



Vlaanderen
is landbouw & visserij

RENTABILITEITS- EN KOSTPRIJSANALYSE VLEESVEE

Rapport 2015

DEPARTEMENT
LANDBOUW & VISSERIJ

WWW.VLAANDEREN.BE/LANDBOUW

RENTABILITEITS- EN KOSTPRIJSANALYSE VLEESVEE

Entiteit: Departement Landbouw en Visserij

Afdeling: Monitoring en Studie

Auteurs: Goedele Vrints, Joeri Deuninck

Datum: 17/06/2015

COLOFON

Samenstelling

Entiteit: Departement Landbouw en Visserij

Afdeling: Monitoring en Studie

Verantwoordelijke uitgever

Jules Van Liefferinge, secretaris-generaal Departement Landbouw en Visserij

Depotnummer

D/2015/3241/139

Druk

Vlaamse overheid

Voor bijkomende exemplaren neemt u contact op met

Afdeling Monitoring en Studie

Koning Albert II-laan 35 bus 40

1030 Brussel

Tel. 02 552 78 20 | Fax 02 552 78 71 | ams@lv.vlaanderen.be

Een digitale versie vindt u terug op

www.vlaanderen.be/landbouw/studies

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

Vrints G. & Deuninck J. (2015) *Rentabiliteits- en kostprijsanalyse vleesvee*, Beleidsdomein Landbouw en Visserij, afdeling Monitoring en Studie, 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 hierbij graag helpen. U kunt steeds contact met ons opnemen.

INHOUD

SAMENVATTING	1
1. INLEIDING.....	3
2. METHODOLOGIE EN SELECTIE VAN BEDRIJVEN.....	4
1 SELECTIE BEDRIJVEN EN AFBAKENING BEDRIJFSTAK	4
2 METHODOLOGIE.....	4
3. TECHNISCHE EN ECONOMISCHE KENGETALLEN	7
RENTABILITEIT- EN KOSTPRIJSANALYSE VLEESVEE.....	11
1 TOTAAL VAN DE BEDRIJVEN.....	11
2 SPREIDING VOLGENS BRUTO SALDO	14
4. VERKLARENDE FACTOREN VOOR HET BRUTO SALDO PER ZOOGKOE: EEN REGRESSIEANALYSE.....	16
1 BESCHRIJVING AANPAK EN METHODOLOGIE	16
1.1 Technische beschrijving model.....	16
1.2 Het gebruikte model.....	17
2 VERKLARENDE FACTOREN VOOR VERSCHILLEN IN ECONOMISCHE PRESTATIES TUSSEN BEDRIJVEN.....	17
3 VERKLARENDE FACTOREN VOOR DE VERSCHILLEN IN ECONOMISCHE PRESTATIES BINNEN BEDRIJVEN.	20
FIGUREN	23
TABELLEN.....	23
BRONNEN	23
BIJLAGEN	24
BIJLAGE 1: DEFINITIES TECHNISCHE EN ECONOMISCHE KENGETALLEN	24
BIJLAGE 2: DEFINITIES KOSTEN EN OPBRENGSTEN	26

SAMENVATTING

Het rapport over de vleesveehouderij bevat een analyse van de boekhouddata van het Landbouwmonitoringsnetwerk (LMN) op niveau van de bedrijfstak vleesvee. Het rapport bestaat uit twee grote delen. Het eerste deel bevat de belangrijkste technische en economische kengetallen voor de jaren 2009 en 2013. Voor 2013 worden bovendien ook de verschillen in kengetallen tussen de groep bedrijven die economisch het slechts presteren en de bedrijven die de beste resultaten halen, weergegeven. In het tweede deel wordt de economische prestatie van een bedrijf uitgezet tegenover de technische prestaties en wordt via een regressieanalyse nagegaan welke technische kengetallen een invloed hebben op de economische resultaten.

De bedrijven moeten voldoen aan drie voorwaarden, zodat de rentabiliteit en de kostprijsanalyse uitgevoerd wordt op een zo homogeen mogelijke groep. De bedrijven moeten meer dan 20 zoogkoeien hebben waarvan minstens 90% van het ras Belgisch witblauw en de bedrijven moeten gesloten zijn. De beschrijving gebeurt op niveau van de bedrijfstak vleesvee en niet op het niveau van het volledige bedrijf. De opgenomen bedrijven in de steekproef zijn over de afgelopen vijf jaar lichtjes in grootte toegenomen (aantal zoogkoeien, aantal hectares). De omvang van het zoogkoeienquotum is daarbij wel sterk toegenomen.

Evoluties in technische en economisch kengetallen

De economische resultaten voor de vleesveehouderij zijn in de periode 2009-2013 slecht. In geen enkel jaar werd een positief arbeidsinkomen gehaald. De opbrengsten zijn gedurende de jaren gestegen, maar daartegenover stonden ook stijgende variabele en vaste kosten.

Opbrengsten worden gehaald uit de verkoop van stieren, varzen en zoogkoeien en de opbrengsten zijn de laatste vier jaar in stijgende lijn. Zoogkoeien worden in 2013 op een leeftijd van net geen vijf jaar verkocht voor de prijs van 3,14 euro per kg levend. De stieren worden verkocht op een leeftijd van 22 maanden voor 3,45 euro per kg levend. Zowel de prijs van de zoogkoeien als van de stieren kende daarmee een sterke stijging. In 2013 was de totale opbrengst per zoogkoe met 2.056 euro per zoogkoe dan ook 10% hoger dan in 2012.

De variabele kosten hebben voor de periode van 2009-2013 een aandeel van 43% in de totale kosten inclusief eigen arbeid. Het aandeel van de vaste kosten bedraagt 31% en dat van de eigen arbeid 26%. De voederkosten hebben een groot aandeel (48%) in de totale kosten. De fictieve intresten en de afschrijvingen hebben allebei een aandeel van 9%.

De totale kosten zijn in vijf jaar met 27% toegenomen. Dat is vooral een gevolg van hogere variabele kosten (+37%) onder druk van de voederkosten. De prijs van het krachtvoeder lag in 2013 44% hoger dan in 2009. De vaste kosten zijn met 14% gestegen over de afgelopen vijf jaar. In 2013 bedragen de totale kosten exclusief eigen arbeid gemiddeld 2.479 euro per zoogkoe.

In 2013 bedraagt het bruto saldo (d.i. opbrengsten – variabele kosten) 553 euro per zoogkoe. Het familiaal arbeidsinkomen (d.i. bruto saldo – vaste kosten) is met -441 euro per zoogkoe sterk negatief. Dat houdt in dat niet alle kosten vergoed worden. Het arbeidsinkomen is al vijf jaar op rij negatief. Als bovendien de vergoeding voor eigen arbeid, in 2013 gelijk aan 741 euro, in mindering gebracht wordt, bekomt men een zeer sterk negatief netto bedrijfsresultaat (-1182 euro per zoogkoe in 2013). Vanwege het grote aandeel van fictieve intresten in de totale kosten is een cashflow voor financieringslast berekend. Deze is voor alle boekjaren positief, wat aangeeft dat de werkelijke ontvangsten groter waren dan de werkelijke kosten. Zowel in het arbeidsinkomen als in de cash flow worden de zoogkoeienpremie en bedrijfstoelage niet mee opgenomen. Als deze wel mee opgenomen worden, is er in 2009 en 2010 een positief arbeidsinkomen van respectievelijk 162 en 124 euro, maar in de drie jaren erna blijft het arbeidsinkomen negatief.

