

Woord vooraf		1
Hoofdstuk 1	Waarom vlees?	13
Hoofdstuk 2	Inkoop levende dieren	17
1	Runderen	17
1.1	Rassen	17
1.1.1	Belgische runderrassen	17
1.1.1.1	Het rood ras van West-Vlaanderen	17
1.1.1.2	Het wit-rood ras van Oost-Vlaanderen	17
1.1.1.3	Het zwart-bont ras	18
1.1.1.4	Het rood-bont ras	18
1.1.1.5	Het wit-blauw ras	19
1.1.2	Buitenlandse runderrassen	22
1.1.2.1	Charolais	22
1.1.2.2	Limousin	22
1.1.2.3	Blonde d'Aquitaine	22
1.1.2.4	Maine-Anjou	23
1.1.2.5	Piemontese	23
1.1.2.6	Aberdeen-Angus	24
1.1.2.7	Hereford	24
1.1.2.8	Shorthorn	24
1.1.2.9	Wagyu	25
1.2	Beoordeling	25
1.2.1	Gezondheid	26
1.2.1.1	Kenmerken van een gezond slachtdier	26
1.2.1.2	Kenmerken van een ziek slachtdier	26
1.2.2	Geslacht	26
1.2.2.1	Indeling naargelang van het geslacht	26
1.2.2.2	Primaire geslachtskenmerken	26
1.2.2.3	Secundaire geslachtskenmerken	26
1.2.2.4	Benamingen voor runderen	28
1.2.3	Type	28
1.2.3.1	Typische melktype, weinig gespierd	28
1.2.3.2	Typische vleestype, sterk gespierd	28
1.2.3.3	Gemengd type, matig	28
1.2.3.4	Kenmerken van het vleestype	29
1.2.3.5	Kenmerken van het melktype	30
1.2.3.6	Kenmerken van het gemengd type	30
1.2.4	Gevleesdheid	31
1.2.4.1	De belangrijkste delen bij een rund	32
1.2.4.2	De kenmerken en de grepen die aanwijzingen geven over de gevleesdheid	32
1.2.5	Slachtrijpheid	34
1.2.5.1	De belangrijke vetophopingen bij het rund	34
1.2.5.2	De grepen die aanwijzingen geven over de slachtrijpheid	35
1.2.5.3	De grepen bij de levende aankoop geven een 'foto' van het geslachte dier	35
1.2.6	Beendergestel	36

1.2.7	Ouderdom	36
1.2.7.1	De bepaling van de ouderdom aan de tanden	37
1.2.7.2	De bepaling van de ouderdom aan de horens	38
1.2.8	Slachtrendement of slachtopbrengst	38
1.3	Groeibevorderaars bij de dierkweek	39
1.3.1	Soorten groeibevorderaars en hun werking	40
1.3.1.1	Anabole steroïden	40
1.3.1.2	Corticosteroïden	40
1.3.1.3	Thyreostatica	40
1.3.1.4	Bèta-agonisten	40
1.3.1.5	Somatotropines	41
1.3.1.6	Antibiotica	41
1.3.2	Opsporen en doseren van groeibevorderaars en hun residuen	41
2	Kalveren	41
2.1	Soorten	41
2.1.1	Nuchter kalf of plat kalf	42
2.1.2	Vetkalf of gemest kalf	42
2.1.3	Graskalf	42
2.1.4	Zoogkalf	43
2.2	Beoordeling	43
2.2.1	Geslacht	43
2.2.2	Beendergestel	43
2.2.3	Gevleesdheid	43
2.2.4	Slachtrijpheid	43
2.2.5	Vleeskleur	43
3	Varkens	44
3.1	Soorten	44
3.1.1	Belgisch landvarken	44
3.1.2	Piétrainvarken	44
3.1.3	Belgisch Large White varken	44
3.1.4	Belgisch negatief varken	45
3.2	Beoordeling	45
3.2.1	Geslacht	45
3.2.2	Gevleesdheid	46
3.2.3	Slachtrijpheid	46
3.2.4	Beendergestel	46
3.2.5	Invloed van de voeding	46
4	Schapen	46
4.1	Rassen	47
4.1.1	Texel	47
4.1.2	Suffolk	47
4.1.3	Hampshire	47
4.2	Beoordeling	47
4.2.1	Gezondheid	48
4.2.2	Geslacht	48
4.2.3	Gevleesdheid	48
4.2.4	Slachtrijpheid	48
4.2.5	Ouderdom	48
4.2.6	Voeding	49

