



Vlaanderen
is landbouw & visserij

RENDABILITEITS- EN KOSTPRIJSANALYSE VLEESVEE 2023



DEPARTEMENT
LANDBOUW
& VISSERIJ

www.vlaanderen.be/landbouw

////////////////////////////////////

RENDABILITEITS- EN
KOSTPRIJSANALYSE
VLEESVEE 2023

////////////////////////////////////

Colofon

Samenstelling
Departement Landbouw en Visserij

Auteurs
Matti Defillet, Goedele Vrints

Verantwoordelijk uitgever
Patricia De Clercq, secretaris-generaal Departement Landbouw en Visserij

Depotnummer
D/2023/3241/144

Lay-out
Vlaamse overheid

Voor meer informatie over het rapport kunt u contact opnemen met de auteur(s) van het rapport. Ons e-mailadres is als volgt samengesteld: VOORNAAM.NAAM@LV.VLAANDEREN.BE. Ons generiek adres is KENNIS@LV.VLAANDEREN.BE.

U vindt onze rapporten terug op:
WWW.VLAANDEREN.BE/LANDBOUWCIJFERS

Vermenigvuldiging en/of overname van gegevens zijn toegestaan mits de bron expliciet vermeld wordt:

Defillet M. & Vrints G. (2023) Rendabiliteits- en kostprijsanalyse vleesvee, Departement Landbouw en Visserij, Brussel.

Graag vernemen we het als u naar dit rapport verwijst in een publicatie. Als u een exemplaar ervan opstuurt, nemen we het op in onze bibliotheek.

Wij doen ons best om alle informatie, webpagina's en downloadbare documenten voor iedereen maximaal toegankelijk te maken. Als u echter toch problemen ondervindt om bepaalde gegevens te raadplegen, willen wij u hier graag bij helpen. U kunt steeds contact met ons opnemen.

Deze publicatie werd door het Departement Landbouwen Visserij met de meeste zorg en nauwkeurigheid opgesteld. Er wordt evenwel geen enkele garantie gegeven omtrent de juistheid of de volledigheid van de informatie in deze publicatie. De gebruiker van deze publicatie ziet af van elke klacht tegen het Departement Landbouwen Visserij of zijn ambtenaren, van welke aard ook, met betrekking tot het gebruik van de via deze publicatie beschikbaar gestelde informatie. In geen geval zal het Departement Landbouwen Visserij of zijn ambtenaren aansprakelijk gesteld kunnen worden voor eventuele nadelige gevolgen die voortvloeien uit het gebruik van de via deze publicatie beschikbaar gestelde informatie.



INHOUD

1	Samenvatting.....	1
2	Inleiding.....	2
3	Methodologie	3
3.1	Selectie bedrijven	3
3.1.1	Gesloten vleesveehouderij (minder dan 10% opkweek)	4
3.1.2	Vleesveebedrijven met verkoop van stierkalveren	5
3.2	Opbouw kengetallen en economische resultaten	5
4	Gesloten vleesvee: Bedrijfseconomische resultaten en kengetallen.....	7
4.1	Overzicht aantal bedrijven en bedrijfstypes	7
4.2	Jaarresultaten	7
4.2.1	Kengetallen	7
4.2.2	Economische resultaten en kosten	9
4.2.3	Samenstelling kosten bedrijven	11
4.3	Spreiding resultaten op basis van brutosaldogroepen	12
4.3.1	Kengetallen spreiding	12
4.3.2	Economische resultaten	14
5	Verkoop stierkalveren: Bedrijfseconomische resultaten en kengetallen.....	15
5.1	Overzicht aantal bedrijven en bedrijfstypes	15
5.2	Jaarresultaten	16
5.2.1	Kengetallen	16
5.2.2	Economische resultaten	17
5.2.3	Samenstelling kosten	19
5.3	Spreiding op basis van het brutosaldo	20
5.3.1	Kengetallen	20
5.3.2	Economische resultaten	22
6	Vergelijking economische resultaten	23
7	Verklarende factoren voor het brutosaldo per zoogkoe: een regressieanalyse	26
7.1	Aanpak en methodologie	26
7.1.1	Technische beschrijving model	26
7.1.2	De geselecteerde modellen	27
7.2	Regressieanalyse voor gesloten vleesveebedrijven	28
7.2.1	Verklarende factoren voor de verschillen in brutosaldo tussen bedrijven	28
7.2.2	Verklarende factoren voor de verschillen in brutosaldo binnen bedrijven	30
7.3	Regressieanalyse voor bedrijven met verkoop van stierkalveren	31
7.3.1	Verklarende factoren voor de verschillen in brutosaldo tussen bedrijven	31
7.3.2	Verklarende factoren voor de verschillen in brutosaldo binnen bedrijven	33
	Bronnen.....	35
	Figuren.....	35
	Tabellen.....	36
	Bijlagen.....	37

- De totale variabele kosten zijn ook lager bij de categorie ‘verkoop stierkalveren’, met 1012 euro per zoogkoe ten opzichte van 1488 euro per zoogkoe bij de categorie ‘gesloten vlesvee’.
- Gemiddeld gezien is het BS hoger bij het gesloten vlesvee dan bij de ‘verkoop stierkalveren’, met respectievelijke bedragen van 537 euro per zoogkoe en 369 euro per zoogkoe.
- De totale vaste kosten zijn iets hoger bij de gesloten vlesveebedrijven. Dat resulteert in een FAI van -333 euro per zoogkoe voor de gesloten bedrijven en -398 euro per zoogkoe voor de categorie ‘verkoop stierkalveren’.
- De vergoeding eigen arbeid is ongeveer gelijk bij beide categorieën, waardoor ook het nettobedrijfsresultaat iets minder negatief is bij de categorie ‘gesloten vlesvee’ (-1035 euro per zoogkoe en -1095 euro per zoogkoe).

Verklaring van brutosaldo per zoogkoe door regressieanalyse

- De vruchtbaarheid (kalvingsindex), efficiënt voedermanagement en lage sterftepercentages hebben een groot effect op het verschil van het brutosaldo binnen en tussen gesloten bedrijven.
- Bij de bedrijven met verkoop van stierkalveren zijn de vruchtbaarheid, het sterftepercentage van zoogkoeien en het aantal zoogkoeien significante factoren die het brutosaldoverschil binnen en tussen bedrijven verklaren. De specialisatie van de vleesveetak en de verkoopprijs van nuchtere kalveren zijn enkel significant om het brutosaldoverschil tussen bedrijven met verkoop van stierkalveren te verklaren.

2 INLEIDING

Het doel van deze studie is om de bedrijfseconomische situatie van bedrijven met vleesveeactiviteiten te beschrijven aan de hand van recente gegevens. Hierbij wordt dieper ingegaan op de economische resultaten en de relevante technische en economische kengetallen. Dit rapport bouwt voort op voorgaande studies die de rendabiliteit en kostprijs van de vleesveesector analyseren, waarvan de laatste studie uitkwam in 2015 (Vrints & Deuninck, 2015).

Het Landbouwmonitoringsnetwerk (LMN), dat beheerd wordt door het Departement Landbouw en Visserij, vormt de basis voor de gebruikte gegevens. Het betreft een verzameling van ongeveer 600 landbouwbedrijven waarvan de bedrijfseconomische, milieukundige en technisch-economische gegevens worden bijgehouden. Er wordt voorts gekeken naar de resultaten op het niveau van de bedrijfstak ‘vlesvee’ en niet op het niveau van het volledige bedrijf. Zo worden enkel de kosten en opbrengsten geanalyseerd die toegerekend worden aan de bedrijfstak ‘vlesvee’.

Deze studie maakt gebruik van data uit de boekjaren 2016 tot en met 2020, waarbij de basisperiode voor het bijhouden van de boekhouding samenvalt met een kalenderjaar (1 januari – 31 december). Door een vijfjarig tijdsinterval te nemen is het mogelijk om stabiele gemiddeldes te berekenen en de evolutie van de resultaten en kengetallen over de tijd heen te analyseren.

De studie vangt aan met de beschrijving van de bedrijfsselectie en legt uit hoe de kengetallen en economische resultaten opgebouwd zijn. Daarna volgt de analyse van de technische en economische

kengetallen en de economische resultaten van de categorie ‘gesloten vleesvee’, waarbij er gekeken wordt naar de evolutie over de tijd heen, en naar de spreiding tussen verschillende groepen (op basis van het brutosaldo per zoogkoe). Vervolgens wordt dezelfde analyse uitgevoerd voor de categorie ‘verkoop stierkalveren’. Als laatste wordt voor beide categorieën de relatie tussen de kengetallen en de rendabiliteit onderzocht met behulp van regressieanalyses.

3 METHODOLOGIE

Voor het analyseren van de economische resultaten en kengetallen is het bevorderlijk om een homogene groep van bedrijven te beschouwen. Het is daarom nodig de grote groep bedrijven van het LMN verder onder te verdelen in verschillende subgroepen op basis van verschillende kenmerken en bedrijfsvoeringen.

In de volgende delen van dit hoofdstuk wordt besproken hoe de finale selectie van bedrijven tot stand komt en wordt er dieper ingegaan op de methodologische opbouw van de economische resultaten en kengetallen.

3.1 SELECTIE BEDRIJVEN

In de studie gebeurt de analyse van de economische resultaten op het bedrijfstakniveau in plaats van op het niveau van het volledige bedrijf. Er wordt hierbij niet enkel gefocust op de gespecialiseerde vleesveebedrijven. Alle bedrijven met een vleesveebedrijfstak in het LMN komen in aanmerking voor de selectie. Van de totale populatie bedrijven met een vleesveetak wordt eerst een voorselectie gemaakt. Zo moet een bedrijf gemiddeld gezien minstens tien zoogkoeien hebben over het gehele boekjaar. Daarnaast moeten bedrijven zowel op de begin- en eindinventaris zoogkoeien hebben. Zo worden zowel bedrijven met een verwaarloosbare vleesveetak als startende en stoppende bedrijven deels geweerd uit de selectie. Naast een minimumaantal zoogkoeien worden bedrijven die in een boekjaar meer dan 25% van de zoogkoeien op het bedrijf aankopen uit de selectie gehouden.

Na de voorselectie blijft er nog steeds een heel diverse groep aan bedrijven over met verschillende soorten bedrijfsvoeringen voor hun vleesveetak. Binnen deze groep bedrijven zijn er twee subgroepen te onderscheiden die beide een duidelijke bedrijfsvoering hebben: de gesloten vleesveebedrijven die hun stieren volledig zelf afmesten en de bedrijven die hun stierkalveren verkopen aan andere landbouwers, die op hun beurt vervolgens de stieren afmesten. Figuur 1 geeft een overzicht van de te onderscheiden subgroepen van vleesveebedrijven, waarbij de twee gekozen subgroepen voor de analyse zijn aangeduid in kleur. In de delen hieronder zal verder besproken worden hoe de twee subgroepen tot stand komen.