Er is een zeer groot en significant verschil tussen de 50% zwakst presterende bedrijven en de 50% sterkst presterende bedrijven (op basis van bruto saldo). In bruto saldo is er een verschil van 603 euro per zoogkoe, wat een gevolg is van hogere totale opbrengsten en – in mindere mate – van lagere variabele kosten. Ook bij de

vaste kosten is er een verschil van 8% tussen beide groepen, waardoor de spreiding in het arbeidsinkomen oploopt tot 684 euro per zoogkoe.

De vruchtbaarheids- en sterftecijfers schommelen over de jaren heen. Ook de jaargroei, de groei van de stieren en het gemiddeld krachtvoerdersverbruik kennen geen eenduidige verbetering over de jaren. In 2013 is de gemiddelde leeftijd bij eerste kalving gelijk aan 29,9 maanden en de gemiddelde tussenkalftijd aan 426 dagen. Het sterftepercentage van de stieren is gelijk aan 6,4% en van de zoogkoeien aan 2,7%. In 2013 is er een jaargroei van 579 kg per jaar per zoogkoe. Een gemiddeld krachtvoerdersverbruik bij de stieren van 2,32 kg per dag leidt tot een gemiddelde groei van 948 gram per dag.

In tegenstelling tot kleine verschillen in de gemiddelde technische en kengetallen tussen de jaren, zijn er duidelijke verschillen merkbaar tussen de bedrijven. De 50% bedrijven met het hoogste bruto saldo hebben duidelijk betere technische en economische kengetallen: een hogere vruchtbaarheid, een lagere sterfte, een betere groei en hogere verkoopprijzen per kg.

Relatie tussen economische en technische indicatoren

Het tweede deel van het rapport beschrijft de resultaten van twee regressiemodellen waarbij de economische prestatie van een bedrijf is uitgezet tegenover een set van bedrijfskenmerken. Het bruto saldo per zoogkoe wordt gebruikt als economische indicator. In het eerste model, het populatiemodel, worden de jaareffecten geïsoleerd. Dit model beschrijft de verschillen tussen de bedrijven en kan bovendien een inzicht geven over welke veranderingen op lange termijn een gunstige/ongunstige impact hebben op het bruto saldo per zoogkoe. In het tweede model, het bedrijfsmodel, worden naast de jaareffecten ook de bedrijfseffecten geïsoleerd. Hierdoor beschrijft het model hoe veranderingen binnen een bedrijf impact kunnen hebben op het bruto saldo per zoogkoe. Met de analyses op basis van het bedrijfsmodel kan ook uitspraak gedaan worden over veranderingen op korte termijn.

De resultaten tonen duidelijk aan dat bedrijven met een lager sterftepercentage een hoger bruto saldo behalen. Als het sterftepercentage van de stieren 4.78% lager ligt op een bedrijf in vergelijking met een ander gelijkaardig bedrijf, zal het bruto saldo op dat bedrijf 90 euro per zoogkoe hoger liggen. Als binnen een bedrijf het sterftepercentage met 4.78% kan dalen, brengt dat 55 euro per zoogkoe op. Ook het sneller vervangen van zoogkoeien rendeert. Analooq als bij de sterftepercentages blijkt uit de analyses dat het effect op lange termijn groter is, maar dat het op korte termijn ook loont om zoogkoeien sneller te vervangen.

Een lagere krachtvoedergift blijkt zowel tussen de bedrijven als binnen een bedrijf een hoger bruto saldo met zich mee te brengen. Een mogelijke verklaring hiervoor ligt in een betere ruwvoedergift, voederen van bijproducten en/of een betere genetica. Als een bedrijf met 50 zoogkoeien een lagere krachtvoederprijs van 1 euro per 100 kg heeft, zal dat bedrijf een hoger bruto saldo van 381 euro hebben in vergelijking met andere bedrijven met 50 zoogkoeien. Op korte termijn geeft een lagere krachtvoederprijs geen significant verschil.

Daarnaast speelt ook de gemiddelde verkoopprijs van de stieren en de zoogkoeien een rol. Logischerwijze levert een hogere verkoopprijs een hoger bruto saldo. Als een bedrijf 10 eurocent per kg levend meer krijgt bij de verkoop van stieren dan een gelijkaardig bedrijf, zal het bruto saldo op dit bedrijf 21,5 euro per zoogkoe hoger liggen. Binnen een bedrijf brengt een meerprijs van 10 eurocent 29 euro per zoogkoe extra bruto saldo op. De gemiddelde verkoopsprijs is de enige parameter waarbij de impact op korte termijn groter is dan op lange termijn.

Bij de vruchtbaarheidsparameters speelt enkel de tussenkalftijd een significante rol om het verschil in bruto saldo tussen bedrijven te verklaren. Op bedrijven waar de tussenkalftijd een maand korter is, ligt het bruto saldo 50 euro per zoogkoe hoger of 2.498 euro op een bedrijf van 50 zoogkoeien. Dat de andere vruchtbaarheidsparameters niet significant zijn, wil niet zeggen dat ze niet belangrijk zijn, maar wel dat hun effect niet eenduidig was over de bedrijven.

Ten slotte is het opmerkelijk dat uit de analyses blijkt dat het aantal zoogkoeien of de mate van specialisatie van het bedrijf geen verklaring geeft voor het verschil in bruto saldo op korte en lange termijn.

1. INLEIDING

Het rapport rentabiliteits- en kostprijsanalyse vleesvee werd in 2012 voor de eerste maal gepubliceerd naar aanleiding van de dialoogdagen vleesveehouderij. Vorig jaar werd een tweede rapport uitgegeven met de resultaten voor de boekjaren 2009, 2010 en 2011. Dit rapport bouwt verder op de vorige twee rapporten, maar de berekening van een aantal kengetallen en de opbouw van de resultatenrekening is licht gewijzigd. Bovendien worden de resultaten weergegeven voor de jaren 2009 tot en met 2013. Daarnaast wordt de studie uitgebreid met 2 lineaire regressies.

De doelstelling van het rapport is om een rentabiliteits- en kostprijsanalyse van de vleesveesector op te stellen. Het rapport gaat dieper in op de belangrijkste technische kengetallen en economische resultaten van de vleesveesector op basis van het Landbouwmonitoringsnetwerk (LMN). Het LMN is het boekhoudpakket dat de afdeling Monitoring en Studie (AMS) van het Departement Landbouw en Visserij beheert. De resultaten worden weergegeven op het niveau van de bedrijfstak vleesvee, en niet op het niveau van het volledige bedrijf.

