrik Ido Ambacht-Sandelingen Ambacht	AD 90-150	1	128,7			Zeiler 2006
Middle Roman	West	rural	Vlaardingen-Hoogstad 6.36	AD 70-170	3	108,3	103,8	114,6	Van Dijk et al. 2003
Middle Roman	West	rural	Den Haag-Uithofslaan	AD 60-240	2	108,6	106,5	110,6	Van Dijk 2011b
Middle Roman	West	rural	Den Haag-Rotterdamse Baan	AD 70-150	1	128			Van Dijk unpublished
Middle Roman	West	rural	Poeldijk-Westhof	2nd/3rd c.	3	116,4	115,3	117,2	Groot 2007
Middle Roman	West	urban	Voorburg-Forum Hadriani	AD 120-170	1	116,2			Zeiler & De Vries 2009
Middle Roman	West	urban	Voorburg-Forum Hadriani	AD 170-270	9	115,3	101,9	127	Zeiler & De Vries 2009
Middle Roman	West	urban/military	Den Haag-Rotterdamse Baan	AD 150-300	13	112	97,7	126	Van Dijk unpublished
Middle Roman	North	rural	Englum-De Leege Wier		4	108,1	106,7	109,2	Prummel 2008
Middle Roman	North	rural	Ezinge		9	111	101,1	127,3	Prummel et al. 2014
Middle Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt I	late 1st-2nd cent. AD	6	111,5	106,9	116,8	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	West	rural	Naaldwijk-Hogeland	AD 75-225/290-350	2	128,4	110,9	145,8	Van der Jagt 2012
Middle/Late Roman	North	rural	Ezinge		2	111,2	110,6	111,7	Prummel 2008
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	66	114,9	102,7	131,5	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	Central	rural	Ede-Op den Berg	2nd-4th cent. AD	1	114,5			Zeiler 1999
Middle/Late Roman	Central	rural	Ede-Op den Berg	2nd-4th cent. AD	1	137,1			IJzereef 1988
Middle/Late Roman	Central	rural	Arnhem-Schuytgraaf		2	124,2	121,5	126,9	Esser & Van Dijk 2004b
Late Roman	Central	rural	Arnhem-Schuytgraaf		2	116,8	116,1	117,5	Esser & Van Dijk 2004b
Late Roman	Central	rural	Odijk-Singel West/Schoudermantel		2	120,7	118,1	123,2	Zeiler 2007
Late Roman	Central	rural	Wijk bij Duurstede-De Geer		7	123,2	111,3	136,3	Bekkema et al. 2011

Period	Region	Type	Site	Date	N withers height	Mean	Minimum	Maximum	Reference
Late Roman	Central	rural	Tiel-Oude Tielseweg	phase 5	7	113,5	102,3	130,5	Groot 2008a
Late Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 5	10	124,8	111,9	148,8	Groot 2009
Late Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 7	12	124,8	107,9	131,3	Groot 2008a
Late Roman	Central	rural	Medel site 6	AD 300-450	3	116	108	127	Groot 2005c
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		53	127,2	112,5	142,6	Lauwerier 1988
Late Roman	West	rural?	Naaldwijk II		10	111,3	104,3	124,3	Groot 2008b
Late Roman	North	rural	Englum-De Leege Wier		1	116,3			Prummel 2008
Late Roman/Early Medieval	Central	rural	Houten terrein 21	LR/Early med.	6	118,6	106,3	133,5	De Vries & Laarman 2001
Late Roman/Early Medieval	Central	rural	Odijk-Singel West/Schoudermantel	LR/Early med.	3	114,2	111,6	116,1	Zeiler 2007

Table 2 Withers heights

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Early Iron Age	Central	rural	Nijmegen-Dijkteruglegging P9/57		cattle	femur	GL	295	95,3	Matolcsi	Van Dijk & Brinkhuizen 2016
Early Iron Age	Central	rural	Nijmegen-Dijkteruglegging P9/57		cattle	metatarsus	GL	195,2	106,4	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk & Brinkhuizen 2016
Early Iron Age	Central	rural	Nijmegen-Dijkteruglegging P9/57		cattle	metatarsus	GL	203,6	111	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk & Brinkhuizen 2016
Early Iron Age	Central	rural	Nijmegen-Dijkteruglegging P9/57		cattle	tibia	GL	285	98,3	Matolcsi	Van Dijk & Brinkhuizen 2016
Early Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum		cattle	metacarpus	GL	174	107	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Early Iron Age	West	rural	Westmaas-Maaszicht		cattle	metatarsus	GL	190,8	104	Von den Driesch & Boessneck	Van Heeringen et al. 1998

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Middle Iron Age	Central	rural	Houten 9	80% Middle Iron Age, rest Iron Age	cattle	metacarpus	GL	174,2	107,1	Von den Driesch & Boessneck	Esser & Van Dijk 2004a
Middle Iron Age	Central	rural	Houten 9	80% Middle Iron Age, rest Iron Age	cattle	metacarpus	GL	177,1	108,9	Von den Driesch & Boessneck	Esser & Van Dijk 2004a
Middle Iron Age	Central	rural	Houten 9	80% Middle Iron Age, rest Iron Age	cattle	tibia	GL	291,2	100,5	Matolcsi	Esser & Van Dijk 2004a
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	humerus	GL	291	120,5	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	humerus	GL	241	99,8	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 2	cattle	metacarpus	GL	171	105,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	metacarpus	GL	157	96,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	metacarpus	GL	179	110,1	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 2-3	cattle	metacarpus	GL	166	102,1	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	metacarpus	GL	176	108,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	metacarpus	GL	183	112,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	metacarpus	GL	172	105,8	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	metacarpus	GL	188	115,6	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 2	cattle	metacarpus	GL	185	113,8	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	metacarpus	GL	172	105,8	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	metacarpus	GL	171	105,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 2-3	cattle	metatarsus	GL	177	96,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	metatarsus	GL	204	111,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	metatarsus	GL	217	118,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	191	104,1	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	197	107,4	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	199	108,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 2-3	cattle	radius	GL	243	104,5	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	radius	GL	251	107,9	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 2-3	cattle	radius	GL	249	107,1	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	radius	GL	232	99,8	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	radius	GL	273	117,4	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 2	cattle	tibia	GL	298	102,8	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 2-3	cattle	tibia	GL	291	100,4	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	tibia	GL	308	106,3	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	tibia	GL	293	102,6	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	195	106,3	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	176	95,9	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-carpus	GL	177	108,9	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-carpus	GL	181	111,3	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	182	99,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	radius	GL	276	118,7	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	199	108,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	197	107,4	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	216	117,7	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-carpus	GL	176	108,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-carpus	GL	180	110,7	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-carpus	GL	174	107	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	tibia	GL	301	103,8	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	196	106,8	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	humerus	GL	254	105,2	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-carpus	GL	166	102,1	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	199	108,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	tibia	GL	310	107	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	197	107,4	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-carpus	GL	176	108,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-carpus	GL	186	114,4	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	radius	GL	224	96,3	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 2	cattle	meta-tarsus	GL	206	112,3	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 2	cattle	meta-tarsus	GL	195	106,3	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 2	cattle	radius	GL	253	108,8	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	radius	GL	232	99,8	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	212	115,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-carpus	GL	165	101,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	194	105,7	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	radius	GL	293	126	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-carpus	GL	172	105,8	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	202	110,1	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-carpus	GL	163	100,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	193	105,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-carpus	GL	158	97,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	192	104,6	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	207	112,8	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	radius	GL	254	109,2	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	213	116,1	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	tibia	GL	292	100,7	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	ca 188	102,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	211	115	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	199	108,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 2-3	cattle	meta-carpus	GL	192	118,1	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	phase 2-3	cattle	radius	GL	249	107,1	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Iron Age	Central	rural	Meteren-Lage Blok		cattle	meta-carpus	GL	169	103,9	Von den Driesch & Boessneck	Buitenhuis & Halici 2002
Middle Iron Age	Central	rural	Meteren-Lage Blok		cattle	meta-carpus	GL	165,6	101,8	Von den Driesch & Boessneck	Buitenhuis & Halici 2002
Middle Iron Age	Central	rural	Meteren-Lage Blok		cattle	meta-tarsus	GL	194,1	105,8	Von den Driesch & Boessneck	Buitenhuis & Halici 2002



Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Middle Iron Age	Central	rural	Meteren-Lage Blok		cattle	meta-tarsus	GL	186,6	101,7	Von den Driesch & Boessneck	Buitenhuis & Halici 2002
Middle Iron Age	Central	rural	Meteren-Lage Blok		cattle	radius	GL	233,8	100,5	Matolcsi	Buitenhuis & Halici 2002
Middle Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle (cow)	meta-carpus	GL	187,9	115,6	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle (cow)	meta-carpus	GL	179,7	110,5	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle (cow)	meta-carpus	GL	182,1	112	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle (cow)	meta-carpus	GL	171,9	105,7	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle (cow)	meta-carpus	GL	185,8	114,3	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle (bull)	meta-carpus	GL	170,5	104,9	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle (cow)	meta-carpus	GL	173,8	106,9	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle (cow)	meta-carpus	GL	188,9	116,2	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle	meta-carpus	GL	176	108,2	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	201	109,5	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	191	104,1	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	204,7	111,6	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	203,1	110,7	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	215,9	117,7	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle Iron Age	North	rural	Middelstum-Boerdamsterweg	6th-3rd c. BC	cattle	radius	GL	248,5	106,9	Matolcsi	Van Gelder-Otway 1988
Middle Iron Age	South	rural	Zuidwillemsvaart-Brand		cattle	radius	GL	238	102,3	Matolcsi	Groot 2016
Middle Iron Age	South	rural	Zuidwillemsvaart-Brand		cattle	meta-carpus	GL	181	111,3	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2016
Middle Iron Age	South	rural	Zuidwillemsvaart-Brand		cattle	meta-carpus	GL	179	110,1	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2016
Middle Iron Age	West	rural	Voorne-Putten 17-34	phase 2	cattle	meta-carpus	GL	187,5	115,3	Von den Driesch & Boessneck	Prummel 1991
Middle Iron Age	West	rural	Voorne-Putten 17-34	phase 2	cattle	meta-tarsus	GL	211	115	Von den Driesch & Boessneck	Prummel 1991
Middle Iron Age	West	rural	Midden Delfland 15.04		cattle	meta-tarsus	GL	224	122,1	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk 2007
Middle Iron Age	West	rural	Midden Delfland 15.04		cattle	meta-tarsus	GL	205	111,7	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk 2007
Middle Iron Age	West	rural	Midden Delfland 15.04		cattle	meta-tarsus	GL	211	115	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk 2007
Middle Iron Age	West	rural	Midden Delfland 15.04		cattle	meta-tarsus	GL	214	116,6	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk 2007
Middle Iron Age	West	rural	Midden Delfland 15.04		cattle	meta-tarsus	GL	208	113,4	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk 2007
Middle Iron Age	West	rural	Midden Delfland 15.04		cattle	meta-carpus	GL	179	110,1	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk 2007
Middle Iron Age	West	rural	Midden Delfland 15.04		cattle	meta-carpus	GL	184	113,2	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk 2007
Middle/Late Iron Age	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	1	cattle	meta-tarsus	GL	192	104,6	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Middle/Late Iron Age	Central	rural	Houten 21		cattle	tibia	GL	274	94,5	Matolcsi	De Vries & Laarman 2001
Middle/Late Iron Age	Central	rural	Houten 21		cattle	radius	GL	232	99,8	Matolcsi	De Vries & Laarman 2001
Middle/Late Iron Age	North	rural	Englum-De Leege Wier		cattle	radius	GL	244	104,9	Matolcsi	Prummel 2008
Middle/Late Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	196,3	107	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle/Late Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle	humerus	GL	220,7	91,4	Matolcsi	Prummel et al. 2014
Middle/Late Iron Age	West	rural	Vlaardingen-Ver-gulde Hand West	400-200 BC	cattle	tibia	GL	316,3	109,1	Matolcsi	Buitenhuis 2011