////////////////////////////////////

Figuur 1: Onderverdeling van de populatie vleesveebedrijven met de geselecteerde subgroepen voor de analyse aangeduid in kleur



Bron: Departement Landbouw en Visserij, op basis van LMN

3.1.1 Gesloten vleesveehouderij (minder dan 10% opkweek)

Gesloten vleesveebedrijven mesten stieren binnen het bedrijf af om ze op latere leeftijd door te verkopen. Daarbovenop kopen gesloten bedrijven weinig of geen mannelijk en vrouwelijk jongvee aan. Tabel 1 toont de voorwaarden waaraan een bedrijf in een bepaald boekjaar moet voldoen om in deze studie als een gesloten vleesveebedrijf gecategoriseerd te worden. Zo mag het percentage aangekocht en verkocht mannelijk en vrouwelijk jongvee maximaal 25% zijn per boekjaar. Manlijk en vrouwelijk jongvee zijn hier jonger of gelijk aan 1 jaar op het moment van aankoop of verkoop. Een bedrijf krijgt het label van een gesloten vleesveebedrijf enkel en alleen als het aan alle voorwaarden voldoet die zijn opgesomd in tabel 1. Wanneer er aan minstens 1 voorwaarde niet voldaan wordt, dan is het bedrijf een niet-gesloten vleesveebedrijf.

Tabel 1: Overzicht voorwaarden categorie gesloten vleesveebedrijven

Kengetal	criterium
Percentage aangekocht mannelijk jongvee (jonger dan 1 jaar)	Maximum 25%
Percentage aangekocht vrouwelijk jongvee (jonger dan 1 jaar)	Maximum 25%
Percentage verkocht mannelijk jongvee (jonger dan 1 jaar)	Maximum 25%
Percentage verkocht vrouwelijk jongvee (jonger dan 1 jaar)	Maximum 25%

Bron: Departement Landbouw en Visserij, op basis van LMN

Er zijn gesloten bedrijven waarvan een deel van de verkochte stieren nog verder wordt afgemest op een ander bedrijf. Deze bedrijven worden buiten de selectie van de gesloten vleesveebedrijven gelaten door een bijkomende voorwaarde op te leggen: maximaal 10% van de verkochte stieren ouder dan een jaar mag voor verdere opkweek zijn. Deze bijkomende voorwaarde wordt enkel in het kader van deze

////////////////////////////////////

studie opgelegd en is niet van toepassing op de jaarlijkse publicatie van de bedrijfseconomische resultaten op de [cijferwebsite land- en tuinbouw](#).

3.1.2 Vleesveebedrijven met verkoop van stierkalveren

Binnen de niet-gesloten bedrijven (de bedrijven die niet voldoen aan de selectievoorwaarden zoals opgenomen in tabel 1) is er nog een groep bedrijven met een specifieke bedrijfsvoering: bedrijven die het grootste deel van hun stieren op een leeftijd van jonger dan 1 maand verkopen. Om deze groep te onderscheiden wordt een voorwaarde opgelegd op de verkoop van het mannelijk jongvee. Wanneer minstens 75% van de mannelijke stieren die verkocht worden stierkalveren zijn (i.e. stieren jonger dan 1 maand op het moment van verkoop), dan is het een 'bedrijf met verkoop van stierkalveren'. Niet-gesloten bedrijven met een percentage van minder dan 75% worden niet meegenomen in de analyse.

3.2 OPBOUW KENGETALLEN EN ECONOMISCHE RESULTATEN

Het rapport geeft een overzicht van de belangrijkste technische en economische kengetallen en de economische resultaten. De kengetallen beschrijven de vruchtbaarheid, de sterfte, de groei, het krachtvoerdersverbruik en de verkoop van de dieren. Een overzicht van alle kengetallen en hun berekeningswijzen wordt gegeven in de bijlage (tabel 22).

De economische resultaten van een bedrijf worden geanalyseerd op het bedrijfstakniveau, waarbij enkel de kosten en opbrengsten van de vleesveeactiviteiten meegenomen worden. De rekeningen omvatten de kosten en opbrengsten (beide exclusief btw) van de activiteiten stieren, vaarzen, zoogkoeien en dekstieren. De kosten en opbrengsten worden weergegeven per gemiddeld aanwezige zoogkoe. De berekeningen van het gemiddelde van alle bedrijfstakken gebeurt op basis van een gewogen gemiddelde. Het gewogen gemiddelde houdt rekening met het aantal zoogkoeien op een bedrijf.

De totale opbrengsten van een bedrijf omvatten de omzet en aanwas (i.e. verkoop dieren, aankoop van dieren en het inventarisverschil veestapel), de overige opbrengsten en de zoogkoeienpremie. De totale kosten bestaan uit de totale variabele kosten en de totale vaste kosten. De totale variabele kosten zijn kosten die op korte termijn sterk fluctueren met de omvang van de productie en bestaan uit de totale voederkosten, energiekosten, kosten voor kunstmatige inseminatie (KI), dierenartskosten en overige variabele kosten. De totale vaste kosten daarentegen houden verband met de structuur van het bedrijf, en zijn op korte en middellange termijn eerder stabiel. De vaste kosten zijn een som van de afschrijvingen, fictieve interesten, kosten gronden en gebouwen, kosten werktuigen, vaste kosten ruwvoeder en overige vaste kosten. De afschrijvingen en fictieve interesten zijn aangerekende kosten, in tegenstelling tot de andere betaalde kosten. Aangerekende kosten zijn geen uitgaven voor het bedrijf, maar horen bedrijfseconomisch wel tot de kosten.

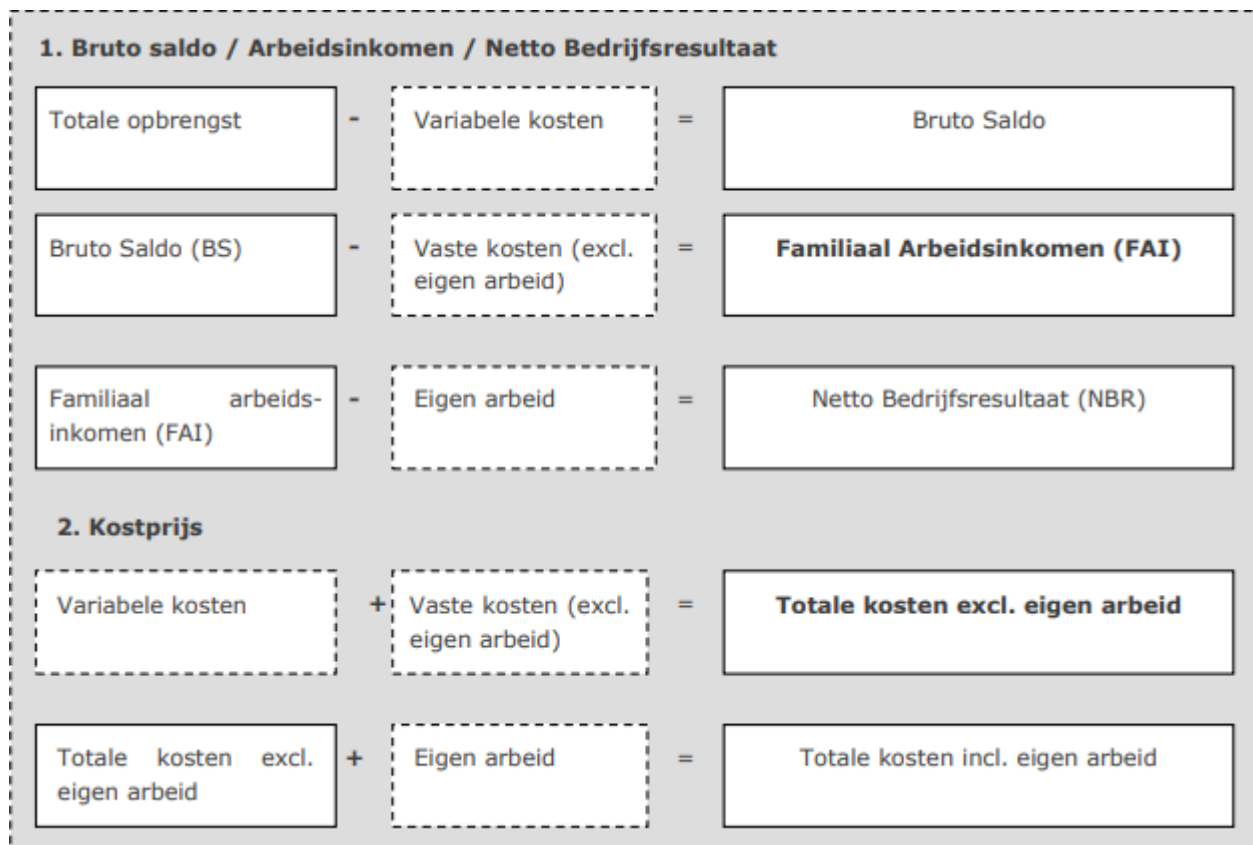
Tot slot wordt er naast de totale en variabele kosten ook een vergoeding van de eigen arbeid toegekend. Dit is een weergave van de (niet-betaalde) familiale arbeid die verricht wordt door de landbouwer en de eventuele meewerkende gezinsleden. De vergoeding wordt berekend door de arbeidsuren, opgegeven door de landbouwer, te vermenigvuldigen met een vaste arbeidsvergoeding per uur (i.e. een uurloon).

////////////////////////////////////

Met de bovengenoemde opbrengsten en kosten kunnen een aantal indicatoren worden berekend. Door de totale opbrengsten te verminderen met de totale variabele kosten verkrijgt men het brutosaldo (BS) van het bedrijf. Het aftrekken van de vaste kosten van het brutosaldo levert het familiaal arbeidsinkomen (FAI) op. De totale variabele en vaste kosten vormen samen de totale kosten exclusief eigen arbeid. De vergoeding van de eigen arbeid is een aparte kost. Het familiaal arbeidsinkomen verminderd met de vergoeding van eigen arbeid levert uiteindelijk het nettobedrijfsresultaat (NBR) op. Een negatief NBR geeft aan dat de landbouwer onvoldoende inkomsten heeft verworven om zichzelf een marktconform loon uit te betalen.

De berekeningswijze van de economische resultaten en de totale kosten zijn eveneens weergegeven in figuur 2. Meer info over de opbouw van de bedrijfseconomische resultaten en de gehanteerde principes is te vinden in het [Bedrijfseconomische resultaten en technische kengetallen Vlaamse land- en tuinbouw. Methodologisch achtergronddocument voor de resultaten op basis van het Landbouwmonitoringsnetwerk \(2023\)](#).

Figuur 2: Methodologie opbouw economische resultaten en kostprijs van vleesveebedrijfstak



Bron: Vrints & Deuninck, 2015

de prijs van het krachtvoeder voor zoogkoeien stijgt in de periode 2016-2020 van 288 euro per ton naar 305 euro per ton.