Na de introductie wordt in deel twee kort ingegaan op de methodologie en de selectie van de bedrijven. Deel drie geeft een overzicht van een aantal technische en economische kengetallen: vruchtbaarheid, sterfte, groei, krachtvoederverbruik en verkoop van dieren. Er wordt bovendien een spreiding voor deze kengetallen weergegeven. In deel vier worden de economische resultaten weergegeven voor het totaal van de bedrijven en voor de 50% bedrijven met het hoogste en de 50% bedrijven met het laagste bruto saldo (BS) per zoogkoe.

In deel vijf worden de actuele verschillen in bruto saldo tussen de bedrijven beschreven en worden de parameters beschreven waarmee binnen een bepaalde bedrijfsvoering het bruto saldo beïnvloed kan worden.

2. METHODOLOGIE EN SELECTIE VAN BEDRIJVEN

1 SELECTIE BEDRIJVEN EN AFBAKENING BEDRIJFSTAK

De data zijn afkomstig uit het Landbouwmonitoringsnetwerk (LMN), dat de afdeling Monitoring en Studie (AMS) van het Departement Landbouw en Visserij van de Vlaamse overheid beheert. De basisperiode voor het bijhouden van de boekhoudingen is een boekjaar, dat samenvalt met een kalenderjaar (1 januari – 31 december). In deze studie maken we gebruik van data voor het boekjaar 2009 tot en met 2013.

De beschrijving van de rentabiliteits- en de kostprijsanalyse gebeurt op het niveau van de bedrijfstak vleesvee en niet op het niveau van het volledige bedrijf. Kosten en opbrengsten gemaakt op het bedrijf (bedrijfsniveau) worden toegewezen aan de verschillende op het bedrijf aanwezige bedrijfstakken (bedrijfstakniveau). De kosten en opbrengsten van de bedrijfstak 'zoogkoeien', 'mannelijk jongvee van zoogkoeien' en 'vrouwelijk jongvee van zoogkoeien' worden hierbij gesommeerd. Enkel de kosten en opbrengsten van die activiteiten worden mee in rekening genomen. Alle kosten en opbrengsten zijn exclusief btw.

Niet alle bedrijven met vleesvee zijn opgenomen in de analyse. Enkel bedrijven met minstens 20 zoogkoeien waarvan minstens 90% tot het Belgisch witblauw ras behoren, komen in aanmerking. Bovendien worden enkel gesloten vleesveebedrijven meegenomen. De afbakening van gesloten en open bedrijven gebeurt op basis van de leeftijd van het verhandeld mannelijk en vrouwelijk jongvee en op basis van de verhouding "verkocht jongvee ten opzichte van het aantal geboren en aangekocht jongvee" en de verhouding "aangekocht jongvee ten opzichte van het aantal geboren en aangekocht jongvee". Een gesloten bedrijf is een bedrijf waarvan de verhouding aangekocht jongvee van minder dan 1 jaar oud ten opzichte van de som van het aantal geboren jongvee en het aantal aangekochte jongvee (verminderd met het aantal gestorven jongvee) van minder dan 1 jaar kleiner is dan 25%. Deze voorwaarde wordt afzonderlijk opgelegd voor het mannelijk jongvee en het vrouwelijk jongvee.

Figuur 1: Voorwaarde gesloten bedrijf

$$\frac{(aantal\ aangekocht\ jongvee)}{(aantal\ geboren\ kalveren - aantal\ gestorven\ kalveren + aantal\ aangekocht\ jongvee)} < 25\%$$
$$\frac{(aantal\ verkocht\ jongvee)}{(aantal\ geboren\ kalveren - aantal\ gestorven\ kalveren + aantal\ aangekocht\ jongvee)} < 25\%$$

met jongvee: mannelijk/vrouwelijke dieren jonger dan 1 jaar

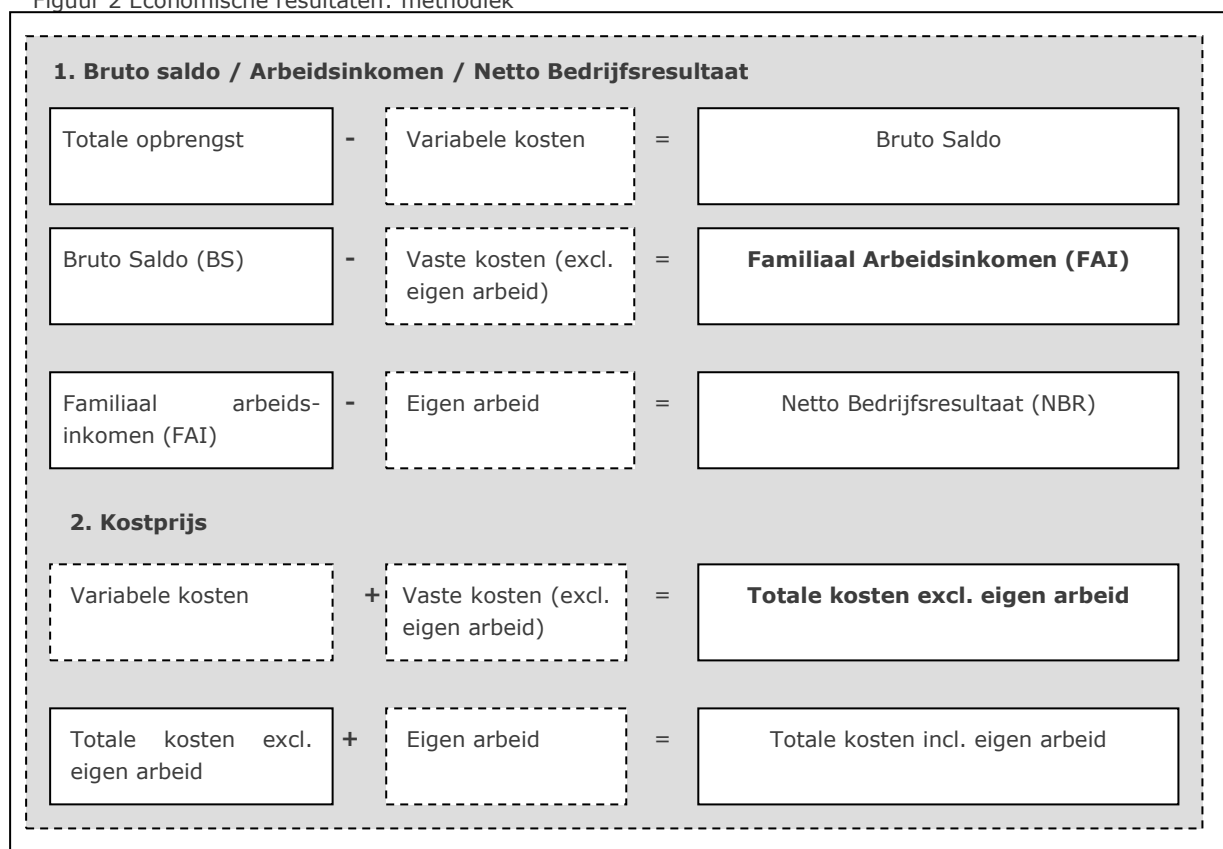
Enkel de bedrijven waarbij de bedrijfstak vleesvee voldoet aan de bovenvermelde voorwaarden worden opgenomen. Deze voorwaarden worden opgelegd om een zo homogeen mogelijke groep bedrijven te bekomen. Er wordt geen voorwaarde opgelegd naar gespecialiseerde vleesveebedrijven. Er is daardoor een grote diversiteit tussen de bedrijfstypes. Als de typologie van de opgenomen bedrijven bekeken wordt, zien we dat er vooral gespecialiseerde vleesveebedrijven, bedrijven met gemengd rundvee en akkerbouwbedrijven gecombineerd met vleesvee voorkomen.