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Late Iron Age	Central	rural	Houten-Hofstad Diepriool		cattle	meta-tarsus			106,3	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2005a
Late Iron Age	Central	rural	Houten-Hofstad Diepriool		cattle	radius			105,6	Matolcsi	Groot 2005a
Late Iron Age	Central	rural	Houten-Hofstad Diepriool		cattle	meta-carpus			107,6	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2005a
Late Iron Age	Central	rural	Houten-Hofstad Diepriool		cattle	meta-tarsus			108,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2005a
Late Iron Age	Central	rural	Houten 21		cattle	radius	GL	232	100	Matolcsi	De Vries & Laarman 2001
Late Iron Age	Central	rural	Houten 21		cattle	tibia	GL	274	95	Matolcsi	De Vries & Laarman 2001
Late Iron Age	Central	rural	Odijk-Singel West/Schoudermantel		cattle	meta-carpus	GL	176,8	108,7	Von den Driesch & Boessneck	Zeiler 2007
Late Iron Age	Central	rural	Odijk-Singel West/Schoudermantel		cattle	meta-tarsus	GL	202,9	110,6	Von den Driesch & Boessneck	Zeiler 2007
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	humerus	GL	261	108,1	Matolcsi	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	meta-carpus	GL	172	105,8	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	meta-carpus	GL	178	109,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	meta-carpus	GL	179	110,1	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	meta-carpus	GL	180	110,7	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	meta-carpus	GL	180	110,7	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	meta-carpus	GL	171	105,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	meta-carpus	GL	186	114,4	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	meta-carpus	GL	188	115,6	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	meta-carpus	GL	179	110,1	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	meta-carpus	GL	169	103,9	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	meta-tarsus	GL	205	111,7	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	meta-tarsus	GL	204	111,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	meta-tarsus	GL	193	105,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	meta-tarsus	GL	196	106,8	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	meta-tarsus	GL	195	106,3	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	meta-tarsus	GL	206	112,3	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	meta-tarsus	GL	210	114,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	meta-tarsus	GL	210	114,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	meta-tarsus	GL	210	114,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	meta-tarsus	GL	215	117,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	radius	GL	237	101,9	Matolcsi	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	tibia	GL	291	100,4	Matolcsi	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	1	cattle	meta-carpus	GL		105,8	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Iron Age	Central	rural	Tiel-Oude Tielseweg		cattle				98,4		Groot 2008a
Late Iron Age	Central	rural	Nijmegen-Dijkteruglegging P9/57		cattle	meta-tarsus	GL	197,7	107,7	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk & Brinkhuizen 2016
Late Iron Age	Central	rural	Nijmegen-Dijkteruglegging P9/57		cattle	radius	GL	273,3	117,5	Matolcsi	Van Dijk & Brinkhuizen 2016
Late Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	4	cattle	meta-carpus	GL	178	109,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Late Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	4	cattle	meta-carpus	GL	169	103,9	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Late Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	4-5	cattle	meta-carpus	GL	176	108,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Late Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	4	cattle	meta-carpus	GL	179	110,1	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Late Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	4	cattle	meta-carpus	GL	190	116,9	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Late Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	5	cattle	meta-carpus	GL	166	102,1	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Late Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	5	cattle	radius	GL	251	107,9	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017
Late Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	4	cattle	meta-carpus	GL	176	108,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Late Iron Age	Central	rural	Houten-Castellum	4	cattle	meta-tarsus	GL	197	107,4	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Late Iron Age	Central	rural	Tiel-Medel Afronding		cattle	radius	GL	238	102,3	Matolcsi	Van Haasteren & Groot 2019
Late Iron Age	Central	rural	Tiel-Medel Afronding		cattle	meta-carpus	GL	166	102,1	Von den Driesch & Boessneck	Van Haasteren & Groot 2019
Late Iron Age	Central	rural	Tiel-Medel Afronding		cattle	meta-tarsus	GL	206	112,3	Von den Driesch & Boessneck	Van Haasteren & Groot 2019
Late Iron Age	Central	rural	Deest		cattle	meta-tarsus	GL	197	107,4	Von den Driesch & Boessneck	Whittaker 2002
Late Iron Age	Central	rural	Deest		cattle	tibia	GL	287	99	Matolcsi	Whittaker 2002
Late Iron Age	North	rural	Englum-De Leege Wier		cattle (cow)	meta-carpus	GL	188,1	115,7	Von den Driesch & Boessneck	Prummel 2008

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Late Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle (oxen)	meta-carpus	GL	190,1	116,9	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Late Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle (cow)	meta-carpus	GL	178,6	109,8	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Late Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle (oxen)	meta-carpus	GL	190,3	117	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Late Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle (cow)	meta-carpus	GL	174,2	107,1	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Late Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle (cow)	meta-carpus	GL	183,9	113,1	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Late Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle (oxen)	meta-carpus	GL	194,1	119,4	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Late Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle (cow)	meta-carpus	GL	183,5	112,9	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Late Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	212,2	115,6	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Late Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	226,8	123,6	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Late Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	202,1	110,1	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Late Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	207,9	113,3	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Late Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	188,6	102,8	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Late Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	195,8	106,7	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Late Iron Age	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	203,7	111	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Late Iron Age	South	rural	Neerbeek		cattle	meta-carpus	GL	174	107	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2005b
Late Iron Age	South	rural	Neerbeek		cattle	meta-carpus	GL	154	94,7	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2005b
Late Iron Age	South	rural	Neerbeek		cattle	radius	GL	232	102,1	Matolcsi	Groot 2005b

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Houten 14		cattle	humerus	GL	337,5	139,7	Matolcsi	Buitenhuis 2002
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Houten 14		cattle	femur	GL	426,3	137,7	Matolcsi	Buitenhuis 2002
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Houten 14		cattle	meta-tarsus	GL	238,3	129,9	Von den Driesch & Boessneck	Buitenhuis 2002
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Houten 14		cattle	humerus	GL	279,1	115,5	Matolcsi	Buitenhuis 2002
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Houten 14		cattle	meta-carpus	GL	188,7	116,1	Von den Driesch & Boessneck	Buitenhuis 2002
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Houten 14		cattle	meta-carpus	GL	187,6	115,4	Von den Driesch & Boessneck	Buitenhuis 2002
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Houten 14		cattle	tibia	GL	325	112,1	Matolcsi	Buitenhuis 2002
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Houten 14		cattle	tibia	GL	337,5	116,4	Matolcsi	Buitenhuis 2002

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Houten 14		cattle	meta-tarsus	GL	211,5	115,3	Von den Driesch & Boessneck	Buitenhuis 2002
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Houten 14		cattle	meta-tarsus	GL	212,2	115,6	Von den Driesch & Boessneck	Buitenhuis 2002
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Houten 14		cattle	meta-carpus	GL	181	111,3	Von den Driesch & Boessneck	Buitenhuis 2002
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Houten 14		cattle	meta-carpus	GL	183,2	112,7	Von den Driesch & Boessneck	Buitenhuis 2002
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Houten 14		cattle	meta-carpus	GL	177,2	109	Von den Driesch & Boessneck	Buitenhuis 2002
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Houten 14		cattle	meta-tarsus	GL	238,3	130	Von den Driesch & Boessneck	Buitenhuis 2002
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei I		cattle	meta-carpus	GL	170	104,6	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei I		cattle	meta-tarsus	GL	198,5	122,1	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Wijk bij Duurstede-De Horden		cattle	meta-carpus	GL	176	108,2	Von den Driesch & Boessneck	Laarman 1996
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Wijk bij Duurstede-De Horden		cattle	meta-carpus	GL	192	118,1	Von den Driesch & Boessneck	Laarman 1996
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 2	cattle	meta-carpus	GL	179	110,1	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 2	cattle	meta-tarsus	GL	194	105,7	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 2	cattle	tibia	GL	282	97,3	Matolcsi	Groot 2009
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 2	cattle	meta-tarsus			109	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 2	cattle	meta-carpus	GL	171	105,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 2	cattle	meta-tarsus	GL	202	110,1	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Late Iron Age/Early Roman	Central	rural	Heteren-Het Lage Land 1		cattle	meta-tarsus	GL	200,3	109,2	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Iron Age/Early Roman	North	rural	Ezinge		cattle (oxen)	meta-carpus	GL	189,8	116,7	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Late Iron Age/Early Roman	North	rural	Ezinge		cattle (bull)	meta-carpus	GL	164,5	101,2	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Late Iron Age/Early Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	201,1	109,6	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Late Iron Age/Early Roman	North	rural	Littenseradiel-Hoxwier	200/150 BC-AD 50/100	cattle	meta-carpus	GL	173,3	106,6	Von den Driesch & Boessneck	Nieuwhof & Prummel 2006
Late Iron Age/Early Roman	North	rural	Littenseradiel-Hoxwier	200/150 BC-AD 50/100	cattle	meta-tarsus	GL	192,1	104,7	Von den Driesch & Boessneck	Nieuwhof & Prummel 2006

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 46		cattle	meta-carpus	GL	182	111,9	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2010
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 46		cattle	meta-carpus	GL	185	113,8	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2010
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	radius	GL	245	105,4	Matolcsi	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	meta-carpus	GL	184	113,2	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	humerus	GL	272	112,6	Matolcsi	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	humerus	GL	247	102,3	Matolcsi	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	radius	GL	248	106,6	Matolcsi	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	radius	GL	299	128,6	Matolcsi	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	radius	GL	254	109,2	Matolcsi	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	radius	GL	246	105,8	Matolcsi	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	radius	GL	249	107,1	Matolcsi	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	meta-carpus	GL	199	122,385	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	meta-carpus	GL	199	122,385	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	meta-carpus	GL	174	107,01	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	meta-carpus	GL	177	108,855	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	meta-carpus	GL	185	113,775	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	meta-carpus	GL	174	107,01	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	meta-carpus	GL	183	112,545	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	meta-carpus	GL	176	108,24	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	meta-carpus	GL	186	114,39	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	meta-carpus	GL	177	108,855	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	meta-tarsus	GL	210	114,45	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	meta-tarsus	GL	228	124,26	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	meta-tarsus	GL	205	111,725	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	meta-tarsus	GL	204	111,18	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	meta-tarsus	GL	213	116,085	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	meta-tarsus	GL	208	113,36	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	meta-tarsus	GL	212	115,54	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	meta-tarsus	GL	228	124,26	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	meta-tarsus	GL	204	111,18	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2009a

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	meta-tarsus	GL	213	116,085	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	meta-tarsus	GL	209	113,9	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 41/42		cattle	meta-tarsus	GL	210	114,5	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2009a
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 35	1st cent. AD	cattle	meta-carpus			113		Esser 2009b
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 60	layer 7, early 1st cent. AD	cattle	meta-tarsus			115	Von den Driesch & Boessneck	Meijer 2011
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 60	layer 6, 20-40 AD	cattle	meta-tarsus			119	Von den Driesch & Boessneck	Meijer 2011
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 60	layer 6, 20-40 AD	cattle	meta-carpus			128	Von den Driesch & Boessneck	Meijer 2011
Early Roman	Central	rural	Kesteren-De Woerd	phase a-b	cattle	meta-carpus			103,2	Von den Driesch & Boessneck	Zeiler 2001
Early Roman	Central	rural	Kesteren-De Woerd	phase a-b	cattle	meta-tarsus			113,1	Von den Driesch & Boessneck	Zeiler 2001
Early Roman	Central	rural	Tiel-Oude Tielseweg	phase 2	cattle	meta-tarsus	GL	206,5	112,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Early Roman	Central	rural	Ingen-Het Woud		cattle	meta-tarsus	GL	198	107,9	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2012
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 75		cattle	radius	GL	250,4	107,6	Matolcsi	Van Dijk et al. 2016
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 75		cattle	meta-carpus	GL	188,1	115,7	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk et al. 2016
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 75		cattle	tibia	GL	296,8	102,4	Matolcsi	Van Dijk et al. 2016
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 75		cattle	tibia	GL	309,1	106,6	Matolcsi	Van Dijk et al. 2016
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 75		cattle	meta-tarsus	GL	213,5	116,4	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk et al. 2016
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 75		cattle	meta-tarsus	GL	192,6	105,0	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk et al. 2016
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 75		cattle	meta-tarsus	GL	203,4	110,9	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk et al. 2016
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 75		cattle	meta-tarsus	GL	198,5	108,2	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk et al. 2016
Early Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 84		cattle	meta-carpus	GL	177,8	109,3	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk 2017
Early Roman	Central	rural	Houten-Castellum	phase 7	cattle	meta-carpus	GL	178	109,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Early Roman	Central	rural	Houten-Castellum	phase 6-7	cattle	meta-carpus	GL	192	118,1	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Early Roman	Central	rural	Houten-Castellum	phase 7	cattle	meta-carpus	GL	187	115	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Early Roman	Central	rural	Houten-Castellum	phase 7	cattle	meta-tarsus	GL	204	111,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Early Roman	Central	rural	Houten-Castellum	phase 7	cattle	meta-tarsus	GL	190	104,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Early Roman	Central	rural	Houten-Castellum	phase 7	cattle	meta-tarsus	GL	199	108,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Early Roman	Central	rural	Houten-Castellum	phase 7	cattle	tibia	GL	318	109,7	Matolcsi	Groot & Van Haasteren 2017
Early Roman	Central	rural	Tiel-Medel Afronding		cattle	humerus	GL	335	138,7	Matolcsi	Van Haasteren & Groot 2019
Early Roman	Central	rural	Tiel-Medel Afronding		cattle	meta-carpus	GL	164	100,9	Von den Driesch & Boessneck	Van Haasteren & Groot 2019
Early Roman	Central	rural	Tiel-Medel Afronding		cattle	meta-carpus	GL	184	113,2	Von den Driesch & Boessneck	Van Haasteren & Groot 2019