De kalvingsindex, die berekend wordt door het aantal levend geboren kalveren uit vaarzen en zoogkoeien te delen door het gemiddeld aantal zoogkoeien, blijft over de jaren heen constant (gelijk aan 1 in 2020). De gemiddelde leeftijd waarop vaarzen het eerst kalven vertoont over de jaren heen een daling en bereikt in 2020 een minimum van 28,36 maanden. De tussenkalftijd, die gelijk is aan het gemiddeld aantal dagen tussen twee kalvingen, blijft redelijk constant over de tijd heen en bedraagt 417 dagen in 2020. Het vervangingspercentage van zoogkoeien bereikt in 2020 een maximum van 40,8%. Het sterftepercentage van kalveren jonger dan 1 maand, dat zowel doodgeboren als gestorven kalveren in rekening neemt, is 7,9% in 2020. Het sterftepercentage van vaarzen ouder dan 1 maand (1,7%) is lager dan dat van de stieren (2,4%) in 2020. De mortaliteit van zoogkoeien is gelijk aan 2,4%. Een echte tendens van de sterftcijfers is over de jaren heen niet af te leiden.

De verkoopprijs van stieren bleef tussen 2016 en 2019 constant rond de 3,20 euro per kg. In 2020 stijgt de prijs en behaalt het een maximum van 3,37 euro per kg. Door de hogere groei per dag worden de stieren in 2020 iets sneller afgemest, met een gemiddelde leeftijd van de verkochte stieren van 21,8 maanden. Daarnaast bereiken de stieren in 2020 een licht hoger eindgewicht (706 kg) in vergelijking met de voorgaande jaren.

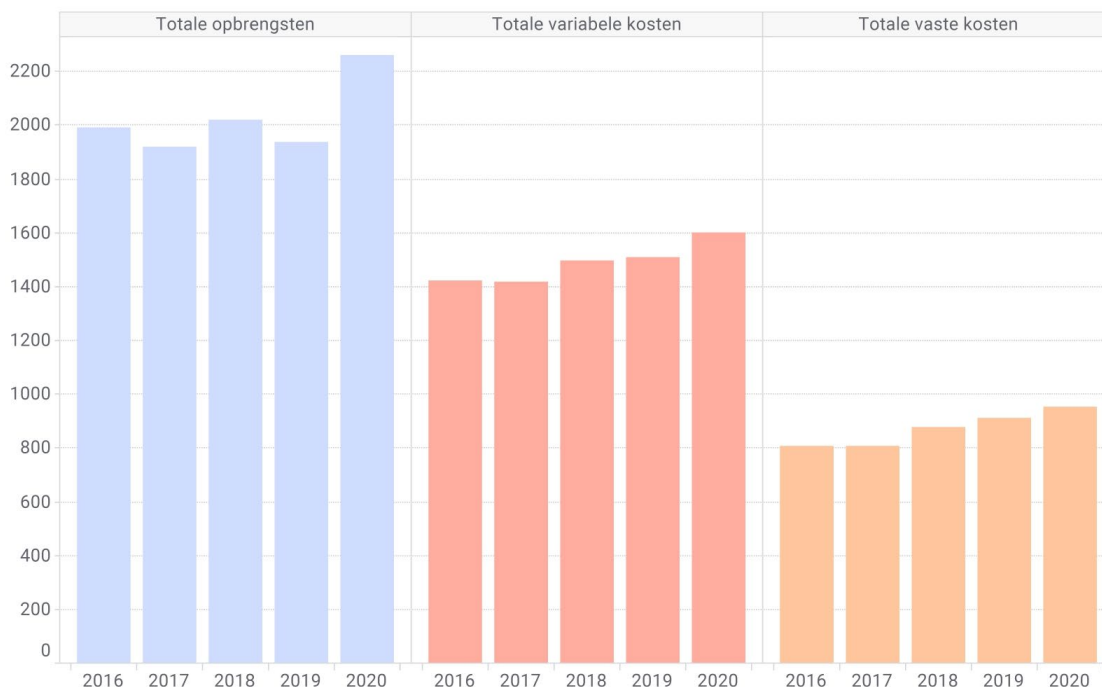
Tabel 3: Jaarevolutie kengetallen gesloten vleesvee (2016-2020)

Kengetallen	2016	2017	2018	2019	2020
Aantal bedrijven	72	76	66	68	68
Gemiddeld aantal aanwezige zoogkoeien	60	58	59	57	69
Productiviteit vleesvee					
Percentage wit-blauw dikbil	92,2%	90,6%	93,8%	92,3%	94,8%
Aantal vaarzen zoogkoeien per zoogkoe	1,09	1,09	1,1	1,1	1,1
Vervangingspercentage zoogkoeien	37,4%	37,3%	39,9%	39,1%	40,8%
Sterftepercentage kalveren (< 1 maand)	8,2%	8,6%	10,5%	9,1%	7,9%
Sterftepercentage stieren (> 1 maand)	2,6%	3,3%	2,9%	3,2%	2,9%
Sterftepercentage vaarzen (> 1 maand)	2,3%	2,3%	2,1%	2,0%	1,7%
Sterftepercentage zoogkoeien	2,4%	3,1%	3,3%	2,5%	2,4%
Aantal verkochte stieren (>1 jaar) (per zoogkoe)	0,42	0,40	0,45	0,39	0,43
Verkoopprijs verkochte stieren (> 1 jaar) per dier	2186	2218	2228	2219	2383
Verkoopprijs verkochte stieren (> 1 jaar) per kg	3,19	3,15	3,21	3,16	3,37
Verkoopprijs zoogkoeien per dier	2230	2139	2128	2108	2270
Verkoopprijs zoogkoeien (> 1 jaar) per kg	2,96	2,79	2,78	2,75	2,94
Gewicht verkochte stieren (> 1 jaar) (kg)	686	704	694	702	706
Gewicht verkochte zoogkoeien (kg)	754	765	765	766	774
Leeftijd verkochte stieren (> 1 jaar)	22,2	22,1	22,7	22,3	21,8
Percentage levend geboren kalveren	95,5%	95,0%	94,8%	94,2%	95,1%
Tussenkalftijd zoogkoeien (dagen)	416	423	424	423	417
Kalvingsindex zoogkoeien	1,00	0,99	1,00	1,00	1,00
Leeftijd eerste kalving vaarzen van zoogkoeien (maanden)	29,33	29,37	29,12	29,28	28,36
Kostprijs vaars (excl. eigen arbeid)	1573	1555	1652	1725	1762
Voeders en groei vleesvee					
Groei stieren per dag (verkocht > 1 jaar)	979	990	974	976	1008
Krachtvoederverbruik stieren per dag (kg)	2,7	2,61	2,56	2,6	2,55
Prijs krachtvoeder voor stieren (€/ton)	316	332	340	339	361
Prijs krachtvoeder voor zoogkoeien (€/ton)	288	293	304	300	305

Bron: Departement Landbouw en Visserij, op basis van LMN

////////////////////////////////////

Figuur 3: Jaarevolutie totale opbrengst, totale variabele kosten en totale vaste kosten voor gesloten vleesveebedrijven (2016 – 2020), uitgedrukt in euro per zoogkoe



Bron: Departement Landbouw en Visserij, op basis van LMN

Tabel 4: Economische resultaten gesloten vleesveebedrijven (2016-2020) in euro per zoogkoe

Variabele	2016	2017	2018	2019	2020	Gemiddelde 2016-2020
Aantal bedrijven	72	76	66	68	68	70
Gemiddeld aantal zoogkoeien	60	58	59	57	69	61
Totale opbrengsten (1)	1990	1917	2017	1938	2262	2025
Totale omzet en aanwas	1815	1754	1855	1775	2074	1855
Verkoop stieren	965	940	1059	932	1091	997
Verkoop vrouwelijk jongvee en zoogkoeien	889	929	928	881	1085	943
Aankoop dieren	-114	-112	-100	-85	-79	-98
Inventarisverschil veestapel	74	-4	-32	47	-23	12
Zoogkoeienpremie	161	159	161	161	187	166
Overige opbrengsten	14	4	1	2	1	4
Totale variabele kosten (2)	-1419	-1417	-1494	-1509	-1599	-1488
Totale variabele voederkosten	-1067	-1078	-1133	-1168	-1259	-1141
Bijproducten (incl. aangekocht ruwvoer)	-213	-235	-231	-242	-270	-238
Krachtvoeder	-552	-551	-587	-594	-658	-589
Variabele kosten ruwvoer	-302	-293	-315	-332	-331	-314

Variabele	2016	2017	2018	2019	2020	Gemiddelde 2016-2020
Overige variabele kosten ¹	-353	-338	-361	-341	-341	-347
Brutosaldo (3) = (1)-(2)	570	501	523	429	663	537
Totale vaste kosten (4)	-804	-804	-877	-912	-953	-870
Familiaal arbeidsinkomen (5) = (3)-(4)	-233	-303	-354	-484	-290	-333
Vergoeding eigen arbeid (6)	-723	-691	-698	-716	-681	-702
Rundvee	-594	-569	-574	-578	-548	-573
Ruwvoeder	-129	-122	-124	-138	-132	-129
Nettobedrijfsresultaat (7) = (5)-(6)	-956	-994	-1052	-1200	-971	-1035