2 METHODOLOGIE

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 krachtvoerconsumptie en de verkoop van de dieren. Bijlage 1 geeft een overzicht van de kengetallen en hun definities.

De analyse van de economische resultaten bestaat uit twee onderdelen. Figuur 1 gaat dieper in op de methodiek. Het bruto saldo (BS), het familiaal arbeidsinkomen (FAI) en het netto bedrijfsresultaat (NBR) worden berekend op basis van de opbrengsten en de kosten. Bijlage 2 geeft een gedetailleerd overzicht van de definities van kosten en opbrengsten. De totale opbrengst is gelijk aan de totale omzet en aanwas (i.e. de opbrengst uit verkoop, de aankoop van dieren en de waardeverandering van de veestapel), de opbrengsten uit ruwvoeder en een aantal overige opbrengsten. De totale opbrengst is exclusief subsidies, ook de zoekgoeipremie wordt hier niet mee opgenomen. De totale opbrengst min de variabele kosten geeft het bruto saldo (BS). Het BS min de vaste kosten geeft het familiaal arbeidsinkomen (FAI) en is wat de landbouwer overhoudt ter compensatie voor de inbreng van zijn arbeid. Het FAI min de vergoeding voor de eigen arbeid van de bedrijfsleider en de gezinsleden levert uiteindelijk het netto bedrijfsresultaat (NBR) op. Een negatief NBR geeft aan dat hij/zij onvoldoende inkomsten heeft verworven om zichzelf een marktconform loon uit te betalen.

Figuur 2 Economische resultaten: methodiek



Het rapport gaat eveneens in op de belangrijkste kostenposten en het aandeel ervan in de totale kosten. De variabele kosten plus de vaste kosten excl. eigen arbeid geven de totale kosten excl. eigen arbeid. De totale kosten excl. eigen arbeid plus de vergoeding voor de eigen arbeid van de bedrijfsleider en de gezinsleden is gelijk aan de totale kosten incl. eigen arbeid.

De vergoeding voor eigen arbeid is een weergave van de (niet-betaalde) familiale arbeid die verricht wordt door de landbouwer en eventuele meewerkende gezinsleden. Die wordt berekend door de arbeidsuren opgegeven door de landbouwer te vermenigvuldigen met een vaste arbeidsvergoeding per uur (i.e. een uurloon). Het uurloon wordt bepaald op basis van de minimumlonen vastgesteld door het Nationaal Paritair Comité voor de land- en tuinbouw, verhoogd met de sociale lasten.

Naast de resultaten voor het totaal van de bedrijven, worden de resultaten gegeven voor de 50% bedrijven met het laagste en de 50% bedrijven met het hoogste bruto saldo (BS). Voor die twee groepen worden eveneens de technische en economische kengetallen bepaald. De opdeling van de bedrijven in twee groepen gebeurt dus op basis van het bruto saldo zonder rekening te houden met de zoekgoeipremie. In de vorige rapporten

gebeurde de opdeling in groepen ook op basis van het bruto saldo maar werd de zoogkoeienpremie wel in rekening gebracht bij de totale opbrengsten.

De indeling van de bedrijven volgens twee groepen geeft een indicatie van de spreiding in de economische resultaten en de technische en economische kengetallen. De indeling gebeurt op basis van de mediaan van het bruto saldo. Dat betekent dat de helft van de bedrijven een bruto saldo kleiner dan de mediaan heeft en dat de andere helft een bruto saldo groter dan de mediaan heeft.

De berekeningen voor het totaal van de bedrijven en de twee groepen bedrijven gebeuren op basis van het gewogen gemiddelde. Dat wil zeggen dat er rekening gehouden wordt met de grootte van de bedrijfstak vleesvee tussen de verschillende bedrijven. Voor de economische resultaten (in euro per zoogkoe) is het aantal zoogkoeien de wegingsfactor, voor de technische resultaten is de wegingsfactor afhankelijk van het kengetal.

Om de leesbaarheid te verhogen wordt in de tekst de term 'stieren' gebruikt voor 'mannelijk jongvee van zoogkoeien' vanaf de geboorte tot de slachtleeftijd en de term 'vaarzen' voor 'vrouwelijk jongvee van zoogkoeien' vanaf de geboorte tot overgang naar zoogkoeien (bij eerste kalving).

3. TECHNISCHE EN ECONOMISCHE KENGETALLEN

Tabel 1 geeft een overzicht van een aantal technische en economische kengetallen voor de boekjaren 2009 tot 2013. De kengetallen zijn ingedeeld volgens algemene bedrijfskenmerken, vruchtbaarheid en sterfte, voeder en groei en verkoop. Tabel 2 geeft dezelfde kengetallen weer voor de 50% bedrijven met het hoogste bruto saldo en de 50% bedrijven met laagste bruto saldo voor het boekjaar 2013. Bovendien wordt er weergegeven of het verschil significant is of niet. Als het significantieniveau kleiner is dan 5%, is er een significant verschil tussen beide groepen. Is dit groter, dan is het verschil niet significant en is er niet echt een verschil tussen beide groepen. Het verschil in bruto saldo tussen de twee groepen is niet weergegeven voor de eerste vier jaren, maar in de bespreking van de resultaten wordt wel aangegeven of het verschil in de voorgaande jaren al dan niet significant verschillend was.

De steekproef telt 71 bedrijven in 2013 met gemiddeld 51 zoogkoeien per bedrijf, een gemiddeld zoogkoeienquotum van 47 dieren en gemiddeld 101 grootvee-eenheden (GVE) vleesvee per bedrijf (tabel 1). Er is een inschatting gemaakt van de oppervlakte die gebruikt wordt voor het produceren van eigen voeders voor de vleesveetak. Dit bedraagt in 2013 gemiddeld 32 hectare per bedrijf. Op basis van beide kengetallen kunnen we het aantal GVE/ha vleesvee berekenen, wat een indicator is voor de intensiteit. In 2013 is deze gelijk aan 3,2 GVE/ha. Het aantal stuks vaarzen per zoogkoe bedraagt in 2013 gemiddeld 1,12. Het aantal bedrijven dat voldoet aan de opgelegde voorwaarden en dus opgenomen wordt in de steekproef, is de laatste vijf jaar toegenomen. Er is een lichte toename van de bedrijfsgrootte (aantal zoogkoeien, GVE, ha). De omvang van het zoogkoeienquotum neemt sterker toe over de jaren (35 in 2009 tot 47 in 2013). Voor de algemene bedrijfskenmerken, zoals bedrijfsgrootte en intensiteit, zijn er geen significante verschillen merkbaar tussen beide groepen (zie Tabel 2). Zelfs de hoeveelheid zoogkoeienquotum toont geen significant verschil tussen beide groepen.