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Early Roman	Central	rural	Tiel-Medel Afronding		cattle	metacarpus	GL	191	117,5	Von den Driesch & Boessneck	Van Haasteren & Groot 2019
Early Roman	Central	rural	Tiel-Medel Afronding		cattle	metacarpus	GL	181	111,3	Von den Driesch & Boessneck	Van Haasteren & Groot 2019
Early Roman	Central	rural	Tiel-Medel Afronding		cattle	metacarpus	GL	218	134,1	Von den Driesch & Boessneck	Van Haasteren & Groot 2019
Early Roman	Central	rural	Tiel-Medel Afronding		cattle	metatarsus	GL	189	103	Von den Driesch & Boessneck	Van Haasteren & Groot 2019
Early Roman	Central	rural	Tiel-Medel Afronding		cattle	metatarsus	GL	204	111,2	Von den Driesch & Boessneck	Van Haasteren & Groot 2019
Early Roman	Central	rural	Tiel-Medel Afronding		cattle	metatarsus	GL	216	117,7	Von den Driesch & Boessneck	Van Haasteren & Groot 2019
Early Roman	Central	rural	Tiel-Medel Afronding		cattle	metatarsus	GL	209	113,9	Von den Driesch & Boessneck	Van Haasteren & Groot 2019
Early Roman	Central	rural	Tiel-Medel Afronding		cattle	metatarsus	GL	196	106,8	Von den Driesch & Boessneck	Van Haasteren & Groot 2019
Early Roman	Central	rural	Tiel-Medel Afronding		cattle	metatarsus	GL	207	112,8	Von den Driesch & Boessneck	Van Haasteren & Groot 2019
Early Roman	Central	rural	Tiel-Medel Afronding		cattle	metatarsus	GL	201	109,5	Von den Driesch & Boessneck	Van Haasteren & Groot 2019
Early Roman	Central	rural	Nijmegen-Dijkteruglegging Pg/57		cattle	radius	GL	273,3	117,5	Matolcsi	Van Dijk & Brinkhuizen 2016
Early Roman	Central	military	Nijmegen 1a (Trajanusplein)		cattle	metatarsus	GL	202,8	110,5	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Early Roman	Central	urban	Nijmegen 1bc (Oppidum Batavorum)		cattle	metatarsus	GL	209,8	114,3	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Early Roman	Central	urban	Nijmegen 1bc (Oppidum Batavorum)		cattle	metatarsus	GL	214,7	117	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Early Roman	Central	urban	Nijmegen 1bc (Oppidum Batavorum)		cattle	metatarsus	GL	218,7	119,2	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Early Roman	Central	military	Nijmegen-Kops Plateau		cattle	metacarpus	GL	191	117,5	Von den Driesch & Boessneck	Whittaker 2002
Early Roman	Central	military	Nijmegen-Kops Plateau		cattle	metacarpus	GL	184	113,2	Von den Driesch & Boessneck	Whittaker 2002
Early Roman	Central	military	Nijmegen-Kops Plateau		cattle	metacarpus	GL	187	115	Von den Driesch & Boessneck	Whittaker 2002
Early Roman	Central	military	Nijmegen-Kops Plateau		cattle	metacarpus	GL	191	117,5	Von den Driesch & Boessneck	Whittaker 2002
Early Roman	Central	military	Nijmegen-Kops Plateau		cattle	metacarpus	GL	179	110,1	Von den Driesch & Boessneck	Whittaker 2002
Early Roman	Central	military	Nijmegen-Kops Plateau		cattle	metatarsus	GL	201	109,5	Von den Driesch & Boessneck	Whittaker 2002
Early Roman	Central	military	Nijmegen-Kops Plateau		cattle	metatarsus	GL	211	115	Von den Driesch & Boessneck	Whittaker 2002
Early Roman	Central	military	Nijmegen-Kops Plateau		cattle	metatarsus	GL	218	118,8	Von den Driesch & Boessneck	Whittaker 2002
Early Roman	Central	military	Nijmegen-Kops Plateau		cattle	metatarsus	GL	230	125,4	Von den Driesch & Boessneck	Whittaker 2002
Early Roman	Central	military	Nijmegen-Kops Plateau		cattle	metatarsus	GL	206	112,3	Von den Driesch & Boessneck	Whittaker 2002
Early Roman	Central	military	Nijmegen-Kops Plateau		cattle	radius	GL	243	104,5	Matolcsi	Whittaker 2002
Early Roman	Central	military	Nijmegen-Kops Plateau		cattle	tibia	GL	362	124,9	Matolcsi	Whittaker 2002
Early Roman	Central	military	Nijmegen-Kops Plateau		cattle	tibia	GL	321	110,7	Matolcsi	Whittaker 2002
Early Roman	Central	temple	Elst-St. Maartenstraat		cattle	metacarpus	GL	185	113,8	Von den Driesch & Boessneck	Robeerst 2008



Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Early Roman	Central	temple	Elst-St. Maartenstraat		cattle	meta-tarsus	GL	208	113,4	Von den Driesch & Boessneck	Robeerst 2008
Early Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-carpus	GL	168,2	103,4	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Early Roman	North	rural	Ezinge		cattle (cow)	meta-carpus	GL	180,7	111,1	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Early Roman	North	rural	Ezinge		cattle (cow)	meta-carpus	GL	185	113,8	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Early Roman	North	rural	Ezinge		cattle (cow)	meta-carpus	GL	181,1	111,4	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Early Roman	North	rural	Ezinge		cattle (cow)	meta-carpus	GL	185,6	114,1	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Early Roman	North	rural	Ezinge		cattle (cow)	meta-carpus	GL	187,8	115,5	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Early Roman	North	rural	Ezinge		cattle (cow)	meta-carpus	GL	181,7	111,7	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Early Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	209,3	114,1	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Early Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	215	117,2	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Early Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	199,3	108,6	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Early Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	200,7	109,4	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Early Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	181,3	98,8	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Early Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	206,4	112,5	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Early Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	197,9	107,9	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Early Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	200,2	109,1	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Early Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	206,1	112,3	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Early Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	199,5	108,7	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Early Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	204,1	111,2	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Early Roman	North	rural	Englum-De Leege Wier		cattle (cow)	meta-carpus	GL	178,3	109,7	Von den Driesch & Boessneck	Prummel 2008
Early Roman	North	rural	Englum-De Leege Wier		cattle (cow)	meta-carpus	GL	184,3	113,3	Von den Driesch & Boessneck	Prummel 2008
Early Roman	North	rural	Englum-De Leege Wier		cattle (oxen/bull)	meta-carpus	GL	188,9	116,2	Von den Driesch & Boessneck	Prummel 2008

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Early/Middle Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 3	cattle	meta-carpus	GL	193	118,7	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Early/Middle Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	208	113,4	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Early/Middle Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	224	122,1	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Early/Middle Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	204	111,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Early/Middle Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	217	118,3	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Early/Middle Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 3	cattle	meta-carpus	GL	169	103,9	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Early/Middle Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	203	110,6	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Early/Middle Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 3	cattle	meta-tarsus	GL	204	111,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Early/Middle Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 3	cattle	radius	GL	268	115,2	Matolcsi	Groot 2008a
Early/Middle Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 3	cattle	radius	GL	287	123,4	Matolcsi	Groot 2008a
Early/Middle Roman	Central	rural	Lingewaard-Huis-sen-Agropark		cattle	meta-tarsus	GL	189,5	103,3	Von den Driesch & Boessneck	Buitenhuis 2011
Early/Middle Roman	Central	rural/ritual?	Utrecht-Leidsche Rijn 78		cattle	meta-carpus	GL	190	116,9	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2017
Early/Middle Roman	Central	rural/ritual?	Utrecht-Leidsche Rijn 78		cattle	meta-carpus	GL	204	125,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2017
Early/Middle Roman	Central	rural/ritual?	Utrecht-Leidsche Rijn 78		cattle	meta-tarsus	GL	227	123,7	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2017
Early/Middle Roman	Central	rural	Tiel-Medel Afronding		cattle	meta-carpus	GL	183	112,5	Von den Driesch & Boessneck	Van Haasteren & Groot 2019
Early/Middle Roman	Central	rural	Tiel-Medel Afronding		cattle	meta-carpus	GL	196	120,5	Von den Driesch & Boessneck	Van Haasteren & Groot 2019
Early/Middle Roman	Central	rural	Tiel-Medel Afronding		cattle	meta-carpus	GL	203	124,8	Von den Driesch & Boessneck	Van Haasteren & Groot 2019
Early/Middle Roman	Central	rural	Tiel-Medel Afronding		cattle	meta-tarsus	GL	210	114,5	Von den Driesch & Boessneck	Van Haasteren & Groot 2019
Early/Middle Roman	Central	rural	Heteren-Uilenburg		cattle	meta-tarsus	GL	237	129,2	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk 2010
Early/Middle Roman	Central	rural	Arnhem-Schuytgraaf		cattle	meta-carpus	GL	190	116,9	Von den Driesch & Boessneck	Esser & Van Dijk 2004b
Early/Middle Roman	Central	rural	Arnhem-Schuytgraaf		cattle	meta-tarsus	GL	217	118,3	Von den Driesch & Boessneck	Esser & Van Dijk 2004b
Early/Middle Roman	Central	rural	Zaltbommel-De Wildeman A		cattle	meta-carpus	GL	215	132,2	Von den Driesch & Boessneck	Esser et al. 2010
Early/Middle Roman	Central	rural	Zaltbommel-De Wildeman A		cattle	meta-carpus	GL	207,5	127,6	Von den Driesch & Boessneck	Esser et al. 2010
Early/Middle Roman	Central	rural	Zaltbommel-De Wildeman A		cattle	meta-carpus	GL	180,6	111,1	Von den Driesch & Boessneck	Esser et al. 2010
Early/Middle Roman	Central	rural	Zaltbommel-De Wildeman A		cattle	meta-tarsus	GL	236,1	128,7	Von den Driesch & Boessneck	Esser et al. 2010
Early/Middle Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 46		cattle	meta-carpus	GL	198	121,8	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2010
Early/Middle Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 46		cattle	meta-tarsus	GL	228	124,3	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2010
Early/Middle Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 46		cattle	meta-tarsus	GL	207	112,8	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2010
Early/Middle Roman	Central	military	Meinerswijk		cattle	meta-carpus	GL	189,2	116,4	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Early/Middle Roman	South	urban	Heerlen-Thermen-terrein		cattle	meta-carpus	GL	175	107,6	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2020
Early/Middle Roman	South	urban	Heerlen-Thermen-terrein	phase II-IV	cattle	meta-carpus	GL	220	135,3	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2020
Early/Middle Roman	South	urban	Heerlen-Thermen-terrein		cattle	meta-tarsus	GL	226	123,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2020
Early/Middle Roman	South	urban	Heerlen-Thermen-terrein		cattle	meta-tarsus	GL	245	133,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2020
Early/Middle Roman	South	urban	Heerlen-Thermen-terrein		cattle	meta-tarsus	GL	208	113,4	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2020
Early/Middle Roman	South	urban	Heerlen-Thermen-terrein	phase II-III	cattle	radius	GL	318	136,7	Matolcsi	Groot 2020
Early/Middle Roman	South	urban	Heerlen-Thermen-terrein	phase II-III	cattle	tibia	GL	392	135,2	Matolcsi	Groot 2020