Bron: Departement Landbouw en Visserij, op basis van LMN

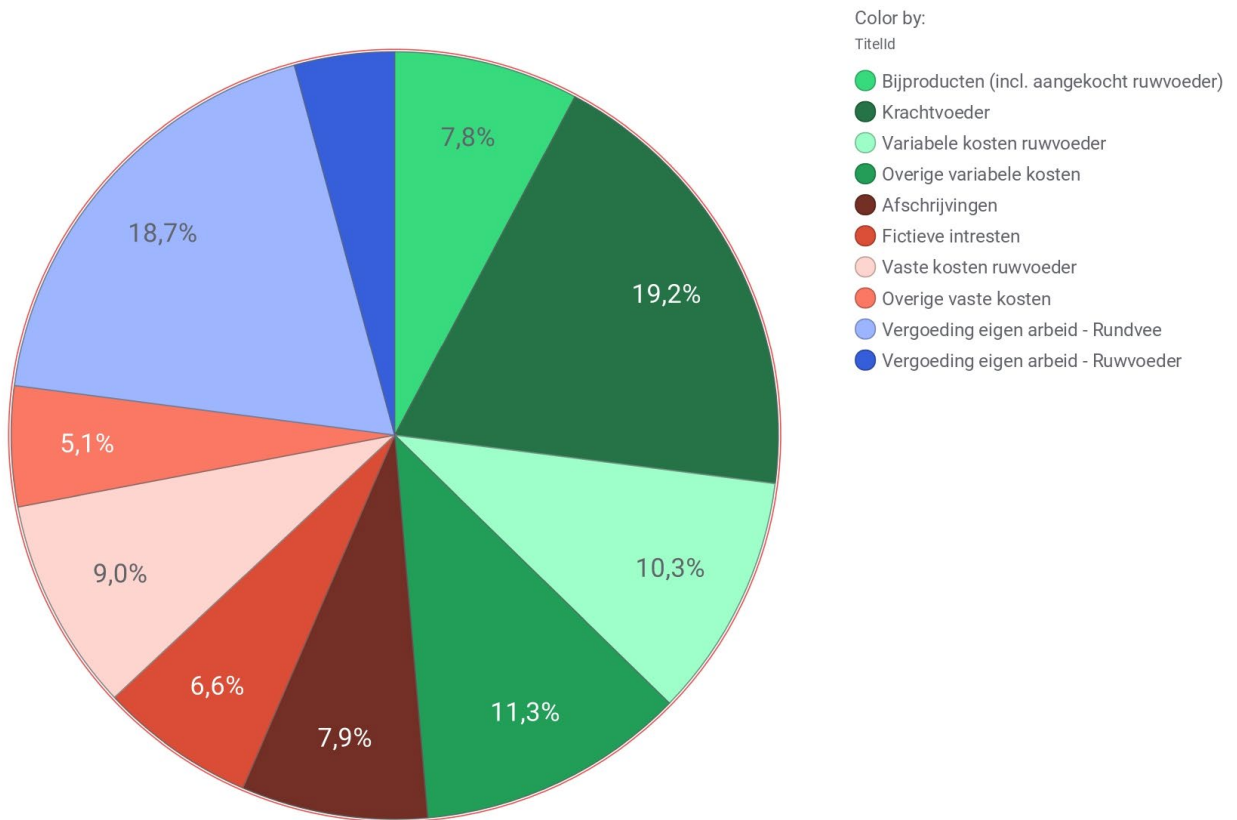
4.2.3 Samenstelling kosten bedrijven

Figuur 4 toont de verdeling van de kosten voor een gemiddeld bedrijf in de periode 2016-2020. De totale variabele kosten nemen het grootste aandeel in met 48,6% van de kosten. De totale vaste kosten en de vergoeding eigen arbeid hebben respectievelijke percentages van 28,4% en 22,9%. Binnen de totale variabele kosten nemen de totale variabele voederkosten (i.e. de som van de kosten uit bijproducten, de krachtvoederkosten en variabele kosten ruwvoeder) het grootste aandeel in en vertegenwoordigen 37,3% van de totale kosten. Het krachtvoeder is binnen de totale variabele voederkosten de grootste kostenpost met een aandeel van 19,2%.

De totale ruwvoederkosten (i.e. de som van de variabele kosten ruwvoeder, de vaste kosten ruwvoeder en de vergoeding eigen arbeid ruwvoeder) vertegenwoordigt 23,5% van de kosten. De totale voederkosten (i.e. de vaste en variabele ruw- en krachtvoederkosten) vertegenwoordigen 50,5% van de kosten.

¹ Omvatten de kosten voor energie, dierenartskosten, KI-kosten en andere overige variabele kosten

Figuur 4: Samenstelling totale kosten (inclusief eigen arbeid) gesloten vleesvee, gewogen gemiddelde 2016-2020



Bron: Departement Landbouw en Visserij, op basis van LMN

4.3 SPREIDING RESULTATEN OP BASIS VAN BRUTOSALDOGROEPEN

De gesloten vleesveebedrijven worden verdeeld in vier kwantielen (of brutosaldogroepen) aan de hand van het brutosaldo per zoogkoe. De groep bedrijven met de laagste brutosaldogroep is de eerste groep, de groep met de hoogste brutosaldo's is de vierde groep.

4.3.1 Kengetallen spreiding

Tabel 5 geeft een overzicht van de gewogen gemiddeldes van de kengetallen voor de vier brutosaldogroepen in het jaar 2020. Het gemiddeld aantal zoogkoeien bedraagt 59 voor de laagste brutosaldogroep tegenover 77, 70 en 71 zoogkoeien bij de hogere groepen. Het aandeel van zoogkoeien met het ras wit-blauw dikbil (89,3%) is het laagste bij de best presterende bedrijven.

Wat betreft de groei van stieren, scoren de bedrijven met een hoger BS opvallend beter dan de bedrijven met een laag brutosaldo. Zo is de groei bij de hoogste drie brutosaldogroepen hoger dan 1000 gram, terwijl de slechtst presterende groep een opvallend lager groeitempo heeft van 902 gram. De kengetallen met betrekking tot de vruchtbaarheid zijn ook beter bij de drie hoogste brutosaldogroepen in vergelijking met de slechtste brutosaldogroep. Naast een hogere kalvingsindex is ook de tussenkalftijd korter bij de best presterende bedrijven (405 dagen) in vergelijking met de slechtst presterende bedrijven (450 dagen). Daarbovenop kalven de vaarzen van de best presterende groepen gemiddeld 4 maanden eerder dan de vaarzen van de slechtst presterende groep. De betere leeftijd eerste kalving en de kortere tussenkalftijd zorgen ervoor dat de kalvingsindex beter is bij de best presterende bedrijven (1,11) dan bij de slechtst presterende bedrijven (0,73). Dat de kostprijs van een vaars veel hoger ligt bij de slechtst presterende groep is ook grotendeels toe te schrijven aan de hogere leeftijd eerste kalving, aangezien hiermee rekening gehouden wordt bij de berekening van dit kengetal.

De laagste brutosaldogroep behaalt ook hogere mortaliteitscijfers van het rundvee in vergelijking met de hogere groepen. De sterftepercentages van kalveren, vaarzen en zoogkoeien bedragen respectievelijk 11%, 2% en 4,2% bij de laagste brutosaldogroep. Bij de hoogste brutosaldogroep bedragen dezelfde sterftecijfers 8%, 2,2% en 1,2%. Het sterftepercentage van stieren is hoger in de tweede brutosaldogroep in vergelijking met de eerste (of laagste) brutosaldogroep (respectievelijk 3,7% en 3,5%). Bij de twee hoogste brutosaldogroep zijn de percentages een stuk lager met 2,6% en 2,2%. Lagere mortaliteitscijfers leiden tot meer verkochte dieren, waardoor de gemiddelde opbrengst per zoogkoe hoger komt te liggen.

Het gemiddelde krachtvoederverbruik van stieren is bij de beste en slechtste groep haast gelijk met een respectievelijk verbruik van 2,44 en 2,48 kg per dag. De middelste groepen hebben een hoger krachtvoederverbruik met 2,68 kg per dag voor de tweede groep en 2,74 kg per dag voor de derde groep. Binnen elke brutosaldogroep varieert het krachtvoederverbruik tussen de bedrijven echter sterk. Ook bij de krachtvoederprijs zijn er geen rechtlijnige conclusies te trekken over de 4 groepen heen. Verder in het rapport zal bij de regressieanalyse aangetoond worden dat de hoogte van het krachtvoederverbruik wel degelijk een invloed heeft op het brutosaldo.

Tabel 5: Spreiding kengetallen gesloten bedrijven opgedeeld in brutosaldogroepen voor het jaar 2020

Kengetallen	Laagste 25%	25-50%	50-75%	Hoogste 25%
Gemiddeld aantal zoogkoeien	59	77	70	71
Productiviteit vleesvee				
Percentage wit-blauw dikbil	93,0%	97,6%	98,8%	89,3%
Aantal vaarzen zoogkoeien per zoogkoe	0,97	1,16	1,06	1,19
Vervangingspercentage zoogkoeien	29,2%	43,3%	42,3%	45,6%
Sterftepercentage kalveren (< 1 maand)	11,0%	7,4%	6,8%	8,0%
Sterftepercentage stieren (> 1 maand)	3,5%	3,7%	2,6%	2,2%
Sterftepercentage vaarzen (> 1 maand)	2,0%	1,2%	1,8%	1,8%
Sterftepercentage zoogkoeien	4,2%	2,7%	1,9%	1,2%
Aantal verkochte stieren per zoogkoe	0,37	0,39	0,43	0,51
Verkoopprijs verkochte stieren (> 1 jaar) per dier	2273	2387	2429	2405
Verkoopprijs verkochte stieren (> 1 jaar) per kg	3,12	3,38	3,54	3,38
Verkoopprijs zoogkoeien per dier	2135	2140	2430	2323
Verkoopprijs zoogkoeien per kg	2,85	2,84	3,10	2,92
Gewicht verkochte stieren (> 1 jaar)	729	707	685	710
Gewicht verkochte zoogkoeien	749	755	784	796

gemiddeld maar een NBR van -525 euro per zoogkoe. Het NBR van de slechtst presterende groep is heel negatief, met een bedrag van -1632 euro per zoogkoe. Geen enkele groep heeft bijgevolg, gemiddeld genomen, voldoende inkomsten verworven om de inzet van eigen arbeid (volledig) te vergoeden.

Figuur 5: Kosten en opbrengsten per brutosaldogroep van gesloten vleesveebedrijven



Bron: Departement Landbouw en Visserij, op basis van LMN

5 VERKOOP STIERKALVEREN: BEDRIJFSECONOMISCHE RESULTATEN EN KENGETALLEN

5.1 OVERZICHT AANTAL BEDRIJVEN EN BEDRIJFSTYPES

Tabel 6 geeft een overzicht van het aantal bedrijven per bedrijfstype voor de geselecteerde bedrijven die stierkalveren verkopen voor de periode 2016-2020. Het aandeel melkveebedrijven stijgt van 16% in 2016 naar 34% in 2020. In dezelfde periode groeit het aandeel van de gespecialiseerde vleesveebedrijven van 13% naar 22%. Het bedrijfstype 'melk- en vleesvee' was in 2016 en 2017 het meest vertegenwoordigd met respectievelijke aandelen van 25% en 32%. In 2020 is dat aandeel gedaald tot slechts 10%. Daarnaast



behoort het bedrijfstype 'varkens en pluimvee' tot de meest vertegenwoordigde bedrijfstypes in de selectie. Het aandeel varkens- en pluimveebedrijven daalt licht van 16% in 2016 naar 12% in 2020.

Tabel 6: Onderverdeling vleesveehouderijen die stierkalveren verkopen per bedrijfstype (2016-2020)

Bedrijfstype (gegroepeerd)	Aantal 2016	% 2016	Aantal 2017	% 2017	Aantal 2018	% 2018	Aantal 2019	% 2019	Aantal 2020	% 2020
Gespecialiseerd vleesvee	4	13%	5	18%	8	24%	11	28%	9	22%
Melkvee	5	16%	5	18%	6	18%	10	25%	14	34%
Melk- en vleesvee	8	25%	9	32%	7	21%	5	12%	4	10%
Varkens en pluimvee	5	16%	4	14%	4	12%	4	10%	5	12%
Overige	10	31%	5	18%	9	26%	10	25%	9	22%

Bron: Departement Landbouw en Visserij, op basis van LMN

5.2 JAARRESULTATEN

5.2.1 Kengetallen

Tabel 7 geeft voor de bedrijven met verkoop van stierkalveren het verloop weer van de kengetallen voor de jaren 2016 tot en met 2020. Het gemiddeld aantal zoogkoeien is in 2020 gelijk aan 34. Het percentage zoogkoeien van het ras wit-blauw daalt van 94,8% in 2016 naar 90% in 2020.

Het kengetal 'verkooprijks nuchtere kalveren' omvat zowel de verkoop van mannelijke als vrouwelijke nuchtere kalveren. Aangezien het merendeel van de verkochte kalveren mannelijk is en de verkoopprijs van stierkalveren en vrouwelijke kalveren niet sterk verschillen, is de overkoepelende verkoopprijs van nuchtere kalveren een relevant kengetal om te beschouwen. De verkoopprijs van nuchtere kalveren schommelt tussen 2016 en 2019, waarna het stijgt tot een maximum van 697 euro per zoogkoe in 2020. Het gemiddeld aantal verkochte nuchtere kalveren per aanwezige zoogkoe vertoont dezelfde trend, met een maximum van 0,53 kalveren per zoogkoe in 2020. De verkoopprijs van zoogkoeien schommelt tussen 2016 en 2019 rond hetzelfde niveau. In 2020 stijgt de prijs per zoogkoe sterk naar 1957 euro per zoogkoe.