5	Paarden	49
5.1	Soorten	49
5.1.1	Warmbloedpaard	49
5.1.2	Koudbloedpaard	50
5.1.3	Volbloedpaard	50
5.1.4	Halfbloedpaard	50
5.2	Beoordeling	50
5.2.1	Gevleesdheid	51
5.2.2	Slachtrijpheid	51
5.2.3	Beendergestel	51
5.2.4	Ouderdom	51
5.2.5	Gezondheid	54
5.2.6	Geslacht	54
5.2.7	Soort	54
Hoofdstuk 3	Van vee tot vlees	57
1	Doelstelling	57
1.1	Voor de volksgezondheid	57
1.2	Voor de economie	57
2	Wetgeving	57
3	Bijzondere bepalingen betreffende de slachthuizen	57
4	Geschiedenis van de slachthuizen (abattoirs)	57
5	Soorten slachthuizen	58
5.1	Openbaar slachthuis	58
5.2	Particulier slachthuis	59
5.3	Slachthuis met een erkenning voor de binnenlandse markt	59
6	Soorten slachtingen	59
6.1	Particuliere slachting	59
6.1.1	Particuliere thuisslachting of huisslachting	59
6.1.2	Particuliere slachting in een slachthuis	60
6.2	Het slachten voor de handel	60
6.3	Slachting volgens religieuze ritus	60
6.3.1	Begrip	60
6.3.2	Werkwijze	61
6.4	Noodslachting	63
6.5	Sluikslachting	64
7	Slachtproces	64
7.1	Slachtproces varkens	65
7.2	Slachtproces runderen	66
7.3	Slachtproces gevogelte	67
7.4	Algemene voorwaarden voor een goede slachting	67
7.5	Vorbereiding van de dieren voor het slachten	67
7.6	Bloed	68
7.6.1	Gebruik	68
7.6.2	Bewaring	68
7.6.3	Samenstelling	68
7.6.4	De voedingswaarde van bloed	68

7.7	Huiden	68
	7.7.1 Behandeling	69
7.8	Vet	69
	7.8.1 Het smelten van rundvet	69
	7.8.2 Het smelten van varkensvet	69
	7.8.3 Het culinair gebruik van vetten	69
7.9	Klieren	70
7.10	Lever	70
	7.10.1 Het koken van lever	70
	7.10.2 Leverblok	70
	7.10.3 Lever zouten via pekelspuiting	70
7.11	Uier	70
	7.11.1 Het koken van de uier	70
7.12	Milt	71
7.13	Poten en beenderen	71
7.14	Koppen	71
	7.14.1 Runderkoppen	71
	7.14.2 Varkenskoppen	71
	7.14.3 Kalfskoppen	71
7.15	Hart	71
7.16	Longen	71
7.17	Nieren	71
7.18	Zwezeriken	72
7.19	Magen	72
7.20	Haar en wol	72
7.21	Ingewanden	72
7.22	Behandeling van slachtafvaldelen	72
8	Behandeling van karkassen (geslachte dieren)	72
	8.1 Koeling en hygiëne	72
	8.2 Koelketen zeker niet onderbreken	73
	8.3 Oorzaken van bederf	73
	8.4 Eerste zorgen aan pas geslachte dieren met het oog op de bewaring	73
	8.5 Het ophangen van vleesstukken	73
9	Merken en etikettering van vlees van als landbouwhuisdieren gehouden hoefdieren	74
10	Keurmerk, toelatingsnummer of identificatienummer	76
11	Anatomie der slachtdieren	77
	11.1 Geraamte	77
	11.1.1 Geraamte van het rund	77
	11.1.2 Geraamte van het varken	79
	11.2 Spijsvertering	80
	11.2.1 Verloop van de voedselvertering bij het rund	80
	11.2.2 Rundermagen en -darmen	80
	11.2.3 Varkensmaag en -darmen	81
	11.3 Bloedsomloop	81
	11.3.1 Werking van de bloedsomloop	81
	11.3.2 De grote bloedsomloop	82
	11.3.3 Schema van de bloedsomloop	82