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Early/Middle Roman	South	urban	Venlo-Maasboulevard	20/15 BC-AD 230	cattle	radius	GL	289	124,3	Matolcsi	Esser et al. 2009
Early/Middle Roman	South	urban	Venlo-Maasboulevard	20/15 BC-AD 231	cattle	metacarpus	GL	173	106,4	Von den Driesch & Boessneck	Esser et al. 2009
Early/Middle Roman	South	urban	Venlo-Maasboulevard	20/15 BC-AD 232	cattle	metatarsus	GL	212	115,5	Von den Driesch & Boessneck	Esser et al. 2009
Early/Middle Roman	West	Vicus	Leiden-Roomburg 2004 fase 1	1st-3rd cent. AD	cattle	metatarsus	GL	211	115	Von den Driesch & Boessneck	Schnittger 2007
Early/Middle Roman	West	Vicus	Leiden-Roomburg 2004 fase 2	1st-3rd cent. AD	cattle	metacarpus	GL	169	103,9	Von den Driesch & Boessneck	Schnittger 2008
Early/Middle Roman	West	Vicus	Leiden-Roomburg 2004 fase 2	1st-3rd cent. AD	cattle	metacarpus	GL	210	129,2	Von den Driesch & Boessneck	Schnittger 2008
Early/Middle Roman	West	Vicus	Leiden-Roomburg 2004 fase 2	1st-3rd cent. AD	cattle	metatarsus	GL	206	112,3	Von den Driesch & Boessneck	Schnittger 2008
Early/Middle Roman	West	Vicus	Leiden-Roomburg 2004 fase 2	1st-3rd cent. AD	cattle	tibia	GL	370	127,7	Matolcsi	Schnittger 2008
Early/Middle Roman	West	rural	Katwijk-De Zanderij north	AD 50-240	cattle	metacarpus	GL	176	108,2	Von den Driesch & Boessneck	Cavallo, Van der Heiden & Van Kolfsoorten 2008
Early/Middle Roman	West	rural	Katwijk-De Zanderij north	AD 50-240	cattle	metacarpus	GL	177	108,9	Von den Driesch & Boessneck	Cavallo, Van der Heiden & Van Kolfsoorten 2008
Early/Middle Roman	West	rural	Wateringen-Juliahof	1st/2nd cent. AD	cattle	radius	GL	276	118,7	Matolcsi	Van Dijk 2009
Early/Middle Roman	North-west	rural	Schagen-Witte Paal	1st-3rd cent. AD	cattle	metacarpus	GL	170.4	105,5	Matolcsi	Zeiler 1996
Early/Middle Roman	North-west	rural	Schagen-Witte Paal	1st-3rd cent. AD	cattle	metacarpus	GL	171.4	106,2	Matolcsi	Zeiler 1996
Early/Middle Roman	North-west	rural	Schagen-Witte Paal	1st-3rd cent. AD	cattle	metacarpus	GL	172.5	106,8	Matolcsi	Zeiler 1996
Early/Middle Roman	North-west	rural	Schagen-Witte Paal	1st-3rd cent. AD	cattle	metacarpus	GL	175.1	108,4	Matolcsi	Zeiler 1996
Early/Middle Roman	North-west	rural	Schagen-Witte Paal	1st-3rd cent. AD	cattle	metacarpus	GL	178.0	110,2	Matolcsi	Zeiler 1996
Early/Middle Roman	North-west	rural	Schagen-Witte Paal	1st-3rd cent. AD	cattle	metacarpus	GL	180.8	111,9	Matolcsi	Zeiler 1996
Early/Middle Roman	North-west	rural	Schagen-Witte Paal	1st-3rd cent. AD	cattle	metacarpus	GL	182.9	113,2	Matolcsi	Zeiler 1996
Early/Middle Roman	North-west	rural	Schagen-Witte Paal	1st-3rd cent. AD	cattle	metacarpus	GL	183.9	113,8	Matolcsi	Zeiler 1996
Early/Middle Roman	North-west	rural	Schagen-Witte Paal	1st-3rd cent. AD	cattle	metacarpus	GL	185.3	114,7	Matolcsi	Zeiler 1996
Early/Middle Roman	North-west	rural	Schagen-Witte Paal	1st-3rd cent. AD	cattle	metacarpus	GL	185.3	114,7	Matolcsi	Zeiler 1996
Early/Middle Roman	North-west	rural	Schagen-Witte Paal	1st-3rd cent. AD	cattle	metatarsus	GL	195.9	106,8	Matolcsi	Zeiler 1996
Early/Middle Roman	North-west	rural	Schagen-Witte Paal	1st-3rd cent. AD	cattle	metatarsus	GL	197.0	107,4	Matolcsi	Zeiler 1996
Early/Middle Roman	North-west	rural	Schagen-Witte Paal	1st-3rd cent. AD	cattle	metatarsus	GL	199.8	108,9	Matolcsi	Zeiler 1996
Early/Middle Roman	North-west	rural	Schagen-Witte Paal	1st-3rd cent. AD	cattle	metatarsus	GL	206.9	112,8	Matolcsi	Zeiler 1996
Early/Middle Roman	North-west	rural	Schagen-Witte Paal	1st-3rd cent. AD	cattle	metatarsus	GL	210.1	114,5	Matolcsi	Zeiler 1996
Early/Middle Roman	North-west	rural	Schagen-Witte Paal	1st-3rd cent. AD	cattle	metatarsus	GL	211.5	115,3	Matolcsi	Zeiler 1996
Early/Middle Roman	North-west	rural	Schagen-Witte Paal	1st-3rd cent. AD	cattle	metatarsus	GL	222.0	121	Matolcsi	Zeiler 1996
Early/Middle Roman	North	rural	Ezinge		cattle	metatarsus	GL	197,9	107,9	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Early/Middle Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	228,9	124,8	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Early/Middle Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	202,2	110,2	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Early/Middle Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	215,4	117,4	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Early/Middle Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	206,8	112,7	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Middle Roman	Central	rural	Ewijk-Keizershoeve	AD 100-200	cattle	meta-carpus	GL	177	108,9	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk 2012
Middle Roman	Central	rural	Ewijk-Keizershoeve	AD 100-200	cattle	meta-carpus	GL	164,5	101,2	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk 2012
Middle Roman	Central	rural	Brakel-Molenkampseweg		cattle	tibia	GL	365,5	126,1	Matolcsi	Esser 2005
Middle Roman	Central	rural	Brakel-Molenkampseweg		cattle	meta-carpus	GL	185	113,8	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2005
Middle Roman	Central	rural	Huissen-Loovelden-Het Riet		cattle	meta-carpus	GL	182	111,9	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk 2011a
Middle Roman	Central	rural	Huissen-Loovelden-Het Riet		cattle	meta-tarsus	GL	210	114,5	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk 2011a
Middle Roman	Central	rural	Houten 8A		cattle	meta-carpus	GL	210	129,2	Von den Driesch & Boessneck	De Vries & Laarman 2000
Middle Roman	Central	rural	Houten 8A		cattle	meta-tarsus	GL	240	130,8	Von den Driesch & Boessneck	De Vries & Laarman 2000
Middle Roman	Central	rural	Arnhem-Schuytgraaf		cattle	meta-carpus	GL	170	104,6	Von den Driesch & Boessneck	Esser & Van Dijk 2004b
Middle Roman	Central	rural	Arnhem-Schuytgraaf		cattle	meta-carpus	GL	176	108,2	Von den Driesch & Boessneck	Esser & Van Dijk 2004b
Middle Roman	Central	rural	Arnhem-Schuytgraaf		cattle	tibia	GL	330	113,9	Matolcsi	Esser & Van Dijk 2004b
Middle Roman	Central	rural	Arnhem-Schuytgraaf		cattle	tibia	GL	330	113,9	Matolcsi	Esser & Van Dijk 2004b
Middle Roman	Central	rural	Arnhem-Schuytgraaf		cattle	tibia	GL	343	118,3	Matolcsi	Esser & Van Dijk 2004b
Middle Roman	Central	rural	Arnhem-Schuytgraaf		cattle	meta-tarsus	GL	229	124,8	Von den Driesch & Boessneck	Esser & Van Dijk 2004b
Middle Roman	Central	rural	Arnhem-Schuytgraaf		cattle	meta-tarsus	GL	200	109	Von den Driesch & Boessneck	Esser & Van Dijk 2004b
Middle Roman	Central	rural	Arnhem-Schuytgraaf		cattle	meta-tarsus	GL	215	117,2	Von den Driesch & Boessneck	Esser & Van Dijk 2004b
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei II	AD 75-150	cattle	meta-carpus	GL	170	104,6	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III	AD 150-200	cattle	meta-tarsus	GL	198,5	108,2	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III		cattle	meta-carpus	GL	227,1	139,7	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III		cattle	radius	GL	268,9	115,6	Matolcsi	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III		cattle	radius	GL	316	135,9	Matolcsi	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III		cattle	radius	GL	324	139,3	Matolcsi	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III		cattle	meta-carpus	GL	186,3	114,6	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III		cattle	meta-carpus	GL	193,6	119,1	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III		cattle	metacarpus	GL	190,3	117	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III		cattle	femur	GL	327	105,6	Matolcsi	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III		cattle	femur	GL	338	109,2	Matolcsi	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III		cattle	tibia	GL	375	129,4	Matolcsi	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III		cattle	tibia	GL	333,4	115	Matolcsi	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III		cattle	tibia	GL	329,2	113,6	Matolcsi	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III		cattle	tibia	GL	345,1	119,1	Matolcsi	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III		cattle	metatarsus	GL	246,2	134,2	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III		cattle	metatarsus	GL	247,2	134,7	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III		cattle	metatarsus	GL	239,1	130,3	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III		cattle	metatarsus	GL	228,2	124,4	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III		cattle	metatarsus	GL	219,5	119,6	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III		cattle	metatarsus	GL	230,6	125,7	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III		cattle	metatarsus	GL	232,8	126,9	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III		cattle	metatarsus	GL	217,3	118,4	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Druten-Klepperhei III		cattle	metatarsus	GL	240,5	131,1	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	rural	Lent-Steltsestraat		cattle	metatarsus	GL	212	115,5	Von den Driesch & Boessneck	Whittaker 2002
Middle Roman	Central	rural	Lent-Steltsestraat		cattle	metacarpus	GL	169	109	Von den Driesch & Boessneck	Whittaker 2002
Middle Roman	Central	rural	Kesteren-De Woerd	phase c	cattle	femur			106		Zeiler 2001
Middle Roman	Central	rural	Kesteren-De Woerd	phase e	cattle	metacarpus			123,2		Zeiler 2001
Middle Roman	Central	rural	Kesteren-De Woerd	phase e	cattle	metacarpus			118,9		Zeiler 2001
Middle Roman	Central	rural	Wijk bij Duurstede-De Horden		cattle	metacarpus	GL	189	116,2	Von den Driesch & Boessneck	Laarman 1996
Middle Roman	Central	rural	Wijk bij Duurstede-De Horden		cattle	metacarpus	GL	182	111,9	Von den Driesch & Boessneck	Laarman 1996
Middle Roman	Central	rural	Wijk bij Duurstede-De Horden		cattle	metacarpus	GL	200	123	Von den Driesch & Boessneck	Laarman 1996
Middle Roman	Central	rural	Wijk bij Duurstede-De Horden		cattle	metatarsus	GL	213	116,1	Von den Driesch & Boessneck	Laarman 1996
Middle Roman	Central	rural	Wijk bij Duurstede-De Horden		cattle	metatarsus	GL	212	115,5	Von den Driesch & Boessneck	Laarman 1996
Middle Roman	Central	rural	Wijk bij Duurstede-De Horden		cattle	metatarsus	GL	206	112,3	Von den Driesch & Boessneck	Laarman 1996
Middle Roman	Central	rural	Wijk bij Duurstede-De Horden		cattle	metatarsus	GL	213	116,1	Von den Driesch & Boessneck	Laarman 1996
Middle Roman	Central	rural	Wijk bij Duurstede-De Horden		cattle	metatarsus	GL	202	110,1	Von den Driesch & Boessneck	Laarman 1996
Middle Roman	Central	rural	Wijk bij Duurstede-De Horden		cattle	metatarsus	GL	213	116,1	Von den Driesch & Boessneck	Laarman 1996

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Middle Roman	Central	rural	Wijk bij Duurstede-De Horden		cattle	radius	GL	260	111,8	Matolcsi	Laarman 1996
Middle Roman	Central	rural	Wijk bij Duurstede-De Horden		cattle	tibia	GL	317	109,4	Matolcsi	Laarman 1996
Middle Roman	Central	rural	Tiel-Oude Tielseweg	phase 3	cattle	meta-carpus	GL	181	111,3	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Middle Roman	Central	rural	Tiel-Oude Tielseweg	phase 4	cattle	meta-carpus	GL	173	106,4	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Middle Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 4	cattle	meta-carpus	GL	193	118,7	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Middle Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 4	cattle	meta-carpus	GL	221	135,9	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Middle Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 4	cattle	meta-carpus	GL	194	119,3	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Middle Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 4	cattle	meta-tarsus	GL	218	118,8	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Middle Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 4	cattle	meta-tarsus	GL	201	109,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Middle Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 4	cattle	meta-tarsus	GL	252	137,3	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Middle Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 4	cattle	meta-tarsus	GL	222	121	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Middle Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 4	cattle	meta-tarsus	GL	216	117,7	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Middle Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 4	cattle	meta-tarsus	GL	222	121	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Middle Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 4	cattle	meta-tarsus	GL	250	136,3	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Middle Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 4	cattle	meta-tarsus	GL	249	135,7	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Middle Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 4	cattle	tibia	GL	342	118	Matolcsi	Groot 2009
Middle Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 4	cattle	tibia	GL	340	117,3	Matolcsi	Groot 2009
Middle Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 4	cattle	tibia	GL	379	130,8	Matolcsi	Groot 2009
Middle Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 4	cattle	tibia	GL	334	115,2	Matolcsi	Groot 2009
Middle Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 4	cattle	tibia	GL	348	120,1	Matolcsi	Groot 2009
Middle Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 4	cattle	meta-carpus	GL	219	134,7	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Middle Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 4	cattle	meta-tarsus	GL	220	119,9	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Middle Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 5-6	cattle	meta-carpus	GL	187	115	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Middle Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 5-6	cattle	meta-tarsus	GL	204	111,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Middle Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 5-6	cattle	meta-tarsus	GL	248	135,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Middle Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 5-6	cattle	radius	GL	272	117	Matolcsi	Groot 2008a
Middle Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 4-6	cattle	meta-carpus	GL	206	126,7	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Middle Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 4-6	cattle	meta-carpus	GL	173	106,4	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Middle Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 4-6	cattle	meta-tarsus	GL	228	124,3	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Middle Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 4-6	cattle	tibia	GL	346	119,4	Matolcsi	Groot 2008a