De kengetallen met betrekking tot de vruchtbaarheid verbeteren licht over de tijd heen, uitgezonderd de tussenkalftijd en kalvingsindex, die een terugval kennen in 2017. De mortaliteit van kalveren stijgt eerst tussen 2016 en 2017 van 7% naar 7,9%. In de daaropvolgende jaren daalt het sterftepercentage tot 6,1% in 2020. De sterftepercentages van vaarzen en zoogkoeien schommelen over de tijd heen en bereiken respectievelijke minima van 1,3% en 1,6% in 2020. Een hogere vruchtbaarheid en lagere sterftepercentages in 2020 zorgen ervoor dat meer zoogkoeien en kalveren verkocht kunnen worden, wat de opbrengsten doet stijgen. Tussen 2016 en 2020 groeit het krachtvoederverbruik van zoogkoeien continu, met een eenmalige daling in 2019, naar 0,93 kg per dag.

Tabel 7: Jaarevolutie kengetallen vleesveehouderijen met de verkoop van stierkalveren (2016-2020)

Kengetallen	2016	2017	2018	2019	2020
Aantal bedrijven	32	28	34	40	41
Gemiddeld aantal zoogkoeien	27	32	37	37	34
Productiviteit vleesvee					
Percentage wit-blauw dikbil	94,8%	89,5%	89,6%	91,4%	90,0%
Leeftijd eerste kalving vaarzen (maanden)	32,1	31,1	31,1	30,3	30,5
Aantal vaarzen zoogkoeien per zoogkoe	1,25	1,12	1,24	1,28	1,29
Vervangingspercentage zoogkoeien	34,2%	37,8%	38,3%	42,8%	44,9%
Sterftepercentage kalveren (< 1 maand)	7,0%	7,9%	7,0%	6,8%	6,1%
Sterftepercentage vaarzen (> 1 maand)	2,1%	1,5%	1,7%	1,8%	1,3%
Sterftepercentage zoogkoeien	3,5%	1,8%	2,8%	2,9%	1,6%
Aantal verkochte nuchtere kalveren per zoogkoe	0,50	0,46	0,51	0,51	0,53
Verkoopprijs nuchtere kalveren	668	675	671	660	697
Verkoopprijs zoogkoeien per dier	1848	1819	1827	1866	1957
Verkoopprijs zoogkoeien per kg	2,70	2,59	2,62	2,71	2,82
Gewicht verkochte zoogkoeien (kg)	684	704	697	690	693
Leeftijd verkochte zoogkoeien (jaren)	4,89	5	4,96	4,63	4,55
Percentage levend geboren kalveren	96,1%	95,2%	95,8%	95,7%	95,8%
Tussenkalf tijd zoogkoeien (dagen)	419	432	419	423	417
Kalvingsindex zoogkoeien	1,09	0,97	1,06	1,12	1,15
Kostprijs vaars zoogkoe (excl. eigen arbeid)	1580	1628	1602	1619	1700
Voeders en groei vleesvee					
Krachtvoederverbruik zoogkoeien per dag (kg)	0,65	0,77	0,84	0,80	0,93

Bron: Departement Landbouw en Visserij, op basis van LMN

5.2.2 Economische resultaten

De economische resultaten van de bedrijven met verkoop van stierkalveren voor de periode 2016-2020 worden voorgesteld in tabel 8. Het verloop van de totale opbrengsten, totale variabele kosten en totale vaste kosten wordt grafisch weergegeven in figuur 6. De gemiddelde totale opbrengst daalt initieel tussen 2016 en 2017. Vanaf 2018 vertonen de totale opbrengsten een stijgende trend, met een maximumopbrengst van 1510 euro per zoogkoe in 2020. De stijging tussen 2017 en 2020 is het gevolg van stijgende verkoopprijzen van nuchtere kalveren en zoogkoeien en van een toenemende verkoop van het aantal dieren. Over dezelfde periode verbeteren de vruchtbaarheidskengetallen en de sterftepercentages, wat een verklaring kan bieden voor de toename van het aantal verkochte zoogkoeien en nuchtere kalveren.

De meeste inkomsten binnen de groep 'verkoop stierkalveren' worden gegenereerd door de verkoop van vaarzen en zoogkoeien, met een vijfjarig gemiddelde van 981 euro per zoogkoe in tegenstelling tot een gemiddelde opbrengst uit de verkoop van kalveren van 431 euro per zoogkoe. De stijging van de totale opbrengsten tussen 2017 en 2020 is voornamelijk het gevolg van een grote toename van de opbrengsten uit de verkoop van vaarzen en zoogkoeien.

In de groep bedrijven met verkoop van stierkalveren stijgt de zoogkoeienpremie van 142 euro per zoogkoe in 2018 naar 162 euro per zoogkoe in 2019. De zoogkoeienpremie bereikt een maximum in 2020 (180 euro per zoogkoe). De stijging van de premie tussen 2018 en 2020 is zowel het gevolg van een stijging in de kalvingsindex als van het verhoogd budget voor de verdeling van de premies in 2020.

Variabele	2016	2017	2018	2019	2020	Gemiddelde 2016-2020
Totale omzet en aanwas	1176	1114	1212	1247	1314	1213
<i>Verkoop stieren</i>	437	396	466	423	432	431
<i>Verkoop vrouwelijk jongvee en zoogkoeien</i>	918	794	901	1101	1193	981
<i>Aankoop dieren</i>	-57	-52	-96	-106	-135	-89
<i>Inventarisverschil veestapel</i>	-123	-24	-59	-170	-175	-110
Zoogkoeienpremie	154	142	142	165	180	157
Overige opbrengsten	18	11	10	9	15	12
Totale variabele kosten (2)	-958	-943	-997	-1046	-1118	-1012
Totale variabele voederkosten	-669	-656	-673	-712	-785	-699
<i>Bijproducten (incl. aangekocht ruwvoeder)</i>	-154	-117	-133	-134	-179	-143
<i>Krachtvoeder</i>	-211	-238	-251	-253	-306	-252
<i>Variabele kosten ruwvoeder</i>	-304	-301	-289	-325	-300	-304
Overige variabele kosten ²	-289	-287	-324	-334	-333	-313
Brutosaldo (3) = (1)-(2)	389	323	366	375	392	369
Totale vaste kosten (4)	-749	-705	-720	-806	-858	-767
Familiaal arbeidsinkomen (5) = (3)-(4)	-359	-382	-353	-430	-467	-398
Vergoeding eigen arbeid (6)	-751	-742	-676	-669	-647	-697
Rundvee	-605	-581	-534	-514	-511	-549
Ruwvoeder	-146	-161	-142	-154	-137	-148
Nettobedrijfsresultaat (7) = (5)-(6)	-1110	-1124	-1029	-1099	-1114	-1095

Bron: Departement Landbouw en Visserij, op basis van LMN

5.2.3 Samenstelling kosten

Figuur 7 geeft de verdeling van de kosten weer voor een gemiddeld bedrijf in de periode 2016-2020. De totale variabele kosten nemen met 41% het grootste aandeel in van de totale kosten en zijn aangeduid in het groen. Binnen de totale variabele kosten hebben de variabele voederkosten een aandeel van 69%. De totale vaste kosten (rood) zijn gelijk aan 30,9% en de vergoeding eigen arbeid (blauw) bedraagt 28,2%.

Binnen de totale variabele kosten nemen de totale variabele voederkosten (i.e. de som van de kosten uit bijproducten, de krachtvoederkosten en variabele kosten ruwvoeder) het grootste aandeel in en vertegenwoordigen 28,3% van de totale kosten. De variabele kosten ruwvoeder hebben het grootste aandeel binnen de totale variabele voederkosten (12,3%).

² Omvatten de kosten voor energie, dierenartskosten, KI-kosten en andere overige variabele kosten



Uit de economische resultaten van de bedrijven met verkoop van stierkalveren blijkt dat de opbrengsten uit de verkoop van vaarzen en zoogkoeien een groot deel van de totale opbrengsten innemen. De beter presterende bedrijven lijken hun zoogkoeien sneller te verkopen aan een lager gewicht. De verkoopprijs per kg van de twee groepen is bijna gelijk.

De verkoopprijs van nuchtere kalveren (714 euro per kalf) en de ratio van verkochte nuchtere kalveren per zoogkoe (0,55) zijn beide hoger bij de best presterende groep dan bij de slechtst presterende groep (673 euro per kalf en een ratio van 0,52).

De leeftijd van de eerste kalving is lager bij de betere groep (29,99 maanden tegenover 31,28 maanden). De tussenkalftijd is voorts ook iets korter bij de betere groep. De kalvingsindex en het aantal vaarzen per gemiddeld aanwezige zoogkoe is dan ook hoger bij de groep met de hoogste brutosaldo's.

Het vervangingspercentage van zoogkoeien ligt veel hoger bij de 50% beste bedrijven (47,2%) dan bij de 50% slechtste bedrijven (41,6%). De best presterende groep heeft bovendien lagere sterftepercentages voor zowel kalveren, vaarzen als zoogkoeien, waardoor meer rundvee geproduceerd wordt en de opbrengsten hoger zijn. Het krachtvoerdersverbruik voor zoogkoeien is voorts lager voor de beter presterende bedrijven (0,85 kg per dag tegenover 1,05 kg per dag).

Tabel 9: Spreiding kengetallen vleesveehouderijen gespecialiseerd in de verkoop van stierkalveren opgedeeld in brutosaldogroepen voor het jaar 2020

Kengetallen	Laagste 50%	Hoogste 50%
Gemiddeld aantal zoogkoeien	27	41
Productiviteit vleesvee		
Percentage wit-blauw dikbil	82%	95,5%
Leeftijd eerste kalving vaarzen (maanden)	31,28	29,99
Aantal vaarzen zoogkoeien per zoogkoe	1,12	1,4
Vervangingspercentage zoogkoeien	41,6%	47,2%
Sterftepercentage kalveren (< 1 maand)	8,6%	4,6%
Sterftepercentage vaarzen (> 1 maand)	1,7%	1%
Sterftepercentage zoogkoeien	1,9%	1,5%
Aantal verkochte nuchtere kalveren per zoogkoe	0,52	0,55
Verkoopprijs nuchtere kalveren zoogkoeien	673	714
Verkoopprijs zoogkoeien per dier	2036	1910
Verkoopprijs zoogkoeien per kg	2,81	2,83
Gewicht verkochte zoogkoeien (kg)	724	675
Leeftijd verkochte zoogkoeien (jaar)	4,86	4,37
Percentage levend geboren kalveren	94,1%	96,9%
Tussenkalftijd zoogkoeien	421	415
Kalvingsindex zoogkoeien	1,02	1,23
Kostprijs vaars zoogkoe (excl. eigen arbeid)	2026	1518
Voeders en groei vleesvee		
Krachtvoerdersverbruik zoogkoeien per dag (kg)	1,05	0,85

Bron: Departement Landbouw en Visserij, op basis van LMN

////////////////////////////////////

5.3.2 Economische resultaten

De spreiding van de economische resultaten voor de twee brutosaldegroepen van de bedrijven met verkoop van stierkalveren in 2020 zijn weergegeven in figuur 8. De totale opbrengsten zijn 337 euro hoger bij de best presterende groep. De hogere opbrengsten zijn zowel het gevolg van hogere inkomsten uit de verkoop van stieren als uit de verkoop van vaarzen en zoogkoeien. Een hoger vervangingspercentage, betere vruchtbaarheidscijfers en lagere sterftepercentages verhogen de opbrengsten uit de verkoop van stieren, vaarzen en zoogkoeien van de best presterende groep. De totale variabele kosten zijn hoger bij de slechtst presterende bedrijven (1183 euro per zoogkoe) vergeleken met de best presterende bedrijven (1073 euro per zoogkoe).