In 2013 is de leeftijd bij eerste kalving 29,9 maanden. De tussenkalftijd bedraagt 426 dagen. Het percentage levend geboren kalveren uit zoogkoeien en vaarzen ten opzichte van het totaal aantal geboren kalveren is gelijk aan 96%. De kalvingsindex (i.e. het aantal levend geboren kalveren uit zoogkoeien en vaarzen gedeeld door het gemiddeld aantal aanwezige zoogkoeien) is 1,02. Het vervangingspercentage van de zoogkoeien komt uit op 40%. De afgelopen vijf jaar blijven de vruchtbaarheidskenmerken eerder constant, al gaat de tussenkalftijd er eerder licht op achteruit. Bij vergelijking van de twee groepen bedrijven ligt in 2013 de leeftijd bij eerste kalving en de tussenkalftijd significant lager bij de groep met het hoogste bruto saldo t.o.v. de groep met het laagste bruto saldo. In voorgaande jaren was er echter nog geen significant verschil merkbaar tussen de beide groepen voor de leeftijd bij eerste kalving. Ook het significante verschil in tussenkalftijd zien we enkel in 2011 en 2013. De kalvingsindex is beter bij de beter presterende bedrijven, in al de voorgaande jaren was er het verschil significant. Het percentage levend geboren kalveren en het vervangingspercentage verschilt niet tussen de 2 groepen bedrijven.

Het sterftepercentage van de zoogkoeien ligt op 2,7% in 2013. De sterfte van het jongvee (mannelijk en vrouwelijk) tot een leeftijd van één jaar bedraagt 11,8%. Dat omvat zowel de gestorven als de doodgeboren dieren. Dat is een daling t.o.v. 2012. Het sterftepercentage stieren en vaarzen geeft de sterfte weer vanaf de geboorte tot verkoop of overgang. De sterfte is hoger bij de stieren (6,4%) dan bij de vaarzen (4,4%). Ook bij de sterftepercentages is er geen positieve tendens af te leiden uit de cijfers over de jaren heen. Er is wel een significant verschil merkbaar tussen de twee groepen: de groep met het hoogste bruto saldo heeft duidelijke lagere sterftcijfers dan de groep met het laagste bruto saldo. Dit verschil vonden we terug voor alle jaren.

De jaargroei per gemiddeld aanwezige zoogkoe (berekend als de vleesproductie van zoogkoeien, stieren en vaarzen gedeeld door het gemiddeld aantal zoogkoeien) bedraagt gemiddeld 579 kg/jaar in 2013. In 2013 en in de voorgaande jaren was er een significant verschil merkbaar tussen de twee groepen.

De stieren realiseren in 2013 een groei van 948 g/dag met een gemiddeld krachtvoerbruik van 2,32 kg/dag. De groei en het krachtvoederbruik van de stieren schommelt over de vijf jaren. De groei van de stieren ligt significant hoger op de 50% bedrijven met het hoogste bruto saldo, maar het krachtvoederbruik kent in

2013 geen significant verschil tussen beide groepen. In de voorgaande jaren merken we in 2010 en 2012 wel een significant verschil tussen het krachtvoederverbruik: de groep met het hoogste bruto saldo kent een lager gemiddelde krachtvoederverbruik. Een mogelijke verklaring kan een betere ruwvoedergift zijn en/of het voederen van meer bijproducten in de groep met het hoogste bruto saldo.

De prijs van het krachtvoeder stijgt over de jaren en ligt in 2013 43% hoger dan in 2009.

De zoogkoeien worden in 2013 op een leeftijd van net geen vijf jaar verkocht voor een prijs van 2.352 euro/stuk. Ze hebben een gewicht van 748 kg, waardoor de prijs per kg levend gelijk is aan 3,14 euro per kg. In de groep met een hoger bruto saldo worden de zoogkoeien in 2013 gemiddeld vroeger verkocht en brengen ze gemiddeld meer op (2.397 euro/stuk t.o.v. 2.301 euro/stuk). Voor de verkoop van stieren wordt enkel rekening gehouden met stieren ouder dan één jaar. Stieren worden in 2013 verkocht op een gemiddelde leeftijd van 22 maanden aan een gemiddeld gewicht van 683 kg en voor een prijs van 2.355 euro/stuk. De prijs per kg (levend) bedraagt dan 3,45 euro. De prijs per kg voor stieren en koeien is hiermee relatief sterk gestegen in 2013. Ook bij de stieren zijn de verkoopcijfers gunstiger bij de groep met het hoogste bruto saldo: de gemiddelde leeftijd voor verkoop van stieren is significant verschillend en valt meer dan een maand vroeger. De prijs per stuk ligt hoger bij deze bedrijven, waardoor ook de prijs per kg 5% hoger ligt.

Er zijn geen grote veranderingen waar te nemen in de gemiddelde technische kengetallen over de jaren heen, maar er is een duidelijk verschil in de technische en economische kengetallen tussen de bedrijven. De 50% bedrijven met het hoogste bruto saldo hebben duidelijk betere technische en economische kengetallen dan de 50% bedrijven met het laagste bruto saldo: een hogere vruchtbaarheid, een lagere sterfte, een betere groei en hogere verkoopprijzen per kg.

Tabel 1: Technische en economische kengetallen vleesvee, 2009-2010-2011-2012-2013