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Middle Roman	Central	rural	Medel site 6	AD 70-260	cattle	femur	GL	410	132	Matolcsi	Groot 2005c
Middle Roman	Central	rural	Ingen-Het Woud		cattle	meta-carpus	GL	189	116,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2012
Middle Roman	Central	rural	Vleuten-De Balije	2nd cent. AD	cattle	meta-carpus	GL	211,5	130,1	Von den Driesch & Boessneck	Zeiler 2002 (Abone 27)
Middle Roman	Central	rural	Vleuten-De Balije	2nd cent. AD	cattle	meta-tarsus	GL	239,4	130,5	Von den Driesch & Boessneck	Zeiler 2002 (Abone 27)
Middle Roman	Central	rural	Houten-Castellum	phase 8	cattle	meta-carpus	GL	190	116,9	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Roman	Central	rural	Houten-Castellum	phase 8	cattle	meta-carpus	GL	168	103,3	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Roman	Central	rural	Houten-Castellum	phase 8	cattle	meta-carpus	GL	184	113,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Roman	Central	rural	Houten-Castellum	phase 8	cattle	meta-carpus	GL	201	123,6	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Roman	Central	rural	Houten-Castellum	phase 8	cattle	meta-tarsus	GL	19,9	108,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Roman	Central	rural	Houten-Castellum	phase 8	cattle	meta-tarsus	GL	190	103,6	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Van Haasteren 2017
Middle Roman	Central	rural	Zaltbommel-De Wildeman B		cattle	meta-carpus	GL	229	140,8	Von den Driesch & Boessneck	Esser et al. 2010
Middle Roman	Central	rural	Zaltbommel-De Wildeman B		cattle	meta-tarsus	GL	224,8	122,5	Von den Driesch & Boessneck	Esser et al. 2010
Middle Roman	Central	rural	Elst, Merm-Wolfhoeksestraat		cattle	meta-carpus	GL	175	107,6	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2013
Middle Roman	Central	rural	Elst, Merm-Wolfhoeksestraat		cattle	meta-tarsus	GL	206	112,3	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2013
Middle Roman	Central	rural	Utrecht-Leidsche Rijn 46	Flavian	cattle	meta-carpus	GL	179	110,1	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2010
Middle Roman	Central	military	Wijk bij Duurstede-De Geer		cattle	meta-tarsus	GL	240	130,8	Von den Driesch & Boessneck	Bekkema et al. 2011
Middle Roman	Central	military	Wijk bij Duurstede-De Geer		cattle	radius	GL	242	104,1	Matolcsi	Bekkema et al. 2011
Middle Roman	Central	military	Nijmegen-Castra		cattle	meta-carpus	GL	182,5	112,2	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	military	Nijmegen-Castra		cattle	meta-carpus	GL	172,6	106,1	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	military	Nijmegen-Castra		cattle	meta-carpus	GL	188,2	115,7	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	military	Nijmegen-Castra		cattle	meta-carpus	GL	189,4	116,5	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	military	Nijmegen-Castra		cattle	meta-carpus	GL	192	118,1	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	military	Nijmegen-Castra		cattle	meta-tarsus	GL	207,4	113	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	urban/military	Nijmegen-Canabae		cattle	meta-tarsus	GL	228	124,3	Von den Driesch & Boessneck	Whittaker 2002
Middle Roman	Central	urban/military	Nijmegen-Canabae		cattle	radius	GL	265,1	114	Matolcsi	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	urban/military	Nijmegen-Canabae		cattle	meta-carpus	GL	180,5	111	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	urban/military	Nijmegen-Canabae		cattle	meta-tarsus	GL	214,1	116,7	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	urban/military	Nijmegen-Schipperschool		cattle	meta-tarsus	GL	231,00	125,9	Von den Driesch & Boessneck	Robeerst unpublished
Middle Roman	Central	urban/military	Nijmegen-Schipperschool		cattle	tibia	GL	284,00	98	Matolcsi	Robeerst unpublished
Middle Roman	Central	urban/military	Nijmegen-Schipperschool		cattle	radius	GL	291,00	125,1	Matolcsi	Robeerst unpublished

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Middle Roman	Central	urban/military	Nijmegen-Canisiuscollege		cattle	metacarpus	GL	172,00	105,8	Von den Driesch & Boessneck	Groot & Robeerst 2014
Middle Roman	Central	urban/military	Nijmegen-Canisiuscollege		cattle	radius	GL	280,00	120,4	Matolcsi	Groot & Robeerst 2014
Middle Roman	Central	urban/military	Kesteren-Vicus		cattle	tibia	GL	299,1	103,2	Matolcsi	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	urban/military	Utrecht-Leidsche Rijn 58		cattle	metacarpus	GL	188,9	116,2	Von den Driesch & Boessneck	Esser 2012
Middle Roman	Central	not castellum	Woerden A	AD 75-100	cattle	metatarsus	GL	227	123,7	Von den Driesch & Boessneck	Thijssen 1988
Middle Roman	Central	not castellum	Woerden B	late 2nd-early 3rd cent. AD	cattle	radius	GL	248	106,6	Matolcsi	Thijssen 1988
Middle Roman	Central	urban	Nijmegen-Maasplein I/II	AD 70-150	cattle	metacarpus	GL	208	127,9	Von den Driesch & Boessneck	Filean 2006
Middle Roman	Central	urban	Nijmegen-Maasplein I/II	AD 70-150	cattle	metacarpus	GL	195	119,9	Von den Driesch & Boessneck	Filean 2006
Middle Roman	Central	urban	Nijmegen-Maasplein I/II	AD 70-150	cattle	metacarpus	GL	193	118,7	Von den Driesch & Boessneck	Filean 2006
Middle Roman	Central	urban	Nijmegen-Maasplein II	AD 150-200	cattle	metacarpus	GL	182	111,9	Von den Driesch & Boessneck	Filean 2006
Middle Roman	Central	urban	Nijmegen-Maasplein I/II	AD 70-150	cattle	metatarsus	GL	247,5	134,9	Von den Driesch & Boessneck	Filean 2006
Middle Roman	Central	urban	Nijmegen-Maasplein II	AD 150-200	cattle	metatarsus	GL	237,5	129,4	Von den Driesch & Boessneck	Filean 2006
Middle Roman	Central	temple	Elst-Grote Kerk		cattle	metatarsus	GL	209	113,9	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	temple	Elst-Grote Kerk		cattle	metatarsus	GL	203	110,6	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Middle Roman	Central	temple	Elst-St. Maartenstraat		cattle	metatarsus	GL	187	101,9	Von den Driesch & Boessneck	Robeerst 2008
Middle Roman	West	rural	Harnaspolder Noord	AD 150-175	cattle	humerus	GL	297	123	Matolcsi	Van Dijk 2006
Middle Roman	West	rural	Harnaspolder Noord	AD 175-200	cattle	radius	GL	256	110,1	Matolcsi	Van Dijk 2006
Middle Roman	West	rural	Harnaspolder Noord	AD 150-175	cattle	tibia	GL	328	113,2	Matolcsi	Van Dijk 2006
Middle Roman	West	rural	Harnaspolder Noord	AD 150-175	cattle	tibia	GL	352	121,4	Matolcsi	Van Dijk 2006
Middle Roman	West	rural	Harnaspolder Noord	AD 175-200	cattle	metacarpus	GL	191	117,5	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk 2006
Middle Roman	West	rural	Harnaspolder Noord	AD 150-175	cattle	metacarpus	GL	205	126,1	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk 2006
Middle Roman	West	rural	Harnaspolder Noord	AD 150-175	cattle	metatarsus	GL	213,5	116,4	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk 2006
Middle Roman	West	rural	Harnaspolder Noord	AD 150-175	cattle	metatarsus	GL	232	126,4	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk 2006
Middle Roman	West	rural	Harnaspolder Noord	AD 175-200	cattle	metatarsus	GL	221	120,4	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk 2006
Middle Roman	West	rural	Harnaspolder Noord	AD 175-200	cattle	metatarsus	GL	217	118,3	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk 2006
Middle Roman	West	villa?	Hendrik Ido Ambacht-Sandelingen Ambacht	AD 90-150	cattle	metatarsus	GL	236,1	128,7	Von den Driesch & Boessneck	Zeiler 2006
Middle Roman	West	rural	Vlaardingen-Hoogstad 6.36	AD 70-170	cattle	metacarpus	GL	173	106,4	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk et al. 2003
Middle Roman	West	rural	Vlaardingen-Hoogstad 6.36	AD 70-170	cattle	metatarsus	GL	210,2	114,6	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk et al. 2003
Middle Roman	West	rural	Vlaardingen-Hoogstad 6.36	AD 70-170	cattle	tibia	GL	301	103,8	Matolcsi	Van Dijk et al. 2003



Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Middle Roman	West	rural	Den Haag-Uit-hofsiaan	AD 60-240	cattle	meta-carpus	GL	173,1	106,5	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk 2011b
Middle Roman	West	rural	Den Haag-Uit-hofsiaan	AD 60-240	cattle	meta-tarsus	GL	203	110,6	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk 2011b
Middle Roman	West	rural	Den Haag-Rotterdamse Baan	AD 70-150	cattle	average for skeleton			128	Von den Driesch & Boessneck/ Matolcsi	Van Dijk unpublished
Middle Roman	West	rural	Poeldijk-Westhof	2nd/3rd c.	Cattle	femur	GL	357	115,3	Matolcsi	Groot 2007
Middle Roman	West	rural	Poeldijk-Westhof	2nd/3rd c.	Cattle	meta-tarsus	GL	214	116,6	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2007
Middle Roman	West	rural	Poeldijk-Westhof	2nd/3rd c.	Cattle	meta-tarsus	GL	215	117,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2007
Middle Roman	West	urban	Voorburg-Forum Hadriani	AD 120-170	cattle	meta-carpus	GL	189	116,2	Von den Driesch & Boessneck	Zeiler & De Vries 2009
Middle Roman	West	urban	Voorburg-Forum Hadriani	AD 170-270	cattle	meta-carpus	GL	187,3	115,2	Von den Driesch & Boessneck	Zeiler & De Vries 2009
Middle Roman	West	urban	Voorburg-Forum Hadriani	AD 170-270	cattle	meta-tarsus	GL	187	101,9	Von den Driesch & Boessneck	Zeiler & De Vries 2009
Middle Roman	West	urban	Voorburg-Forum Hadriani	AD 170-270	cattle	meta-tarsus	GL	203	110,6	Von den Driesch & Boessneck	Zeiler & De Vries 2009
Middle Roman	West	urban	Voorburg-Forum Hadriani	AD 170-270	cattle	meta-tarsus	GL	208	113,4	Von den Driesch & Boessneck	Zeiler & De Vries 2009
Middle Roman	West	urban	Voorburg-Forum Hadriani	AD 170-270	cattle	meta-tarsus	GL	211	115	Von den Driesch & Boessneck	Zeiler & De Vries 2009
Middle Roman	West	urban	Voorburg-Forum Hadriani	AD 170-270	cattle	meta-tarsus	GL	215	117,2	Von den Driesch & Boessneck	Zeiler & De Vries 2009
Middle Roman	West	urban	Voorburg-Forum Hadriani	AD 170-270	cattle	meta-tarsus	GL	217	118,3	Von den Driesch & Boessneck	Zeiler & De Vries 2009
Middle Roman	West	urban	Voorburg-Forum Hadriani	AD 170-270	cattle	meta-tarsus	GL	218	118,8	Von den Driesch & Boessneck	Zeiler & De Vries 2009
Middle Roman	West	urban	Voorburg-Forum Hadriani	AD 170-270	cattle	meta-tarsus	GL	233	127	Von den Driesch & Boessneck	Zeiler & De Vries 2009
Middle Roman	West	urban/military	Den Haag-Rotterdamse Baan	AD 150-300	cattle	humerus	GL	236	97,7	Matolcsi	Van Dijk unpublished
Middle Roman	West	urban/military	Den Haag-Rotterdamse Baan	AD 150-300	cattle	meta-carpus	GL	200	123	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk unpublished
Middle Roman	West	urban/military	Den Haag-Rotterdamse Baan	AD 150-300	cattle	meta-carpus	GL	177	108,9	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk unpublished
Middle Roman	West	urban/military	Den Haag-Rotterdamse Baan	AD 150-300	cattle	meta-carpus	GL	177	108,9	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk unpublished
Middle Roman	West	urban/military	Den Haag-Rotterdamse Baan	AD 150-300	cattle	meta-tarsus	GL	210	114,45	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk unpublished
Middle Roman	West	urban/military	Den Haag-Rotterdamse Baan	AD 150-300	cattle	meta-tarsus	GL	198	107,9	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk unpublished
Middle Roman	West	urban/military	Den Haag-Rotterdamse Baan	AD 150-300	cattle	meta-tarsus	GL	208	113,4	Von den Driesch & Boessneck	Van Dijk unpublished
Middle Roman	West	urban/military	Den Haag-Rotterdamse Baan	AD 150-300	cattle	radius	GL	280	120,4	Matolcsi	Van Dijk unpublished
Middle Roman	West	urban/military	Den Haag-Rotterdamse Baan	AD 150-300	cattle	radius	GL	237	101,9	Matolcsi	Van Dijk unpublished
Middle Roman	West	urban/military	Den Haag-Rotterdamse Baan	AD 150-300	cattle	radius	GL	293	126	Matolcsi	Van Dijk unpublished
Middle Roman	West	urban/military	Den Haag-Rotterdamse Baan	AD 150-300	cattle	radius	GL	266	114,4	Matolcsi	Van Dijk unpublished
Middle Roman	West	urban/military	Den Haag-Rotterdamse Baan	AD 150-300	cattle	tibia	GL	313	108	Matolcsi	Van Dijk unpublished
Middle Roman	West	urban/military	Den Haag-Rotterdamse Baan	AD 150-300	cattle	average for femur/tibia			111,6	Matolcsi	Van Dijk unpublished