De gemiddelde brutosaldo's van de best en slechtst presterende bedrijven bedragen respectievelijk 575 euro per zoogkoe en 128 euro per zoogkoe. De totale vaste kosten van de beter presterende groep zijn lager (808 euro) dan de slechtst presterende groep (931 euro), doordat de betere groep minder vaste kosten heeft die gerelateerd zijn aan het ruwvoeder (273 euro ten opzichte van 366 euro). Het FAI is veel hoger bij de beter presterende groep (-232 euro per zoogkoe t.o.v. -804 euro per zoogkoe). Wanneer ook de vergoeding van de eigen arbeid in rekening wordt gebracht, blijft het NBR over. Voor de beste 50% bedrijven bedraagt dit -867 euro per zoogkoe, vergeleken met -1468 euro per zoogkoe voor de laagste 50%.

Figuur 8: Kosten en opbrengsten per brutosaldegroep van bedrijven met verkoop van stierkalveren



Bron: Departement Landbouw en Visserij, op basis van LMN

6 VERGELIJKING ECONOMISCHE RESULTATEN

De economische resultaten van beide groepen worden aan de hand van vijfjarige gemiddelden met elkaar vergeleken (tabel 10). De gesloten vleesveegroep heeft een gemiddelde totale opbrengst van 2025 euro per zoogkoe in vergelijking met een totale opbrengst van 1382 euro per zoogkoe voor de groep 'verkoop stierkalveren'. Het verschil in de totale opbrengsten is te verklaren door het verschil in de opbrengsten uit de verkoop van stieren: de gesloten vleesveegroep mest stieren namelijk geheel af, waarna ze voor een hogere prijs verkocht worden. De bedrijven met verkoop van stierkalveren mesten de stieren niet af en verkopen daardoor een groot deel van de stieren op jonge leeftijd tegen een lagere prijs. De opbrengsten uit de verkoop van stieren bedragen voor beide groepen respectievelijk 997 en 431 euro per zoogkoe. De totale opbrengsten uit de verkoop van vaarzen en zoogkoeien zijn voor beide groepen wel nagenoeg gelijk: 943 euro per zoogkoe bij de gesloten bedrijven en 981 euro per zoogkoe bij de groep 'verkoop stierkalveren'.

De gesloten vleesveegroep tekent een gemiddelde variabele kost op van 1488 euro per zoogkoe, terwijl dit bij de bedrijven met verkoop van stierkalveren slechts 1012 euro per zoogkoe bedraagt. Het afmesten van stieren houdt hogere voederkosten in, waardoor de variabele kosten bij de gesloten vleesveegroep veel hoger liggen. Alle overige variabele kosten zijn haast gelijk bij beide groepen.

Bij de gesloten vleesveebedrijven wegen de hogere opbrengsten gemiddeld gezien meer op tegen de hogere variabele kosten. Het gemiddeld BS ligt zo hoger bij de gesloten vleesveebedrijven (537 euro per zoogkoe) dan bij de bedrijven met verkoop van stierkalveren (369 euro per zoogkoe). Naast de totale variabele kosten zijn ook de totale vaste kosten hoger bij de gesloten vleesveebedrijven (870 euro per zoogkoe tegenover 767 euro per zoogkoe). Het FAI van de gesloten groep ligt iets hoger dan bij de bedrijven met verkoop van stierkalveren, al is het verschil klein (-333 en -398 euro per zoogkoe). Naast een grote spreiding van het FAI tussen bedrijven is er ook spreiding aanwezig van het FAI over de verschillende boekjaren heen (figuur 9). De vergoeding van eigen arbeid is bijna hetzelfde bij beide categorieën. De NBR's van de gesloten bedrijven van beide groepen zijn zo sterk negatief met -1035 en -1095 euro per zoogkoe.

Tabel 10: Vergelijking rekeninguitslagen gesloten vleesvee en verkoop van stierkalveren (gemiddelde waarden 2016-2020), uitgedrukt in euro per zoogkoe

Variabele	Gesloten	Verkoop stierkalveren
Gemiddeld aantal bedrijven	70	35
Gemiddeld aantal aanwezige zoogkoeien	61	33
Totale opbrengsten (1)	2025	1382
Totale omzet en aanwas	1855	1213
<i>Aankoop dieren</i>	-98	-89
<i>Inventarisverschil veestapel</i>	12	-110
<i>Verkoop stieren</i>	997	431
<i>Verkoop vrouwelijk jongvee en zoogkoeien</i>	943	981
Zoogkoeienpremie	166	157

7 VERKLARENDE FACTOREN VOOR HET BRUTOSALDO PER ZOOGKOE: EEN REGRESSIEANALYSE

Uit de bespreking van de technische en economische kengetallen, van de gesloten vleesveebedrijven en de bedrijven met verkoop van stierkalveren, blijkt dat er voor een aantal parameters grote verschillen zijn tussen bedrijven. Deze analyses geven echter geen inzicht in de mate waarin een bedrijfskenmerk de economische resultaten daadwerkelijk beïnvloedt. Door een regressieanalyse uit te voeren, kan wel een antwoord gegeven worden op de vraag wat de meest verklarende factoren zijn voor de opgemeten verschillen in het brutosaldo (BS) per zoogkoe.

7.1 AANPAK EN METHODOLOGIE

7.1.1 Technische beschrijving model

De regressieanalyse heeft als doel de verschillen in BS per zoogkoe tussen en binnen de bedrijven te beschrijven aan de hand van een aantal bedrijfskenmerken. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de dataset van geselecteerde gesloten bedrijven en bedrijven met verkoop van stierkalveren, over de periode 2016-2020. Voor de gesloten bedrijven betreft dit een paneldataset van 115 verschillende bedrijven met in totaal 284 observaties over een periode van vijf boekjaren. Een observatie komt overeen met één bedrijf in één bepaald boekjaar. Niet elk bedrijf komt dus elk jaar voor in de dataset.

Voor bedrijven met verkoop van stierkalveren bevat de paneldataset 64 verschillende bedrijven, met in totaal 152 observaties. Het gebruik van paneldata heeft, vergeleken met een analyse binnen een bepaald jaar (crosssectie analyse), het voordeel dat de coëfficiënten nauwkeuriger geschat kunnen worden (meer observaties). Daarnaast kan de invloed van niet-opgenomen parameters op de schatting geïsoleerd worden. Er kan immers zowel gecontroleerd worden voor effecten die eigen zijn aan het bedrijf als aan het jaar.

Als afhankelijke variabele wordt het BS per zoogkoe gebruikt. Het BS is als waardemeter voor de economische prestaties van een bedrijf immers meer geschikt dan het FAI, waarin ook rekening wordt gehouden met de vaste kosten. Deze vaste kosten hangen echter te veel af van de opbouw en werking van het bedrijf en de mate waarin recent werd geïnvesteerd. Het BS houdt, naast de opbrengsten, enkel rekening met de variabele kosten. Het BS wordt uitgedrukt per aanwezige zoogkoe.

Indien enkel voor de jaareffecten gecontroleerd wordt, kan een uitspraak gedaan worden over welke bedrijfskenmerken bepalen of een bedrijf een hoger dan wel een lager BS per zoogkoe heeft. Via deze analyse zal gecontroleerd worden voor, onder meer, de seizoenseffecten (streng winter, droge zomer, koude lente, natte herfst, enz.), trends, beleidseffecten en marktomstandigheden. Naast een beschrijving van de verschillen tussen bedrijven binnen een jaar, kunnen de resultaten ook inzicht geven over welke veranderingen op lange termijn een gunstige/ongunstige impact hebben op het BS per zoogkoe. Hierna refereren we aan dit model als het 'populatiemodel'.

//

Naast de jaareffecten kunnen binnen een regressieanalyse ook bedrijfseffecten gecontroleerd worden. Bij bedrijfseffecten gaat het bijvoorbeeld over eigenschappen van de bedrijfsleider (leeftijd, aanwezigheid opvolger, scholingsgraad, managementcapaciteiten, enz.), de eigenschappen van het bedrijf (net geïnvesteerd, geschiktheid gronden voor ruwvoederproductie, bedrijfslocatie etc.) of over eigenschappen van de veestapel (genetische waarde veestapel, gezondheidstoestand, enz.). Een regressieanalyse waarbij zowel voor jaar- als bedrijfseffecten gecontroleerd wordt, houdt enkel rekening met de variatie binnen een bedrijf. Bijgevolg kan hier geen uitspraak gedaan worden over verschillen tussen bedrijven of tussen jaren maar enkel over de impact van een parameter binnen een bedrijf. In het vervolg van het rapport verwijzen we naar dit model als het 'bedrijfsmodel'. Om het verschil tussen beide analyses concreet te maken, kan het voorbeeld van de impact van het kengetal krachtvoerdersverbruik genomen worden. Met het bedrijfsmodel wordt nagegaan hoeveel het BS per zoogkoe zal wijzigen, gegeven een bepaalde bedrijfsvoering, bij wijziging van het krachtvoerdersverbruik. Het populatiemodel geeft dan weer antwoord op de vraag hoeveel het BS verschilt tussen twee bedrijven waarbij het krachtvoerdersverbruik een kg verschilt.

7.1.2 De geselecteerde modellen

Tabel 11 en 12 geven de geselecteerde parameters weer voor de regressiemodellen van de groep 'gesloten vleesvee' en de groep 'verkoop stierkalveren', met bijhorende gemiddeldes en standaardafwijkingen. De gekozen parameters zijn kengetallen die mogelijk de verschillen in BS kunnen verklaren. Verschillende kengetallen correleren echter met elkaar (i.e. multicollineariteit), waardoor het opnemen van alle kengetallen in het model zou leiden tot foutieve coëfficiënten van de verklarende variabelen. Hierdoor zijn enkel kengetallen opgenomen die een correlatiecoëfficiënt (R^2) hebben van 0,4 of minder. Een voorbeeld van multicollineariteit van kengetallen treedt op bij het vervangingspercentage zoogkoeien, leeftijd eerste kalving en de tussenkalftijd. Aangezien deze drie kengetallen deels dezelfde informatie over de vruchtbaarheid van zoogkoeien bevatten, correleren de waarden met elkaar. Hierdoor kunnen niet alle drie de variabelen opgenomen worden in het regressiemodel. In plaats daarvan wordt de kalvingsindex gebruikt, een kengetal dat het effect van de bovenstaande drie kengetallen goed verrat.