	2009	2010	2011	2012	2013
Algemene bedrijfskenmerken					
Aantal bedrijven	56	60	68	74	71
Aantal zoogkoeien	46	49	50	50	51
Aantal hectare (ruwvoeder vleesvee)	27	27	29	32	32
Aantal GVE (vleesvee)	91	95	95	97	101
GVE/ha (ruwvoeder vleesvee)	3,34	3,45	3,22	3,06	3,19
Omvang zoogkoeienquotum (aantal)	35	39	38	45	47
Aantal stuks vaarzen per zoogkoe	1,11	1,11	1,06	1,09	1,12
Vruchtbaarheid en sterfte					
Leeftijd bij eerste kalving zoogkoe (maanden)	30,0	30,1	30,2	29,8	29,9
Percentage levend geboren kalveren	97%	96%	96%	96%	96%
Tussenkalftijd (dagen)	414	421	420	426	426
Kalvingsindex	0,99	1,00	0,96	0,99	1,02
Vervangingspercentage zoogkoeien (%)	38%	39%	37%	37%	40%
Sterftepercentage stieren (%)	6,8%	7,3%	7,9%	7,0%	6,4%
Sterftepercentage vaarzen (%)	4,9%	4,1%	5,1%	4,7%	4,4%
Sterftepercentage zoogkoe (%)	2,9%	2,6%	2,8%	2,7%	2,7%
Sterftepercentage jongvee (mannelijk +vrouwelijk) tot één jaar (incl. doodgeboren) (%)	11,8%	11,4%	13,0%	12,7%	11,8%
Voeder en groei					
Jaargroei per gemiddelde zoogkoe (kg/jaar)	580	574	559	580	579
Groei stieren (g/dag)	960	1 000	957	961	948
Gemiddeld krachtvoederverbruik van stieren (kg/dag)	2,26	2,37	2,34	2,29	2,32
Prijs krachtvoeder stieren (euro/100kg)	26,5	28,6	33,6	35,6	38,2
Verkoop					
Gemiddelde leeftijd verkoop van zoogkoeien (jaren)	5,03	4,98	5,16	4,97	4,96
Gewicht zoogkoe bij verkoop (kg/stuk)*	734	742	756	746	748
Gemiddelde prijs bij verkoop zoogkoeien (euro/stuk)	1 894	1 972	2 005	2 055	2 352
Gemiddelde prijs bij verkoop zoogkoeien (euro/kg levend)	2,58	2,66	2,65	2,75	3,14
Gemiddelde leeftijd verkoop van stieren ouder dan 1 jaar (maanden)	21,9	20,9	22,3	21,9	22,0
Gewicht stieren bij verkoop ouder dan 1 jaar (kg/stuk)*	687	686	697	688	683
Gemiddelde prijs bij verkoop stieren (euro/stuk)	2 052	2 142	2 130	2 169	2 355
Gemiddelde prijs bij verkoop stieren (euro/kg levend)	2,99	3,12	3,06	3,15	3,45

* als op voet verkocht is dit een geschat gewicht.

Bron: LMN

Tabel 2: Spreiding technische kengetallen volgens indeling op basis van bruto saldo (BS) in euro/zoogkoe, 2013

	50%bedrijven met laagste BS	50%bedrijven met hoogste BS	significantie
Algemene bedrijfskenmerken			
Aantal bedrijven	35	36	
Aantal zoogkoeien	51	52	0,8995
Aantal hectare (ruwvoeder vleesvee)	31	32	0,9168
Aantal GVE (vleesvee)	99	102	0,8410
GVE/ha (ruwvoeder vleesvee)	3,16	3,22	0,7927
Omvang zoogkoeienquotum (aantal)	40	54	0,2158
Aantal stuks vaarzen per zoogkoe	1,13	1,11	0,3188
Vruchtbaarheid en sterfte			
Leeftijd bij eerste kalving zoogkoe (maanden)	30,6	29,3	0,0101*
Percentage levend geboren kalveren	0,96	0,96	0,9432
Tussenkalftijd (dagen)	435	417	0,0210*
Kalvingsindex	1,00	1,04	0,0501*
Vervangingspercentage zoogkoeien (%)	40%	40%	0,7774
Sterftepercentage stieren (%)	8,05%	4,80%	0,0080*
Sterftepercentage vaarzen (%)	5,25%	3,61%	0,0254*
Sterftepercentage zoogkoe (%)	3,41%	1,72%	0,0109*
Sterftepercentage jongvee (mannelijk +vrouwelijk) tot één jaar (incl. doodgeboren) (%)	14,51%	9,35%	0,0230*
Voeder en groei			
Jaargroei per afgekalfde zoogkoe (kg/jaar)	553	604	0,0154*
Groei stieren (g/dag)	920	974	0,0018*
Gemiddeld krachtvoederverbruik van stieren (kg/dag)	2,47	2,21	0,4081
Prijs van krachtvoeder van stieren (euro/100kg)	38,09	38,21	0,9359
Verkoop			
Gemiddelde leeftijd verkoop van zoogkoeien (jaren)	5,17	4,78	0,0003*
Gewicht zoogkoe bij verkoop (kg/stuk)	751	745	0,7247
Gemiddelde prijs bij verkoop zoogkoeien (euro/stuk)	2 301	2 397	0,0150*
Gemiddelde prijs bij verkoop zoogkoeien (euro/kg levend)	3,06	3,22	0,0028*
Gemiddelde leeftijd verkoop van stieren ouder dan 1 jaar (maanden)	22,8	21,3	0,0391*
Gewicht stieren bij verkoop ouder dan 1 jaar (kg/stuk)	686	681	0,1791
Gemiddelde prijs bij verkoop stieren (euro/stuk)	2 291	2 409	0,0043*
Gemiddelde prijs bij verkoop stieren (euro/kg levend)	3,34	3,54	0,0015*

*significant verschillend (<0,05)

Bron: LMN

RENTABILITEIT- EN KOSTPRIJSANALYSE VLEESVEE

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de rentabiliteits- en kostprijsanalyse van de bedrijfstak vleesvee weergegeven. De resultaten zijn gemiddelden en worden uitgedrukt in euro per zoogkoe. Eerst worden de economische resultaten van de kostprijsanalyse voor het totaal van de bedrijven verduidelijkt voor de boekjaren 2009 tot 2013. Daarna worden de economische resultaten voor de 50% bedrijven met het laagste en de 50% bedrijven met het hoogste bruto saldo weergegeven voor boekjaar 2013. In bijlage 2 is een gedetailleerde beschrijving van de definities van de kosten en opbrengsten terug te vinden.

1 TOTAAL VAN DE BEDRIJVEN

Tabel 3 toont de economische resultaten in euro per zoogkoe. De totale opbrengsten, zonder zoogkoeienpremie, bedragen 2.056 euro per zoogkoe in 2013 en zijn met 20% gestegen t.o.v. 2009. De opbrengst uit de verkoop van stieren en zoogkoeien heeft hierin het grootste aandeel en is gedurende de laatste vier jaar in stijgende lijn. Logischerwijze speelt de verkoopprijs hierin een belangrijke rol, maar ook het aantal verkochte stieren per zoogkoe. Zo ligt de prijs van de stieren in 2011 boven de prijs in 2009 (cfr. tabel 1), maar de opbrengst uit verkoop stieren is toch lager in 2011. Minder verkochte stieren, waarbij een hoger sterftepercentage aan de basis kan liggen, kan dit verklaren.

In 2013 bedragen de totale kosten exclusief vergoeding eigen arbeid gemiddeld 2.497 euro per zoogkoe. Dat betekent een toename van 27% ten opzichte van 2009. Dat is vooral een gevolg van hogere variabele kosten (+37% t.o.v. 2009) waarbij vooral de voederkosten sterk zijn gestegen (+39%). De hogere krachtvoederprijzen t.o.v. 2009 werden in tabel 1 ook al duidelijk. Ook de vaste kosten zijn met 14% gestegen. De vergoeding voor de eigen arbeid van de bedrijfsleider en meewerkende gezinsleden bedraagt 741 euro per zoogkoe in 2013, waarvan 171 euro/zoogkoe voor rekening is van de eigen arbeid aan ruwvoerders. Dat brengt de totale kosten inclusief eigen arbeid op gemiddeld 3.238 euro per zoogkoe.