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Middle Roman	North	rural	Englum-De Leege Wier		cattle (cow)	meta-carpus	GL	175,5	109,2	Von den Driesch & Boessneck	Prummel 2008
Middle Roman	North	rural	Englum-De Leege Wier		cattle (cow)	meta-carpus	GL	173,5	106,7	Von den Driesch & Boessneck	Prummel 2008
Middle Roman	North	rural	Englum-De Leege Wier		cattle (cow)	meta-carpus	GL	177,4	109,1	Von den Driesch & Boessneck	Prummel 2008
Middle Roman	North	rural	Englum-De Leege Wier		cattle (bull)	meta-carpus	GL	174,4	107,3	Von den Driesch & Boessneck	Prummel 2008
Middle Roman	North	rural	Ezinge		cattle (bull)	meta-carpus	GL	174,8	107,5	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle Roman	North	rural	Ezinge		cattle (cow)	meta-carpus	GL	181,7	111,7	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle Roman	North	rural	Ezinge	2nd cent. AD	cattle (cow)	meta-carpus	GL	164,4	101,1	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	194,4	105,9	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	203,4	110,9	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	204,1	111,2	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	214	116,6	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	196,7	107,2	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	233,6	127,3	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt I	late 1st-2nd cent. AD	cattle	meta-carpus	GL	174,41	107,3	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt I	late 1st-2nd cent. AD	cattle	meta-carpus	GL	189,88	116,8	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt I	late 1st-2nd cent. AD	cattle	meta-tarsus	GL	196,11	106,9	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt I	late 1st-2nd cent. AD	cattle	meta-tarsus	GL	199,49	108,7	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt I	late 1st-2nd cent. AD	cattle	meta-tarsus	GL	208,87	113,8	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt I	late 1st-2nd cent. AD	cattle	meta-tarsus	GL	212,1	115,6	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999

  

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Middle/Late Roman	West	rural	Naaldwijk-Hogeland	AD 75-225/290-350	cattle	meta-tarsus	GL	267,5	145,8	Von den Driesch & Boessneck	Van der Jagt 2012
Middle/Late Roman	West	rural	Naaldwijk-Hogeland	AD 75-225/290-351	cattle	radius	GL	258	110,9	Matolcsi	Van der Jagt 2012
Middle/Late Roman	North	rural	Ezinge		cattle (cow)	meta-carpus	GL	179,8	110,6	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle/Late Roman	North	rural	Ezinge		cattle	meta-tarsus	GL	204,9	111,7	Von den Driesch & Boessneck	Prummel et al. 2014
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	radius	GL	300	129	Matolcsi	Lauwerier & Laarman 1999

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	radius	GL	259,53	111,6	Matolcsi	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	radius	GL	238,75	102,7	Matolcsi	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	radius	GL	301	129,4	Matolcsi	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	radius	GL	256,2	110,2	Matolcsi	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	radius	GL	240,4	103,4	Matolcsi	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	radius	GL	253	108,8	Matolcsi	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	radius	GL	290	124,7	Matolcsi	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-carpus	GL	178,98	110,1	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-carpus	GL	194,15	119,4	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-carpus	GL	193,56	119	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-carpus	GL	180,84	111,2	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-carpus	GL	177,34	109,1	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-carpus	GL	176,05	108,3	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-carpus	GL	183,91	113,1	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-carpus	GL	173,27	106,6	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-carpus	GL	182,27	112,1	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-carpus	GL	181,41	111,6	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-carpus	GL	183,02	112,6	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-carpus	GL	177,69	109,3	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-carpus	GL	188,17	115,7	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-carpus	GL	196,55	120,9	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-carpus	GL	206,21	126,8	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	metacarpus	GL	193,97	119,3	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	metacarpus	GL	190,67	117,3	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	metacarpus	GL	177,37	109,1	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	metacarpus	GL	178,31	109,7	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	metacarpus	GL	184,98	113,8	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	metacarpus	GL	185,79	114,3	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	metacarpus	GL	190,52	117,2	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	metacarpus	GL	185,37	114	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	metacarpus	GL	206,41	126,9	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	metacarpus	GL	167,55	103	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	metacarpus	GL	181,44	111,6	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	metacarpus	GL	184,51	113,5	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	metacarpus	GL	187,89	115,6	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	metacarpus	GL	172,63	106,2	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	metacarpus	GL	183,01	112,6	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	metacarpus	GL	168,81	103,8	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	femur	GL	407	131,5	Matolcsi	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	tibia	GL	378	130,4	Matolcsi	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	tibia	GL	374	129	Matolcsi	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	tibia	GL	300	103,5	Matolcsi	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	metatarsus	GL	215,93	117,7	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	metatarsus	GL	226	123,2	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-tarsus	GL	201,17	109,6	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-tarsus	GL	206	112,3	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-tarsus	GL	197,86	107,8	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-tarsus	GL	201,6	109,9	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-tarsus	GL	223,43	121,8	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-tarsus	GL	204,45	111,4	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-tarsus	GL	214,27	116,8	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-tarsus	GL	213,64	116,4	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-tarsus	GL	220,72	120,3	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-tarsus	GL	205,86	112,2	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-tarsus	GL	219,15	119,4	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-tarsus	GL	216,84	118,2	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-tarsus	GL	217,76	118,7	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-tarsus	GL	207,36	113	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-tarsus	GL	208,92	113,9	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-tarsus	GL	217,08	118,3	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-tarsus	GL	207,81	113,3	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-tarsus	GL	212,71	115,9	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-tarsus	GL	207,69	113,2	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-tarsus	GL	218,28	119	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	North-west	rural	Castricum-Oosterbuurt II	before AD 330	cattle	meta-tarsus	GL	204,3	111,3	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier & Laarman 1999
Middle/Late Roman	Central	rural	Ede-Op den Berg	2nd-4th cent. AD	cattle	meta-tarsus	GL	210	114,5	Von den Driesch & Boessneck	Zeiler 1999

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Middle/Late Roman	Central	rural	Ede-Op den Berg	2nd-4th cent. AD	cattle	meta-carpus	GL	223	137,1	Von den Driesch & Boessneck	IJzereef 1988
Middle/Late Roman	Central	rural	Arnhem-Schuylgraaf		cattle	radius	GL	295	126,9	Matolcsi	Esser & Van Dijk 2004b
Middle/Late Roman	Central	rural	Arnhem-Schuylgraaf		cattle	meta-tarsus	GL	223	121,5	Von den Driesch & Boessneck	Esser & Van Dijk 2004b

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Late Roman	Central	rural	Arnhem-Schuylgraaf		cattle	meta-carpus	GL	191	117,5	Von den Driesch & Boessneck	Esser & Van Dijk 2004b
Late Roman	Central	rural	Arnhem-Schuylgraaf		cattle	meta-tarsus	GL	213	116,1	Von den Driesch & Boessneck	Esser & Van Dijk 2004b
Late Roman	Central	rural	Odijk-Singel West/Schoudermantel	probably LR	cattle	meta-carpus	GL	192,1	118,1	Von den Driesch & Boessneck	Zeiler 2007
Late Roman	Central	rural	Odijk-Singel West/Schoudermantel		cattle	meta-tarsus	GL	226,1	123,2	Von den Driesch & Boessneck	Zeiler 2007
Late Roman	Central	rural	Wijk bij Duurstede-De Geer		cattle	meta-carpus	GL	181	111,3	Von den Driesch & Boessneck	Bekkema et al. 2011
Late Roman	Central	rural	Wijk bij Duurstede-De Geer		cattle	meta-carpus	GL	207	127,3	Von den Driesch & Boessneck	Bekkema et al. 2011
Late Roman	Central	rural	Wijk bij Duurstede-De Geer		cattle	meta-carpus	GL	185	113,8	Von den Driesch & Boessneck	Bekkema et al. 2011
Late Roman	Central	rural	Wijk bij Duurstede-De Geer		cattle	meta-tarsus	GL	250	136,3	Von den Driesch & Boessneck	Bekkema et al. 2011
Late Roman	Central	rural	Wijk bij Duurstede-De Geer		cattle	meta-tarsus	GL	225	122,6	Von den Driesch & Boessneck	Bekkema et al. 2011
Late Roman	Central	rural	Wijk bij Duurstede-De Geer		cattle	meta-tarsus	GL	221	120,4	Von den Driesch & Boessneck	Bekkema et al. 2011
Late Roman	Central	rural	Wijk bij Duurstede-De Geer		cattle	meta-tarsus	GL	240	130,8	Von den Driesch & Boessneck	Bekkema et al. 2011
Late Roman	Central	rural	Tiel-Oude Tielseweg	phase 5	cattle	meta-carpus	GL	212,26	130,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Late Roman	Central	rural	Tiel-Oude Tielseweg	phase 5	cattle	meta-carpus	GL	182,9	112,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Late Roman	Central	rural	Tiel-Oude Tielseweg	phase 5	cattle	radius	GL	270	116,1	Matolcsi	Groot 2008a
Late Roman	Central	rural	Tiel-Oude Tielseweg	phase 5	cattle	radius	GL	253	108,8	Matolcsi	Groot 2008a
Late Roman	Central	rural	Tiel-Oude Tielseweg	phase 5	cattle	radius	GL	238	102,3	Matolcsi	Groot 2008a
Late Roman	Central	rural	Tiel-Oude Tielseweg	phase 5	cattle	tibia	GL	326	112,5	Matolcsi	Groot 2008a
Late Roman	Central	rural	Tiel-Oude Tielseweg	phase 5	cattle	tibia	GL	325	112,1	Matolcsi	Groot 2008a
Late Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 5	cattle	meta-carpus	GL	185	113,8	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 5	cattle	meta-carpus	GL	191	117,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 5	cattle	meta-carpus	GL	223	137,1	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 5	cattle	meta-carpus	GL	242	148,8	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 5	cattle	meta-carpus	GL	182	111,9	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 5	cattle	meta-tarsus	GL	254	138,4	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Late Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 5	cattle	meta-tarsus	GL	217	118,3	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 5	cattle	meta-tarsus	GL	230	125,4	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 5	cattle	meta-tarsus	GL	226	123,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2009
Late Roman	Central	rural	Geldermalsen-Hondsgemet	phase 5	cattle	radius	GL	263	113,1	Matolcsi	Groot 2009
Late Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 7	cattle	meta-carpus	GL	213	131	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Late Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 7	cattle	meta-carpus	GL	203	124,8	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Late Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 7	cattle	meta-carpus	GL	200	123	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Late Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 7	cattle	meta-carpus	GL	193	118,7	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Late Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 7	cattle	meta-carpus	GL	213	131	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Late Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 7	cattle	meta-tarsus	GL	198	107,9	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Late Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 7	cattle	meta-tarsus	GL	241	131,3	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Late Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 7	cattle	meta-tarsus	GL	226	123,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Late Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 7	cattle	meta-tarsus	GL	234	127,5	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008a
Late Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 7	cattle	radius	GL	294	126,4	Matolcsi	Groot 2008a
Late Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 7	cattle	radius	GL	295	126,9	Matolcsi	Groot 2008a
Late Roman	Central	rural	Tiel-Passewaaijse Hogeweg	phase 7	cattle	tibia	GL	366	126,3	Matolcsi	Groot 2008a
Late Roman	Central	rural	Medel site 6	AD 300-450	cattle	meta-carpus			108	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2005c
Late Roman	Central	rural	Medel site 6	AD 300-450	cattle	meta-carpus			113	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2005c
Late Roman	Central	rural	Medel site 6	AD 300-450	cattle	meta-carpus			127	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2005c
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-carpus	GL	222,5	136,8	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-carpus	GL	209	128,5	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-carpus	GL	182,9	112,5	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-carpus	GL	189	116,2	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-carpus	GL	203	124,8	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-carpus	GL	192,3	118,3	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-carpus	GL	186	114,4	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-carpus	GL	215,4	132,5	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-carpus	GL	213,7	131,4	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-carpus	GL	229,5	141,1	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-carpus	GL	202	124,2	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-carpus	GL	208,8	128,4	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-carpus	GL	204	125,5	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-carpus	GL	207,4	127,6	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-carpus	GL	210,5	129,5	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-carpus	GL	194,5	119,6	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-carpus	GL	226,1	139,1	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-carpus	GL	184,1	113,2	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-carpus	GL	216,1	132,9	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-carpus	GL	197,7	121,6	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-carpus	GL	202,4	124,5	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-carpus	GL	204	125,5	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	217,6	118,6	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	213,6	116,4	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	222,1	121	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	244	133	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	247,4	134,8	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	229,9	125,3	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	261,7	142,6	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	234	127,5	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	254	138,4	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	227,9	124,2	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	225,5	122,9	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	249	135,7	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	239,3	130,4	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	210,4	114,7	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	236,6	128,9	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	233,8	127,4	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	247	134,6	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	227,8	124,2	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	214,5	116,9	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988



Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	240,7	131,2	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	254,7	138,8	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	241	131,3	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	238,3	129,9	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	233,3	127,1	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	227	123,7	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	249,7	136,1	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	249,6	136	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	230,7	125,7	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	meta-tarsus	GL	238,6	130	Von den Driesch & Boessneck	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	radius	GL	288,5	124,1	Matolcsi	Lauwerier 1988
Late Roman	Central	military	Nijmegen IV		cattle	tibia	GL	349,8	120,7	Matolcsi	Lauwerier 1988
Late Roman	West	rural?	Naaldwijk II		cattle	average for humerus/radius			108,4	Matolcsi	Groot 2008b
Late Roman	West	rural?	Naaldwijk II		cattle	radius	GL	254	109,2	Matolcsi	Groot 2008b
Late Roman	West	rural?	Naaldwijk II		cattle	meta-carpus	GL	176	108,2	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008b
Late Roman	West	rural?	Naaldwijk II		cattle	meta-carpus	GL	177	108,9	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008b
Late Roman	West	rural?	Naaldwijk II		cattle	meta-carpus	GL	187	115,0	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008b
Late Roman	West	rural?	Naaldwijk II		cattle	femur	GL	323	104,3	Matolcsi	Groot 2008b
Late Roman	West	rural?	Naaldwijk II		cattle	tibia	GL	307	105,9	Matolcsi	Groot 2008b
Late Roman	West	rural?	Naaldwijk II		cattle	average for tibia/meta-tarsus			110,7	Matolcsi	Groot 2008b
Late Roman	West	rural?	Naaldwijk II		cattle	meta-tarsus	GL	228	124,3	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008b
Late Roman	West	rural?	Naaldwijk II		cattle	meta-tarsus	GL	217	118,3	Von den Driesch & Boessneck	Groot 2008b
Late Roman	North	rural	Englum-De Leege Wier		cattle (bull)	meta-carpus	GL	189,1	116,3	Von den Driesch & Boessneck	Prummel 2008

  

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Late Roman/ Early Medieval	Central	rural	Houten terrein 21	LR/Early med.	cattle	meta-carpus	GL	190	116,9	Von den Driesch & Boessneck	De Vries & Laarman 2001
Late Roman/ Early Medieval	Central	rural	Houten terrein 21	LR/Early med.	cattle	meta-carpus	GL	192	118,1	Von den Driesch & Boessneck	De Vries & Laarman 2001

Period	Region	Type	Site	Date	Species	Element	Measurement	Value	Withers height	Method	Reference
Late Roman/ Early Medieval	Central	rural	Houten terrein 21	LR/Early med.	cattle	metacarpus	GL	199	122,4	Von den Driesch & Boessneck	De Vries & Laarman 2001
Late Roman/ Early Medieval	Central	rural	Houten terrein 21	LR/Early med.	cattle	metacarpus	GL	217	133,5	Von den Driesch & Boessneck	De Vries & Laarman 2001
Late Roman/ Early Medieval	Central	rural	Houten terrein 21	LR/Early med.	cattle	metatarsus	GL	195	106,3	Von den Driesch & Boessneck	De Vries & Laarman 2001
Late Roman/ Early Medieval	Central	rural	Houten terrein 21	LR/Early med.	cattle	metatarsus	GL	210	114,5	Von den Driesch & Boessneck	De Vries & Laarman 2001
Late Roman/ Early Medieval	Central	rural	Odijk-Singel West/ Schoudermantel	LR/Early med.	cattle	metacarpus	GL	186,8	114,9	Von den Driesch & Boessneck	Zeiler 2007
Late Roman/ Early Medieval	Central	rural	Odijk-Singel West/ Schoudermantel	LR/Early med.	cattle	radius	GL	259,6	111,6	Matolcsi	Zeiler 2007
Late Roman/ Early Medieval	Central	rural	Odijk-Singel West/ Schoudermantel	LR/Early med.	cattle	metacarpus	GL	188,8	116,1	Von den Driesch & Boessneck	Zeiler 2007

- Bekkema, M., M. Groot, M. van Haasteren & K. Scharringhausen** 2011: *Dierlijk bot uit Wijk bij Duurstede-De Geer: midden-Romeinse tot en met Karolingische tijd*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 262).
- Buitenhuis, H.**, 2002: Archeozoölogie, in: J.S. Krist, J.B. de Voogd & J. Schoneveld (eds), *Een vindplaats uit de Late IJzertijd en Vroeg-Romeinse tijd aan de Schalkwijkseweg te Houten, terrein 14, Provincie Utrecht, Groningen* (ARC-publicatie 48), 135-168.
- Buitenhuis, H.**, 2011: Zoölogie, in: Y. Eijskoot, O. Brinkkemper & T. de Ridder (eds), *Vlaardingen-De Vergulde Hand-West, Amersfoort* (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 200), 253-272.
- Buitenhuis, H.**, 2011: Faunaresten, in: M.J.M. de Wit & P.J.A. Stokkel (eds), *Een Romeinse nederzetting in Huissen. Een archeologische opgraving in het verlengde van de Hortensialaan te Huissen, plangebied Agropark II, gemeente Lingewaard (Gld), Groningen* (ARC-Publicaties 208), 143-149.
- Buitenhuis, H., & H. Halici** 2002: Faunaresten, in: J. Milojkovic, M.J.M. de Wit, E. Smits, E.F. Gehasse & C.W. Koot (eds.), *Archeologie in de Betuweroute: Lage Blok: Een nederzettingsterrein uit de Midden-IJzertijd bij Meteren (gemeente Geldermalsen), Amersfoort* (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 90), 149-175.
- Cavallo, C., M. van der Heiden & T. van Kolfschoten** 2008: Paleo-ecologie: dierlijke resten uit de Romeinse tijd en Vroege-Middeleeuwen in het noordelijke deel, in H.M. van der Velde (ed.), *Cananefaten en Friezen aan de monding van de Rijn. Tien jaar archeologisch onderzoek op de Zanderij-Westerbaan te Katwijk* (1996-2006), Amersfoort (ADC-Monografie 5), 353-371.
- Dijk, J. van**, 2006: Archeozoölogie, in: T.A. Goossens (ed.), *Schipluiden, 'Harnaschpolder'. De inrichting en bewoning van het landschap in de Romeinse tijd (125 – 270 na Chr.)*, Amersfoort (ADC ArcheoProjecten Rapport 625), 158-169, 281-289, 390-405.
- Dijk, J. van**, 2007: Archeozoölogisch onderzoek naar de IJzertijdvindplaatsen in Midden-Delfland. Persistent Identifier: urn:nbn:nl:ui:13-13b-uib
- Dijk, J. van**, 2009: Archeozoologisch onderzoek, in: E. Eimermann (ed.), *Cananefaatse boeren op de noordelijke oeverwal van de Gantel. Een archeologische opgraving aan de Juliahof te Wateringen, gemeente Westland, Amersfoort* (ADC Rapport 822), 149-162.
- Dijk, J. van**, 2010: Archeozoölogisch onderzoek, in: E. Blom & W. Roessingh (eds), *Heteren Uilenburg: 1500 jaar bewoning op een crevasse*, Amersfoort (ADC-rapport 1664), 121-134.
- Dijk, J. van**, 2011a: Archeozoölogie, in: W. Roessingh & E. Blom (eds), *Boeren of reizigers langs de limes bij Huissen?*, Amersfoort (ADC-rapport 1569), 103-112.
- Dijk, J. van**, 2011b: Archeozoölogie, in: A. Pavlović (ed.) *Archeologisch onderzoek aan de Uithofslaan gemeente Den Haag. Deel 1: Sporen van bewoning uit de ijzertijd (vindplaats 6) en de Romeinse tijd (vindplaats 3)*, Haagse Archeologische Rapportage 1122, 301-328
- Dijk, J. van**, 2012: Archeozoölogie, in: E. Blom, L.M.B. van der Feijst & H.A.P. Veldman (eds), 2012: *Plangebied Keizershoeve I. Archeologisch onderzoek op 'De Grote Aalst' te Ewijk, Amersfoort* (ADC-rapport 2000), 231-250.
- Dijk, J. van**, 2017: Botmateriaal, in: C.W.M. den Hartog (ed.), *Sportpark Terweide 5. LR84: Definitief Archeologisch Onderzoek aan de Hogeweide in Leidsche Rijn Centrum, Utrecht* (Basisrapportage Archeologie 106), 99-111.
- Dijk, J. van**, unpublished: unpublished data Den Haag-Rotterdamse Baan.
- Dijk, J. van, & D. Brinkhuizen** 2016: Archeozoölogie, in: E.N.A. Heirbout & C. Koot (eds), *Archeologisch onderzoek naar vindplaats 9/57 en de bewoningsgeschiedenis van de IJzertijd en Romeinse tijd, deel 2*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen Rapport 61 / Archeologische monumentenzorg in het plangebied van de dijkeruglegging bij Lent 4), 801-837.