11.4	Ademhalingsstelsel	83
12	Ziekten van de slachtdieren	83
12.1	Infectieziekten	83
12.1.1	Tuberculose	83
12.1.2	Mond- en klauwzeer	83
12.1.3	Varkenskoorts	84
12.1.4	Miltvuur	84
12.1.5	Brucellose	84
12.1.6	Tetanos	84
12.2	Parasitaire ziekten	84
12.2.1	Lintworm	84
12.2.2	Runderhorzel	85
12.2.3	Trichinen	85
12.2.4	Trichinellalarve	85
12.2.5	Leverbot	85
12.2.6	De dollekoeienziekte (BSE)	85
12.2.6.1	Enkele vragen over BSE	86
Hoofdstuk 4	Inkoop geslachte dieren	91
1	Inleiding	91
1.1	Verantwoord inkopen is belangrijk en moeilijk	91
1.1.1	Categorie	92
1.1.2	Bevleesdheid of conformatie	92
1.1.3	Vetbedekking	92
1.1.4	Het trimmen van rundkarkassen	93
1.1.5	Bevleesdeheidsklasse en beschrijving	95
1.1.6	Profiel bovenbil	96
1.1.7	Vetheidsklasse en beschrijving	97
1.1.8	Het etiket	98
1.2	Enkele belangrijke afwijkingen in vers vlees	99
2	Geslachte runderen	99
2.1	Beoordeling van het geslacht rund	99
2.1.1	Gevleesdheid	99
2.1.2	Vetheid	100
2.1.3	Kleur van vlees en vet	101
2.1.3.1	Opgelet met vet	101
2.1.4	Ouderdom	102
2.1.4.1	Doornuitsteeksels van de rugwervels	103
2.1.4.2	Borstbeen	104
2.1.4.3	Schaambeent	104
2.1.4.4	Invloed van de ouderdom op de karkassamenstelling	105
2.1.5	Gewicht	105
2.1.6	Geslacht	105
2.1.6.1	Onderscheid tussen mannelijke en vrouwelijke dieren	106
2.1.6.2	Onderscheid tussen os en stier	106
2.1.6.3	Onderscheid tussen koe en vaars	107
2.1.7	Beendergestel	107
2.1.8	Malsheid	107

2.2	Het gewichtsverlies	107
2.3	Inkoop van versneden stukken	107
2.4	De inkoopomstandigheden	108
2.5	De behandeling van de geslachte dieren	108
2.5.1	De koeling	108
2.5.2	De hygiëne	109
2.6	Het rendement	109
2.6.1	Het rendement aan verkoopbaar en verbruikbaar vlees	109
2.6.1.1	Invloed van vet en beenderen op het rendement aan verbruikbaar vlees	110
2.6.2	De verhouding braadvlees t.o.v. kook- en stoofvlees	110
2.6.3	De gemiddelde karkassamenstelling	111
3	Geslachte kalveren	111
3.1	Soorten kalveren, hun bestemming en de wettelijke bepalingen in de slagerij en vleeswarenbereiding	111
3.1.1	De soorten en hun bestemming	111
3.1.2	De leeftijd	112
3.1.2.1	Etikettering kalfsvlees (rund < 8 maand)	112
3.1.2.2	Etikettering jong rundvlees (rund > 8 en < 12 maand)	113
3.2	Beoordeling van het geslacht kalf	113
3.2.1	Ouderdom	113
3.2.2	Malsheid en sappigheid	113
3.2.3	Geslacht	113
3.2.4	Beendergestel	114
3.2.5	Gevleesdheid	114
3.2.6	Vetheid	114
3.2.7	Vleeskleur	114
3.3	Rendement	115
4	Geslachte varkens	115
4.1	Beoordeling van het varken	115
4.1.1	Geslacht	115
4.1.2	Ouderdom	116
4.1.3	Beendergestel	116
4.1.4	Mager is niet hetzelfde als geveleesd	116
4.1.5	Verhouding vlees-vet	116
4.1.5.1	Kenmerken van een goed beveleesd varken	116
4.1.5.2	Kenmerken van een te vet varken	116
4.2	Rendement	117
4.3	Versneden stukken of halve varkens	117
5	Geslachte lammeren	120
5.1	Soorten lammeren en hun bestemming in de slagerij	120
5.2	Beoordeling van het geslacht lam	120
5.2.1	Geslacht	120
5.2.2	Ouderdom	120
5.2.3	Malsheid	120
5.2.4	Kleur	120
5.2.5	Gevleesdheid	121
5.2.6	Vetheid	121