Voor zowel de gesloten vleesveebedrijven als de bedrijven met verkoop van stierkalveren worden enkel de bedrijven genomen waarvan het aandeel zoogkoeien van het ras wit-blauw dikbil boven de 90% ligt.

Tabel 11: Overzicht gemiddelde en standaardafwijking van parameters voor regressiemodel gesloten vleesveebedrijven

Categorie	Kengetallen	Eenheid	Gemiddelde	Standaardafwijking
Afhankelijke variabele	Brutosaldo per zoogkoe	€/zoogkoe	501	419
Algemeen	Gespecialiseerd vleesvee	ja/nee	/	/
	Gemiddeld aantal aanwezige zoogkoeien	aantal	61	47
Voeders en groei	Krachtvoerdersverbruik stieren zoogkoeien per dag	kg/dag	2,54	1,03
	Prijs krachtvoeder voor stieren zoogkoeien	euro/ton	352	63
Vruchtbaarheid	Kalvingsindex	index	1,02	0,17
	Sterftepercentage stieren (>1 maand)	%	2,89	3,30
	Sterftepercentage zoogkoeien (>1 maand)	%	2,78	3,32

Bron: Departement Landbouw en Visserij, op basis van LMN



Als een bedrijf de kalvingsindex kan verhogen met een waarde van 0,17 zal het BS per zoogkoe verhogen met 128 euro. Voor een bedrijf met 50 zoogkoeien bedraagt deze verhoging van het BS 6381 euro. Naast het verhogen van de vruchtbaarheid, levert het verlagen van de sterftepercentages een verhoging op van het BS. Een daling van het sterftepercentage van stieren met 3,30% zou leiden tot een verhoging van het BS per zoogkoe van 43 euro en 2134 euro voor een bedrijf met 50 zoogkoeien. Het reduceren van het sterftepercentage van zoogkoeien met 3,32% doet het BS per zoogkoe toenemen met 47 euro en het BS voor een bedrijf met 50 zoogkoeien met 2327 euro.

Tabel 15: Coëfficiënten en p-waarden verklarende variabelen van regressiemodel 'gesloten vleesvee' met jaar- en bedrijfseffect

Variabele	Coëfficiënt	p-waarde
Intercept	58,61	0,8652
Gespecialiseerd vleesvee	108,77	0,316
Gemiddeld aantal aanwezige zoogkoeien	2,65	0,3428
Krachtvoederverbruik stieren zoogkoeien per dag	-130,44	<0,0001*
Prijs krachtvoeder voor stieren zoogkoeien	-0,82	0,1188
Kalvingsindex	753,23	<0,0001*
Sterftepercentage stieren (>1 maand)	-12,92	0,0376*
Sterftepercentage zoogkoeien (>1 maand)	-14,02	0,0164*

Bron: Departement Landbouw en Visserij, op basis van LMN

Tabel 16: Impact verandering significante kengetallen 'gesloten vleesvee' op het brutosaldo (BS) per zoogkoe en per 50 zoogkoeien (jaar- en bedrijfseffect)

Variabele	Toename/Afname in waarde van variabele	Toename van BS per zoogkoe	Toename BS voor bedrijf met 50 ZK
Krachtvoederverbruik stieren zoogkoeien per dag	1,03	135	6 747
Kalvingsindex	0,17	128	6 381
Sterftepercentage stieren (>1 maand)	3,30	43	2 134
Sterftepercentage zoogkoeien (>1 maand)	3,32	47	2 327

Bron: Departement Landbouw en Visserij, op basis van LMN

7.3 REGRESSIEANALYSE VOOR BEDRIJVEN MET VERKOOP VAN STIERKALVEREN

7.3.1 Verklarende factoren voor de verschillen in brutosaldo tussen bedrijven

Het populatiemodel voor de groep bedrijven met verkoop van stierkalveren wordt in de onderstaande kader weergegeven. Vergeleken met de gesloten vleesveebedrijven zijn de verklarende variabelen met betrekking tot stieren (met een leeftijd >1 jaar) uit de regressie gelaten. In plaats daarvan zijn het sterftepercentage kalveren en de verkoopprijs van nuchtere kalveren als verklarende variabelen opgenomen.

////////////////////////////////////

$$\text{Bruto saldo per zoogkoe}_{i,t} = \alpha + J_t + \beta_1 \text{Gespecialiseerd vleesvee}_{i,t} + \beta_2 \text{Aantal zoogkoeien}_{i,t} + \beta_3 \text{Kalvingsindex}_{i,t} + \beta_4 \text{Sterftepercentage kalveren}_{i,t} + \beta_5 \text{Sterftepercentage zoogkoeien}_{i,t} + \beta_6 \text{Verkoopprijs nuchtere kalveren}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

De p-waarde van de het populatiemodel is kleiner dan 0,0001, waardoor de set van onafhankelijke variabelen de verschillen in het BS tussen bedrijven voldoende verklaart. In totaal wordt met dit model 46,31% van de variatie van het BS per zoogkoe verklaard.

De coëfficiënten en de p-waarden van de verklarende variabelen voor het populatiemodel zijn gegeven in tabel 17. Enkel het sterftepercentage van kalveren is geen significante factor die het verschil in BS tussen bedrijven verklaart. In tegenstelling tot de gesloten vleesveebedrijven, is hier het specialiseren van een bedrijf in vleesveeactiviteiten wel een verklarende factor voor het verschil in BS per zoogkoe tussen bedrijven.

Tabel 18 geeft een overzicht van de impact van de significant verklarende variabelen op het BS per zoogkoe en voor een bedrijf van 50 zoogkoeien. Uit de tabel blijkt dat gespecialiseerde vleesveebedrijven, met 50 zoogkoeien, waarbij alle andere factoren constant blijven, een BS hebben dat 7285 euro hoger is dan bij gemengde bedrijven. Grotere bedrijven, gemeten in het aantal aanwezige zoogkoeien op een bedrijf, blijken een beter BS (per zoogkoe) te hebben. Een bedrijf met twintig zoogkoeien meer, heeft een BS (per zoogkoe) dat 53 euro hoger ligt. In vergelijking met een bedrijf van 50 zoogkoeien behaalt een bedrijf met 70 zoogkoeien een BS dat 2640 euro hoger ligt.

Net als bij het gesloten vleesvee gaat een hogere kalvingsindex gepaard met een hoger BS (per zoogkoe). Bedrijven met een kalvingsindex die 0,26 eenheden hoger ligt, behaalt een hoger BS per zoogkoe van 145 euro en een BS per 50 zoogkoeien van 7250 euro. Een hogere kalvingsindex houdt in dat er per aanwezige zoogkoe meer jongvee is dat uiteindelijk verkocht kan worden, waardoor de totale opbrengsten stijgen. Daarnaast behalen bedrijven waarvan het sterftepercentage van zoogkoeien 3,61% lager ligt, een hoger BS per zoogkoe van 91 euro en 4532 euro per 50 zoogkoeien. Het grootste deel van de opbrengsten van een bedrijf met verkoop van stierkalveren wordt gegenereerd uit de verkoop van zoogkoeien. Een lager sterftepercentage van zoogkoeien leidt dus tot meer zoogkoeien die verkocht kunnen worden en een hogere opbrengst. Bedrijven hebben weinig invloed op de prijs van nuchtere kalveren, aangezien de prijs voornamelijk door de markt wordt bepaald. Toch geeft het regressiemodel aan dat bedrijven die een betere verkoopprijs kunnen krijgen, onder andere door het innemen van een goede onderhandelingspositie, een hoger BS behalen. Een bedrijf waarvan de verkoopprijs per kalf per aanwezige zoogkoe 55,09 euro hoger ligt, in vergelijking met een voor de rest volledig identiek bedrijf, behaalt een hoger BS per zoogkoe van 91 euro. Voor een bedrijf met 50 zoogkoeien is het BS 4462 euro hoger.

Tabel 17: Coëfficiënten en p-waarden verklarende variabelen van populatiemodelmodel 'verkoop stierkalveren'

Variabele	Coëfficiënt	p-waarde
Intercept	-1351,77	<0,0001*
Gespecialiseerd vleesvee	145,69	0,0167*
Gemiddeld aantal aanwezige zoogkoeien	2,64	0,0082*
Kalvingsindex	557,66	<0,0001*
Sterftepercentage kalveren zoogkoeien (< 1 maand)	0,74	0,8179
Sterftepercentage zoogkoeien (>1 maand)	-25,11	0,0001*

////////////////////////////////////

Variabele	Coëfficiënt	p-waarde
Verkoop prijs nuchtere kalveren zoogkoeien	1,62	<0,0001*

*= p-waarde variabele lager dan significantieniveau (=0,05)
Bron: Departement Landbouwen Visserij, op basis van LMN

Tabel 18: Impact verandering significante kengetallen 'gesloten vleesvee' op het brutosaldo (BS) per zoogkoe en per 50 zoogkoeien (jaareffect)

Variabele	Toename/Afname in waarde van variabele	Toename van BS per zoogkoe	Toename BS voor bedrijf met 50 ZK
Gespecialiseerd vleesvee	Van 0 naar 1	146	7285
Gemiddeld aantal aanwezige zoogkoeien	20	53	2640
Kalvingsindex	0,26	145	7250
Sterftepercentage zoogkoeien (>1 maand)	-3,61	91	4532
Verkoop prijs nuchtere kalveren zoogkoeien	55,09	89	4462

Bron: Departement Landbouwen Visserij, op basis van LMN

7.3.2 Verklarende factoren voor de verschillen in brutosaldo binnen bedrijven

Het toevoegen van het bedrijfseffect aan het regressiemodel levert het bedrijfsmodel op voor de groep bedrijven met verkoop van stierkalveren.

$$\begin{aligned}
 \text{Bruto saldo per zoogkoe}_{i,t} = & \alpha + J_t + L_i + \beta_1 \text{Gespecialiseerd_vleesvee}_{i,t} + \\
 & \beta_2 \text{Aantal zoogkoeien}_{i,t} + \beta_4 \text{Kalvingsindex}_{i,t} + \beta_5 \text{Sterftepercentage kalveren}_{i,t} + \\
 & \beta_6 \text{Sterftepercentage zoogkoeien}_{i,t} + \beta_7 \text{Verkoop prijs nuchtere kalveren}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}$$

Tabel 19 en 20 tonen de regressiecoëfficiënten voor de onafhankelijke variabelen en de impact van de significante onafhankelijke variabelen op het brutosaldo. In tegenstelling tot het populatiemodel, is de specialisatie in vleesveeactiviteiten geen significante parameter in het bedrijfsmodel. Het omvormen naar een gespecialiseerde bedrijfsvoering levert volgens het regressiemodel geen significante verbetering op van het brutosaldo. Een betere verkoop prijs voor nuchtere kalveren leidt eveneens niet tot een verbetering van het BS binnen een bedrijf.