In 2013 is het bruto saldo (i.e. totale opbrengst min variabele kosten) 553 euro per zoogkoe. Het familiaal arbeidsinkomen (bruto saldo min vaste kosten) is met -441 euro per zoogkoe sterk negatief. Een negatief FAI houdt in dat de opbrengsten niet voldoende zijn om alle kosten (exclusief vergoeding eigen arbeid) te dekken. Het arbeidsinkomen is al vijf jaar op rij negatief en is zelfs sterk gedaald in 2013 t.o.v. 2009 (-74%). Ook als de zoogkoeienpremie en de bedrijfstoelage in rekening gebracht worden, is het familiaal arbeidsinkomen de laatste drie jaren negatief. In 2009 en 2010 was bij inbreng van de zoogkoeienpremie en de bedrijfstoelage het familiaal arbeidsinkomen wel positief (+162 euro respectievelijk +125 euro per zoogkoe). Het netto bedrijfsresultaat (familiaal arbeidsinkomen min vergoeding eigen arbeid) is sterk negatief (-1182 euro per zoogkoe in 2013). Door een daling van de vergoeding eigen arbeid is het netto bedrijfsresultaat slechts met 7% gedaald tussen 2009 en 2013.

Figuur 3 geeft het gemiddelde aandeel van de kostenposten weer in de totale kosten inclusief een vergoeding voor eigen arbeid voor de periode 2009-2013. De variabele kosten hebben voor de periode een aandeel in de totale kosten inclusief vergoeding eigen arbeid van 43%. Het aandeel van de vaste kosten bedraagt 31% en dat van de vergoeding eigen arbeid 26%.

De voederkosten hebben een groot aandeel (48%) in de totale kosten inclusief vergoeding eigen arbeid. De voederkosten zijn in te delen in ruwvoederkosten (26%), krachtvoederkosten (16%) en bijproducten (inclusief aangekocht ruwvoeder) (6%). De ruwvoederkosten zijn op hun beurt op te splitsen volgens variabele kosten ruwvoeder, vaste kosten ruwvoeder en een vergoeding voor eigen arbeid aan ruwvoeder. Deze bedragen respectievelijk 11%, 9% en 6% van de totale kosten.

Dierenartskosten en KI-kosten zijn voor de periode 2009-2013 goed voor 7% van de totale kosten incl. vergoeding eigen arbeid. De fictieve intresten en de afschrijvingen bedragen beide 9%. De totale vergoeding

eigen arbeid (incl. ruwvoeder) komt uit op 26%. De overige variabele en vaste kosten (cfr. bijlage 2) nemen nog 4% in van de totale kosten inclusief vergoeding eigen arbeid.

Het valt op dat de fictieve intresten bij vleesvee een groot aandeel in de totale kosten hebben. Jaarlijks wordt een fictieve intrest van 5% gerekend op het gebouwenkapitaal in eigendom en op het bedrijfskapitaal (levend, dood en omlopend kapitaal). Dit laatste onafhankelijk of dit met eigen of vreemd vermogen gefinancierd is. Fictieve intresten zijn kosten die in realiteit niet gemaakt worden en vormen opportuniteitskosten. Opportuniteitskosten zijn de niet gerealiseerde baten van een alternatieve aanwending van het kapitaal (bv. rente op de bank). Een groot deel van de fictieve intresten bij vleesvee bestaat uit fictieve intresten op levend kapitaal (i.e. de dieren).

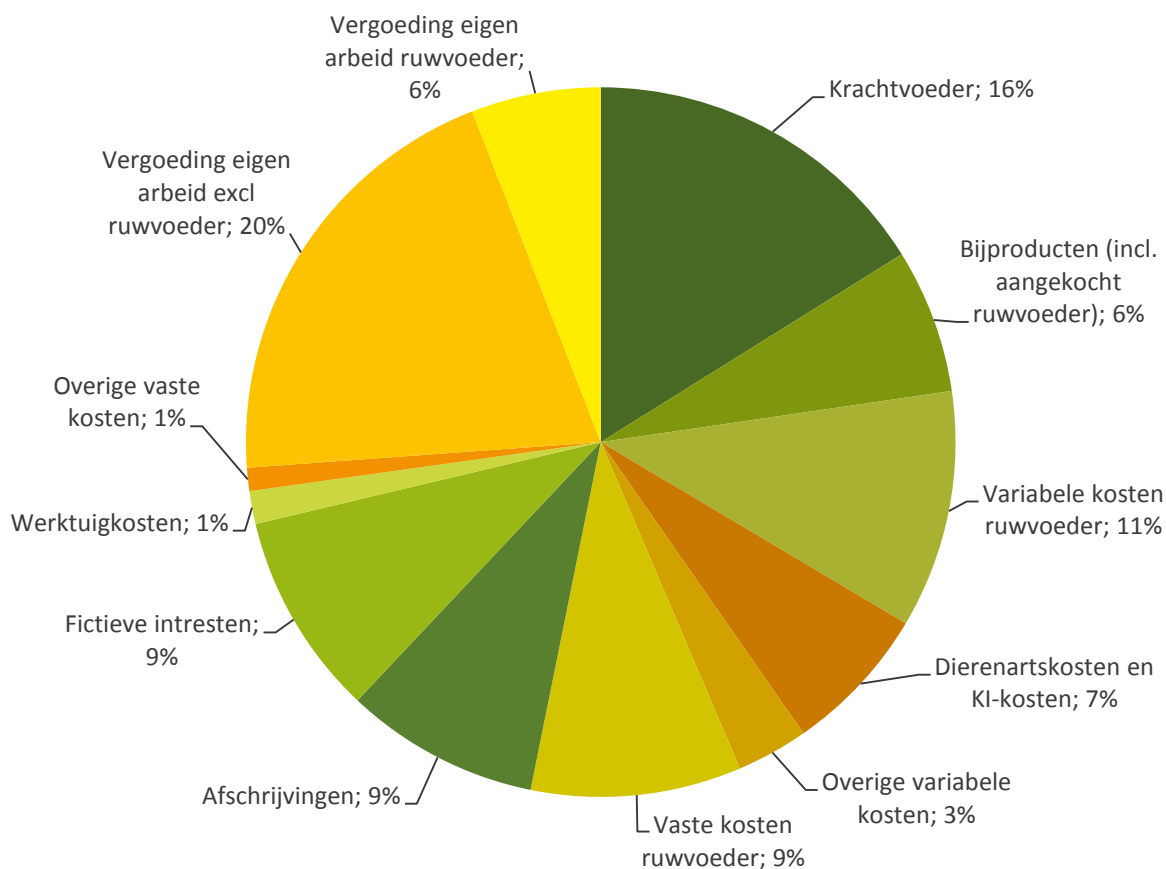
Gelet op het grote aandeel van fictieve intresten en afschrijvingen in de totale kosten is een cashflow voor financieringslast berekend. De cashflow voor financieringslast geeft het verschil weer tussen alle werkelijk ontvangen opbrengsten en alle werkelijk betaalde kosten (variabel en vast). De premies worden hier niet mee opgenomen. De cashflow voor financieringslast was voor elk van de boekjaren positief maar daalt sterk over de jaren (-71% in 2013 t.o.v. 2009). Een positieve cashflow betekent dat de werkelijke ontvangsten in alle boekjaren groter waren dan de werkelijke kosten. Dat staat gelijk aan de beschikbare middelen voor kapitaalsaflossingen en bijhorende intresten en gezinsuitgaven.