5.3	Verschil tussen schaap en geit	121
5.4	Rendement	121
5.5	Schematische beschrijving van de beveelsdheid	122
5.6	Schematische beschrijving van de vetbedekking	123
6	Geslachte paarden	124
6.1	Soorten paarden en hun bestemming in de slagerij	124
6.2	Beoordeling van geslachte paarden	124
6.2.1	Soort	124
6.2.2	Geslacht	125
6.2.3	Ouderdom	125
6.2.4	Beveelsdheid	125
6.2.5	Vetheid	125
6.2.6	Beendergestel	126
6.3	Kenmerkende verschillen voor een geslacht paard	126
7	Postmortale veranderingen	126
7.1	Afwijkende vleeskwaliteiten	127
7.1.1	PSE- en DFD-vlees	127
7.1.2	Koudecontractie en dooirigor	128
7.2	De pH van vlees als criterium voor de grondstofkeuze	128
7.2.1	De pH en de smaak, malsheid en kleur van vlees	128
7.2.2	De pH en de houdbaarheid van vlees en vleeswaren	129
7.2.3	De pH en het waterbindend vermogen van vlees	129
Hoofdstuk 5 Aankoop van karkassen, kwartieren of onderdelen		133
1	Aankoop van karkassen, kwartieren of onderdelen bij runderen	133
1.1	Aankoopmogelijkheden met specifieke voor- en nadelen	133
1.1.1	Geheel of half dier	133
1.1.2	Voorkwartier	133
1.1.3	Achterkwartier	134
1.1.4	Losse onderdelen – PAD-versnijding	134
1.1.5	Volledig uitgepeld – PAT-versnijding	134
2	Aankoop van karkassen, kwartieren of onderdelen bij kalveren	135
2.1	Aankoopmogelijkheden met specifieke voor- en nadelen	135
2.1.1	Geheel of half dier	135
2.1.2	Voorkwartier	135
2.1.3	Achterkwartier	136
2.1.4	Losse onderdelen uitgebeend of met been vacuümverpakt	136
3	Aankoop van karkassen, kwartieren of onderdelen van varkensvlees	137
3.1	Aankoopmogelijkheden met specifieke voor- en nadelen	137
3.1.1	Halve karkassen	137
3.1.2	Losse onderdelen met been	137
3.1.3	Losse onderdelen, uitgebeend en ontzwoerd – PAD-versnijding	138
3.1.4	Volledig uitgepeld – PAT-versnijding	138

4	Aankoop van karkassen, kwartieren of onderdelen van lamsvlees	138
4.1	Aankoopmogelijkheden met specifieke voor- en nadelen van lamsvlees	138
4.1.1	Vers	138
4.1.1.1	Geheel	138
4.1.1.2	Voorpak	138
4.1.1.3	Bouten of baron	139
4.1.2	Bevroren	139
4.1.2.1	Bewerkte onderdelen, al of niet met been	139
4.1.2.2	Het aanbod aan kwaliteit	139
5	Aankoop van geslacht paardenvlees en onderdelen	140
5.1	Aankoopmogelijkheden met specifieke voor- en nadelen	140
5.1.1	Karkas	140
5.1.2	Onderdelen	140
Hoofdstuk 6	Versnijding, detailverkoop en culinaire bestemming van vers vlees	145
1	Rund	146
1.1	Voorkwartier	146
1.1.1	Versnijding	146
1.1.2	Detailverkoop en culinaire bestemming	147
1.2	Achterkwartier	150
1.2.1	Versnijding	150
1.2.2	Detailverkoop en culinaire bestemming	152
1.3	Speciale culinaire benamingen voor rundvlees	155
2	Kalf	156
2.1	Versnijding	156
2.2	Detailverkoop en culinaire bestemming	157
2.3	Speciale culinaire benamingen voor kalfsvlees	159
3	Varken	160
3.1	Versnijding	160
3.2	Detailverkoop en culinaire bestemming	162
3.3	Speciale culinaire benamingen voor varkensvlees	165
4	Lam	166
4.1	Versnijding	166
4.2	Detailverkoop en culinaire bestemming van lamsvlees	167
4.3	Speciale culinaire benamingen voor lamsvlees (schaap)	168