- Dijk, J. van, M.J. Rijkelijkhuizen & A. Verbaas** 2016: Dierlijk botmateriaal, in: C.W.M. den Hartog (ed.), *Sportpark Terweide 3. Definitief Archeologisch Onderzoek LR75 Hogeweide/Verlengde Vleutenseweg in Utrecht*, Utrecht (Basisrapportage Archeologie 84), 87-97.
- Dijk, J. van, H.A. Robbers & T. Ridder (eds.)**, 2003: *Hoogstad 6.036 Het dierlijk materiaal*, Vlaardingen (VLAK-verslag 3.2).
- Esser, E.**, 2005: Archeozoölogie, in: E. Schrijer, F. Reigersman-van Lith de Jeude, W. van Zijverden, K. Esser & K. Hänninen, *Een archeologische opgraving aan de Molenkampsweg te Brakel*, Amersfoort (ADC-rapport 389), 24-27.
- Esser, K.**, 2009a: Botmateriaal, in: C.M.W. den Hartog (ed.), *Sportpark Terweide 2. LR41-42: Archeologisch onderzoek Sportpark Terweide*, Utrecht (Basisrapportage Archeologie 18), 119-122.
- Esser, E.**, 2009b: Archeozoölogie, in A. Luksen-Ijtsma (ed.), *Oudenrijnseweg. Archeologisch onderzoek van een inheems-Romeinse nederzetting uit de eerste eeuw na Chr. en een vlasrootcomplex uit de twaalfde eeuw na Chr in De Meern*, gemeente Utrecht, Utrecht (Basisrapportage Archeologie 25), 73-83.
- Esser, E.**, 2012: *De dierlijke resten uit de vicus*, Delft (Unpublished report Archeoplan Eco).
- Esser, E. & J. van Dijk** 2004a: Houten terrein 9, de dierlijke resten, Delft (Ossicle 78).
- Esser, E. & J. van Dijk** 2004b: *Dierlijke resten uit de opgravingen bij Arnhem-Schuytgraaf*, Delft (Ossicle 91).
- Esser, E., B. Beerenhout & M. Rijkelijkhuizen** 2009: Paleoecologie. Archeozoölogisch onderzoek aan dierlijke resten uit de Romeinse tijd, in: H.M. van der Velde, S. Ostkamp, H.A.P. Veldman & S. Wyns (eds), *Venlo aan de Maas. Van vicus tot stad*, Amersfoort (ADC Monografie 7), 249-270.
- Esser, E., J. van Dijk & M. Groot** 2010: Archeozoölogisch onderzoek, in: H.A.P. Veldman & E. Blom (eds), *Onder de zoden van Zaltbommel*, Amersfoort (ADC Monografie 8), 201-231.
- Filean, E.P.**, 2006: *Domestic cattle and economic change in the Roman period Lower Rhineland: the civitas Batavorum*, Iowa (PhD thesis University of Iowa).
- Gelder-Ottway, S.M. van**, 1988: Animal bones from a pre-Roman Iron Age coastal marsh site near Middelstum (province of Groningen, the Netherlands), *Palaeohistoria* 30, 125-144.
- Groot, M.**, 2005a: Bot, in: M. Schurmans (ed.), *Opgraving Houten-Hofstad Dieprijool terrein 16*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 23), 52-60.
- Groot, M.**, 2005b: Dierlijk en menselijk botmateriaal, in: H.A. Hiddink/E. de Boer, *Fossiele beekbeddingen met vondsten uit de Late IJzertijd bij Neerbeek*, Amsterdam: Archeologisch Centrum Vrije Universiteit (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 21), 29-46.
- Groot, M.**, 2005c: Archeozoölogie, in: S. Heeren (ed.), *Een nederzetting uit de Romeinse tijd te Tiel-Bedrijvenpark. Medel-Rotonde (vindplaats 6)*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 26), 53-70.
- Groot, M.**, 2007: Archeozoölogisch onderzoek, in: E. Blom & L. van der Feijst (eds), *Poeldijk Westhof, vindplaats B. Een inheems-Romeinse nederzetting uit de 1e tot de 3e eeuw*, Amersfoort (ADC rapport 909), 83-89.
- Groot, M.**, 2008a: *Animals in ritual and economy in a Roman frontier community. Excavations in Tiel-Passewaaij*, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies 12).
- Groot, M.**, 2008b: Archeozoölogisch onderzoek, in: L. van der Feijst, J. de Bruin & E. Blom, *De nederzetting te Naaldwijk II. Bewoningssporen uit de Romeinse tijd en de Middeleeuwen*, Amersfoort (ADC-monografie 4).

- Groot, M.,** 2009: Dierlijk bot en speciale deposities met dierlijk bot, in: J. van Renswoude & J. Van Kerckhove (eds), *Opgravingen in Geldermalsen-Hondsgemet. Een inheemse nederzetting uit de Late IJzertijd en Romeinse tijd*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 35), 355-409.
- Groot, M.,** 2010: Het botmateriaal uit de vicus en de inheemse nederzetting, in: M.C.M. Langeveld, A. Luksen-Ijtsma & P. Weterings (eds), *Een goede buur? LR46 en LR49: definitief archeologisch onderzoek naar de vicus, grafvelden, infrastructuur en een inheemse nederzetting in de omgeving van het Romeinse castellum in De Meern, deelgebied 'De Woerd' (Gemeente Utrecht)*, Utrecht (Basisrapportage Archeologie 19), 259-268.
- Groot, M.,** 2012: Bot, in: E.M.P. Verhelst (ed.), *Plangebied Ingen-Het Woud, Gemeente Buren. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)*, Weesp (RAAP-rapport 2513), 64-66.
- Groot, M.,** 2013: Dierlijk bot, in: R.W. de Groot (ed.), *Een kijkje in het rijksmonument Merm-Wolfhoeksestraat te Elst. Aardgastransportleidingstracé Angerlo-Beuningen (A-663), catalogusnummer 10. Gemeente Overbetuwe. Archaeologisch onderzoek: opgraving, Weesp (RAAP-rapport 2347)*, 115-119.
- Groot, M.,** 2016: Archeozoölogie, in: M. Bink & R. Brouwer (eds), *Archeologisch onderzoek van vier locaties in het tracé van het Máximakanaal (gemeente 's-Hertogenbosch). Opgraving locaties Brand, Beusing, Wamberg en Kloosterstraat*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 369), 84-92.
- Groot, M.,** 2017: Archeozoölogie, in: N.D. Kerkhoven (ed.), *Rituelen op een rivieroever? LR78: Archeologisch onderzoek op een voormalige rivierbedding dichtbij het Romeinse castellum in De Meern*, Utrecht (Basisrapportage Archeologie 92), 119-127.
- Groot, M.,** 2020.: Animal bone, in K. Jeneson & W.K. Vos (eds), *Roman bathing in Corriovallum. The thermae of Heerlen revisited*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 65).
- Groot, M. & A. Robeerst** 2014: Dierlijk bot, in: R.P.J. Kloosterman, M. Polak & M. Zandstra (eds), *Opgravingen op het terrein van het voormalige Canisiuscollege in Nijmegen, 1987-1997, Vondsten uit castra en canabae, I, Nijmegen (Auxiliaria 14)*, 261-295.
- Groot, M. & M. Van Haasteren** 2017: Dierlijk bot, in: J. Van Renswoude & D. Habermehl (eds), *Opgravingen te Houten-Castellum. Bewoning langs een restgeul in de IJzertijd, Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 65), 687-733.
- Haasteren, M. van, & M. Groot** 2019: Dierlijk bot, in: D. Habermehl, J. van Kampen & J. van Renswoude (eds), *Opgravingen te Tiel-Medel-Hazenkamp en -De Reth. Twee grafvelden uit de Romeinse tijd en nederzettingssporen uit de Late IJzertijd, vroeg-Romeinse tijd en laat-Romeinse tijd*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 80), 529-574.
- Heeringen, R.M. van, R.C.G.M. Lauwerier, & H.M. van der Velde** 1998: *Sporen uit de IJzertijd en de Romeinse tijd in de Hoeksche Waard. Een Aanvullend Archeologische Onderzoek te Westmaas-Maaszicht, gem. Binnenmaas, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 56).*
- IJzereef, G.F.,** 1988: De inheems Romeinse nederzetting te Ede, *Jaarverslag ROB 1987*, 92.
- Jagt, I. van der,** 2012: Dierlijk bot, in: T.A. Goossens (ed.), *Van akker tot Hooghwerf. Onderzoek naar de bewoning in de ijzertijd, inheems-Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd op de haakwal van Naaldwijk (plangebied Hoogeland, gemeente Westland)*, Leiden (Archol-rapport 167), 393-443.
- Laarman, F.J.,** 1996: Zoological material of the Bronze Age, Iron Age and Roman period from Wijk bij Duurstede-De Horden, in: L.I. Kooistra, *Borderland farming*, Amersfoort, 369-380.

- Lauwerier, R.C.G.M.**, 1988: *Animals in Roman times in the Dutch Eastern River Area*, Amersfoort (Nederlandse Oudheden 12).
- R.C.G.M. Lauwerier & F.J. Laarman** 1999: Dierlijk botmateriaal, in: J.-K.A. Hagers & M.M. Sier (eds), *Castricum-Oosterbuurt, bewoningssporen uit de Romeinse tijd en middel-eeuwen*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 53), 129-151.
- Meijer, Y.**, 2011: Archeozoölogie, in: P.G.H. Weterings & Y. Meijer (eds), *Op zoek naar de weg. LR60: onderzoek naar de Romeinse limesweg in De Meern (gemeente Utrecht)*, Utrecht (Basisrapportage Archeologie 33), 105-124.
- Nieuwhof, A. & W. Prummel** 2006: Terpsporen in Hoxwier (gemeente Littenseradiel, prov. Friesland), *Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek* 90, 9-41.
- Prummel, W.**, 1991: Iron Age husbandry, hunting, fowling and fishing on Voorne-Putten (The Netherlands). *Palaeohistoria* 31, 235-265.
- Prummel, W.**, 2008: Dieren op de wierde Englum, in: A. Nieuwhof (ed.), *De Leege Wier van Englum. Archeologisch onderzoek in het Reitdiepgebied*, Groningen (Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek 91), 116-159.
- Prummel, W., S.C.J. Manuel & M. Post** 2014: De dieren uit de opgravingen van Van Giffen in Ezinge, in: A. Nieuwhof (ed.), *En dan in hun geheel. De vondsten uit de opgravingen in de wierde Ezinge*, Groningen (Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek 96), 207-237.
- Robeerst, A.**, 2008: Dierlijk botmateriaal, in: T. Derks, J. Van Kerckhove & P. Hoff (eds), *Nieuw archeologisch onderzoek rond de Grote Kerk van Elst, gemeente Overbetuwe (2002-2003)*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 31), 98-116.
- Robeerst, A.**, unpublished: *Nijmegen in the Middle Roman period* (Manuscript of unfinished PhD thesis).
- Schnittger, F.W.**, 2007: Botmateriaal van de opgraving Roomburg 2004 fase 1, in: K.M. van Domburg & C.R. Brandenburg (eds), *Archeologisch Onderzoek op het Hettingaterrein in Roomburg, Roomburg 2004 Fase 1*, Leiden (Bodemonderzoek in Leiden 19), 45-51.
- Schnittger, F.W.**, 2008: Botmateriaal van de opgraving Roomburg 2004 - fase 2, in: C.R. Brandenburg & K.M. van Domburg (eds), *Een archeologisch onderzoek in de rand zone van de vieus van Matilo, Roomburg 2004 Fase 2*, Leiden (Bodemonderzoek in Leiden 22), 87-98.
- Thijssen, J.R.A.M.**, 1988: *Romeins botmateriaal uit Nijmegen en Woerden*, Amsterdam (Student's dissertation University of Amsterdam).
- Vries, L.S. de, & F.J. Laarman** 2000: *De faunaresten van terrein 8A, Houten-Loerik, opgraving ADC/ROB, 1997*, Amersfoort (Internal Report ROB).
- Vries, L.S. de, & F.J. Laarman** 2001. Bijlage III. Archeozoölogie. Houten - Zuid, terrein 21, in: W.K. Vos & J.J. Lanzing (eds), *Houten-Zuid, Het archeologisch onderzoek op terrein 21, Bunschoten (ADC-rapport 36)*, 89-96.
- Whittaker, W.E.**, 2002: *Zooarchaeological analysis of the Roman frontier economy in the Eastern Netherlands*, Iowa City, Iowa (PhD thesis University of Iowa).
- Zeiler, J.T.**, 1996: *De faunaresten van Schagen Witte Paal II (1e-3e eeuw n.Chr.). Tussentijdse rapportage van het archeozoölogisch onderzoek*, Groningen (Internal Report Archeologische Werkgroep Schagen/Provincie Noord-Holland/Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek).
- Zeiler, J.T.**, 1999: *Dieren uit een inheems Romeinse nederzetting. Archeozoölogisch onderzoek van de vindplaats Ede-Op den Berg (2e-4e eeuw n. Chr.)*, Leeuwarden (ArchaeoBone rapport 13).

- Zeiler, J.T.**, 2001: Archeozoölogie, in: M.M. Sier & C.W. Koot (eds), *Kesteren-De Woerd. Bewoningssporen uit de IJzertijd en de Romeinse tijd*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 82), 217-291.
- Zeiler, J.T.**, 2002: *Geslacht en gegeten, dood en begraven. Archeozoölogisch onderzoek van botmateriaal uit Vleuten-De Balije (2e eeuw n.Chr.)*, Leeuwarden (ArchaeoBone Rapport 27).
- Zeiler, J.T.**, 2006: *Romeinse dierenbotten. Archeozoölogisch onderzoek van de locatie Sandelingen Ambacht, (gem. Hendrik Ido Ambacht)*, Leeuwarden (ArchaeoBone rapport nr. 49/Intern rapport Synthesgra Archeologie).
- Zeiler, J.T.**, 2007: Archeozoölogie, in: E. Verhelst & M. Schurmans (eds), *Oudheden uit Odijk. Bewoningssporen uit de Late IJzertijd, Romeinse tijd en Merovingische tijd aan de Singel West/Schoudermantel*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 30), 159-180.
- Zeiler, J.T. & L. de Vries** 2009: Archeozoölogie, in: M. Bink & P.F.J. Franzen (eds), *Forum Hadriani Voorburg. Definitief Archeologisch Onderzoek*, 's-Hertogenbosch (BAAC rapport A-05.0125), 351-386.