Het aantal zoogkoeien, de kalvingsindex en het sterftepercentage van zoogkoeien zijn wel significante factoren. Een verhoging van 20 zoogkoeien zou leiden tot een toename van het BS van 272 euro per zoogkoe en 13580 euro voor een bedrijf met 50 zoogkoeien. De kalvingsindex blijft net als in het populatiemodel een belangrijke parameter voor het verschil in BS te verklaren. Binnen een bedrijf met 50 zoogkoeien leidt het verhogen van de kalvingsindex met 0,26 eenheden tot een verhoging van het BS met 8029 euro. Het terugdringen van het sterftepercentage met 3,61% levert een verhoging van het BS op van 4119 euro voor een bedrijf met 50 zoogkoeien. Het bedrijfsmodel toont zo aan dat de vruchtbaarheid van zoogkoeien en de mortaliteitscijfers een groot effect hebben op de rendabiliteit van bedrijven.

TABELLEN

Tabel 1: Overzicht voorwaarden categorie gesloten vleesveebedrijven	4
Tabel 2: Onderverdeling gesloten vleesveebedrijven per bedrijfstype (= specialisatie) (2016 – 2020)	7
Tabel 3: Jaarevolutie kengetallen gesloten vleesvee (2016-2020)	8
Tabel 4: Economische resultaten gesloten vleesveebedrijven (2016-2020) in euro per zoekkoe	10
Tabel 5: Spreiding kengetallen gesloten bedrijven opgedeeld in brutosaldogroepen voor het jaar 2020	13
Tabel 6: Onderverdeling vleesveehouderijen die stierkalveren verkopen per bedrijfstype (2016-2020)	16
Tabel 7: Jaarevolutie kengetallen vleesveehouderijen met de verkoop van stierkalveren (2016-2020)	17
Tabel 8: Economische resultaten bedrijven met verkoop van stierkalveren (2016-2020) in euro per zoekkoe	18
Tabel 9: Spreiding kengetallen vleesveehouderijen gespecialiseerd in de verkoop van stierkalveren opgedeeld in brutosaldogroepen voor het jaar 2020	21
Tabel 10: Vergelijking rekeninguitslagen gesloten vleesvee en verkoop van stierkalveren (gemiddelde waarden 2016-2020), uitgedrukt in euro per zoekkoe	23
Tabel 11: Overzicht gemiddelde en standaardafwijking van parameters voor regressiemodel gesloten vleesveebedrijven	27
Tabel 12: Overzicht gemiddelde en standaardafwijking van parameters voor regressiemodel bedrijven met verkoop van stierkalveren	28
Tabel 13: Coëfficiënten en p-waarden verklarende variabelen van regressiemodel 'gesloten vleesvee' met jaareffect	29
Tabel 14: Impact verandering significante kengetallen 'gesloten vleesvee' op het brutosaldo (BS) per zoekkoe en per 50 zoekkoeien (jaareffect)	30
Tabel 15: Coëfficiënten en p-waarden verklarende variabelen van regressiemodel 'gesloten vleesvee' met jaar- en bedrijfseffect	31
Tabel 16: Impact verandering significante kengetallen 'gesloten vleesvee' op het brutosaldo (BS) per zoekkoe en per 50 zoekkoeien (jaar- en bedrijfseffect)	31
Tabel 17: Coëfficiënten en p-waarden verklarende variabelen van populatiemodelmodel 'verkoop stierkalveren'	32
Tabel 18: Impact verandering significante kengetallen 'gesloten vleesvee' op het brutosaldo (BS) per zoekkoe en per 50 zoekkoeien (jaareffect)	33
Tabel 19: Coëfficiënten en p-waarden verklarende variabelen van bedrijfsmodel 'verkoop stierkalveren'	34
Tabel 20: Impact verandering significante kengetallen 'gesloten vleesvee' op het brutosaldo (BS) per zoekkoe en per 50 zoekkoeien (jaar- en bedrijfseffect)	34

////////////////////////////////////

BIJLAGEN

Tabel 21: Voorwaarden geselecteerde groepen

Kengetal	Berekeningswijze
Selectievoorwaarden	
Begininventaris zoogkoeien	
Eindinventaris zoogkoeien	
Percentage aangekocht mannelijk jongvee (jonger dan 1 jaar)	Aantal aangekochte dieren jonger dan 1 jaar t.o.v. totaal aantal inkomende dieren (aankoop jonger dan 1 jaar of geboorte) *100
Percentage aangekocht vrouwelijk jongvee (jonger dan 1 jaar)	Aantal aangekochte dieren jonger dan 1 jaar t.o.v. totaal aantal inkomende dieren (aankoop jonger dan 1 jaar of geboorte) *100
Percentage verkocht mannelijk jongvee (jonger dan 1 jaar)	Aantal verkochte dieren jonger dan 1 jaar t.o.v. totaal aantal dieren (aankoop jonger dan 1 jaar + geboorte - sterfte jonger dan 1 jaar) *100
Percentage verkocht vrouwelijk jongvee (jonger dan 1 jaar)	Aantal verkochte dieren jonger dan 1 jaar t.o.v. totaal aantal dieren (aankoop jonger dan 1 jaar + geboorte - sterfte jonger dan 1 jaar) *100

Bron: Departement Landbouw en Visserij (2021)

Tabel 22: Technische en economische kengetallen voor bedrijven met vleesveetak

Kengetal	Berekeningswijze
Voeders en groei	-
Groei stieren per dag (verkocht > 1 jaar)	De gemiddelde gewichtsaanwas in gram van verkochte stieren van zoogkoeien ouder dan 1 jaar, gedeeld door de gemiddelde leeftijd verkochte dieren ouder dan 1 jaar
Krachtvoederkost per kg groei stieren	De totale waarde van het verbruikte krachtvoeder (eigen en aangekochte), gedeeld door de totale groei in kg van stieren zoogkoeien.
Krachtvoederverbruik stieren per dag	Het krachtvoederverbruik van de stieren uitgedrukt in kg/dag
Krachtvoederverbruik zoogkoeien per dag	Het krachtvoederverbruik van de zoogkoeien uitgedrukt in kg/dag.
Prijs krachtvoeder voor stieren	De totale waarde van de verbruikte (aangekocht en eigen bedrijf) krachtvoerders (exclusief bijproducten) door stieren zoogkoeien, gedeeld door de hoeveelheid ton verbruikte krachtvoerders door stieren zoogkoeien
Prijs krachtvoeder voor zoogkoeien	De totale waarde van de verbruikte (aangekocht en eigen bedrijf) krachtvoerders (exclusief bijproducten) door zoogkoeien, gedeeld door de hoeveelheid ton verbruikte krachtvoerders door zoogkoeien
Vruchtbaarheid en sterfte	-
Aantal vaarzen zoogkoeien per zoogkoe	Het gemiddelde aantal vaarzen zoogkoeien gedeeld door het gemiddeld aantal zoogkoeien
Kalvingsindex zoogkoeien	Het aantal levend geboren kalveren uit zoogkoeien en vaarzen zoogkoeien, gedeeld door het gemiddeld aantal zoogkoeien.
Leeftijd eerste kalving vaarzen van zoogkoeien (maanden)	De totale leeftijd in maanden van alle vaarzen zoogkoeien die zijn overgegaan naar zoogkoeien (overgangsdatum - geboortedatum), gedeeld door het totale aantal vaarzen zoogkoeien die zijn overgegaan naar zoogkoeien
Percentage levend geboren kalveren	Het aantal levend geboren kalveren (stieren en vaarzen) uit zoogkoeien en vaarzen zoogkoeien, gedeeld door 100 maal het totale aantal geboren (inclusief doodgeboren) kalveren (stieren en vaarzen) uit zoogkoeien en vaarzen zoogkoeien.
Percentage wit-blauw dikbil	Het aandeel zoogkoeien van het ras 'wit-blauw dikbil' in verhouding tot het totale aantal zoogkoeien op eindinventaris

////////////////////////////////////

Kengetal	Berekeningswijze
Sterftepercentage kalveren (< 1 maand)	Totaal aantal gestorven (inclusief doodgeboren) stieren en vaarzen van zoogkoeien jonger dan 1 maand, gedeeld door 100 maal het aantal geboren (doodgeboren + levend) stieren en vaarzen van zoogkoeien
Sterftepercentage stieren (> 1 maand)	Het aantal gestorven stieren zoogkoeien (ouder dan één maand) tijdens het boekjaar, gedeeld door 100 maal het aantal opgezette stieren ouder dan 1 jaar.
Sterftepercentage vaarzen (> 1 maand)	Het aantal gestorven vaarzen zoogkoeien (ouder dan één maand) tijdens het boekjaar, gedeeld door 100 maal het gemiddelde aantal aanwezige vaarzen zoogkoeien (vanaf leeftijd van één maand)
Sterftepercentage zoogkoeien	Totaal aantal gestorven (inclusief doodgeboren) stieren en vaarzen van zoogkoeien jonger dan 1 maand, gedeeld door 100 maal het aantal geboren (doodgeboren + levend) stieren en vaarzen van zoogkoeien
Tussenkalftijd zoogkoeien (dagen)	Het gemiddelde aantal dagen tussen twee kalvingen van zoogkoeien. Hierbij wordt enkel een tussenkalftijd berekend voor zoogkoeien die kalven in het betreffende boekjaar.
Vervangingspercentage zoogkoeien	De verhouding van de som van het aantal overgangen van vaarzen zoogkoeien + het aantal aangekochte zoogkoeien + aantal zoogkoeien inventarisverschil (EI-BI) ten opzichte van het aantal zoogkoeien op begininventaris.
Verkoop	-
Gewicht verkochte stieren (> 1 jaar) (kg)	Het totale gewicht in kg van al de verkochte stieren zoogkoeien (verkocht op leeftijd ouder dan 1 jaar), gedeeld door het totale aantal verkochte stieren van zoogkoeien op leeftijd ouder dan 1 jaar.
Gewicht verkochte zoogkoeien (kg)	Het totale gewicht in kg van alle verkochte zoogkoeien (inclusief noodslacht), gedeeld door het totale aantal verkochte zoogkoeien
Leeftijd verkochte stieren (> 1 jaar)	Het totale gewicht in kg van alle verkochte zoogkoeien (inclusief noodslacht), gedeeld door het totale aantal verkochte zoogkoeien
Leeftijd verkochte zoogkoeien (jaren)	De totale leeftijd in jaren van al de verkochte zoogkoeien (inclusief noodslacht) gedeeld door het totale aantal verkochte zoogkoeien
Verkoopprijs verkochte stieren (> 1 jaar) per dier	De gemiddelde verkoopprijs per stier van al de stieren zoogkoeien, verkocht op een leeftijd van meer dan 1 jaar
Verkoopprijs verkochte stieren (> 1 jaar) per kg	De gemiddelde verkoopprijs per kg van al de stieren zoogkoeien, verkocht op een leeftijd van meer dan 1 jaar

Bron: Departement Landbouw en Visserij (2021)

////////////////////////////////////