Tabel 3: Economische resultaten vleesvee in euro per zoogkoe voor de periode 2009 – 2013

	2009	2010	2011	2012	2013
Aantal bedrijven	57	61	68	74	71
Aantal zoogkoeien	46	49	50	50	51
Totale Opbrengsten	1 710	1 758	1 671	1 869	2 056
Omzet en aanwas	1 692	1 736	1 651	1 836	2 031
Verkoop stieren	921	874	902	930	994
Verkoop vrouwelijk jongvee en zoogkoeien	814	773	832	882	1 000
Aankoop dieren	-117	-92	-99	-87	-124
Waardeverandering veestapel	65	178	12	107	158
Overige	9	2	5	5	4
Opbrengsten ruwvoeder	17	21	17	30	22
Overige opbrengsten	1	1	3	3	2
Variabele kosten	1 093	1 136	1 240	1 406	1 502
Voederkosten	844	863	946	1 081	1 175
Krachtvoeder	388	418	459	498	599
Bijproducten (incl. aangekocht ruwvoeder)	154	175	204	218	209
Variabele kosten ruwvoeder	303	269	283	365	366
Dierenartskosten en KI-kosten	174	195	197	204	218
Overige variabele kosten	75	78	97	121	109
Bruto saldo	617	622	431	463	553
Vaste kosten	870	891	873	983	995
Afschrijvingen	227	236	252	294	285
Fictieve intresten	247	259	263	287	296
Werktuigkosten	38	43	40	48	50
Diverse kosten gebouwen en gronden	36	38	37	45	46
Vaste kosten ruwvoeder	293	286	254	277	281
Overige vaste kosten	30	29	28	32	36
Familiaal arbeidsinkomen	-254	-269	-443	-519	-441
Vergoeding eigen arbeid	850	727	699	780	741
Eigen arbeid ruwvoeder	190	174	151	172	171
Netto bedrijfsresultaat	-1 104	-996	-1 141	-1 300	-1 182
Cashflow voor financieringslast	266	152	148	47	76
Bedrijfstoeslag	243	216	208	227	215
Zoogkoeienpremie	173	178	175	195	197
FAI incl. bedrijfstoeslag en zoogkoeienpremie	162	124	-59	-98	-29

Bron: LMN

Figuur 3: Aandeel kostenposten vleesvee in totale kosten incl. eigen arbeid, in %, gemiddelde voor de periode 2009-2013



Bron: LMN

2 SPREIDING VOLGENS BRUTO SALDO

In tabel 4 zijn de bedrijven ingedeeld op basis van het verschil in bruto saldo. Een indeling op basis van het bruto saldo sluit meer aan bij de operationele bedrijfsvoering. Er wordt geen rekening gehouden met de vaste kosten waar een bedrijfsleider op korte termijn niets (of zeer weinig) aan kan veranderen. Ook met de zoekgoeienpremie en de bedrijfstoelage wordt geen rekening gehouden. De laatste kolom in de tabel duidt het significantieniveau aan.

Het onderscheid tussen de 50% sterkst presterende en 50% zwakst presterende bedrijven (op basis van bruto saldo) is zeer groot. Er is een significant verschil in bruto saldo van 603 euro per zoekgoe. Dat is een gevolg van hogere totale opbrengsten (+21%) en - in mindere mate - van lagere variabele kosten (-13%). Bij de opbrengsten zijn er significante verschillen tussen beide groepen voor zowel de opbrengsten uit omzet en aanwas als de opbrengsten uit verkoop ruwvoeder. De hogere opbrengsten in de groep met het hoogste bruto saldo is in verband te brengen met de betere technische kengetallen in deze groep. Zo bleek uit tabel 2 dat in deze groep het sterftepercentage lager lag en de kalvingsindex en de groei van de stieren hoger. De lagere variabele kosten zijn te wijten aan lagere variabele kosten ruwvoeder en lagere dierenartskosten (beide significant verschillend). Ook bij de vaste kosten is er een verschil van 8% tussen beide groepen waardoor de spreiding in het arbeidsinkomen oploopt tot 684 euro per zoekgoe. De zwakst presterende bedrijven halen een gemiddeld arbeidsinkomen van -792 euro per zoekgoe t.o.v. een gemiddeld arbeidsinkomen van -108 euro per zoekgoe bij de groep sterkst presterende bedrijven. Als de zoekgoeienpremie mee in rekening gebracht wordt, halen de sterkst presterende bedrijven een positief arbeidsinkomen. Uiteindelijk is er een significant verschil in netto bedrijfsresultaat van 638 euro per zoekgoe. Ook wat de cashflow voor financieringslast betreft, is er een significant verschil tussen beide groepen.

Tabel 4: Spreiding economisch resultaten vleesvee volgens indeling op basis van bruto saldo (BS) in euro/zoogkoe, 2013

	2013				Significantie
	Alle bedrijven	50% bedrijven met laagste BS	50% bedrijven met hoogste BS	Vershil	
Aantal bedrijven	71	35	36		
Aantal zoogkoeien	51	51	52		0,9781
Totale Opbrengst	2 056	1 855	2 246	391	<0,0001*
Omzet en aanwas	2 031	1 840	2 213	373	<0,0001*
Verkoop stieren	994	909	1 075	167	0,1113
Verkoop vrouwelijk jongvee en zoogkoeien	1 000	950	1 047	97	0,3889
Aankoop dieren	-124	-141	-108	32	0,6879
Waardeverandering veestapel	158	114	199	85	0,0690
Overige	4	8	0	-8	0,6744
Opbrengsten ruwvoeder	22	13	31	19	0,0397*
Overige opbrengsten	2	3	2	-1	0,6744
Variabele kosten	1 502	1 611	1 399	-212	0,0191*
Subtotaal voederkosten	1 175	1 254	1 099	-155	0,0428*
Krachtvoeder	599	639	562	-78	0,1577
Bijproducten (incl. aangekocht ruwvoeder)	209	202	216	14	0,345
Variabele kosten ruwvoeder	366	413	322	-91	0,0122*
Dierenartskosten en KI-kosten	218	242	196	-45	0,0115*
Overige variabele kosten	109	115	104	-11	0,6005
Bruto saldo	553	244	847	603	<0,0001*
Vaste kosten	995	1 036	955	-81	0,0529
Afschrijvingen	285	301	270	-31	0,1017
Fictieve intresten	296	302	289	-13	0,2236
Werktuigkosten	50	53	48	-5	0,1744
Diverse kosten gebouwen en gronden	46	48	45	-4	0,2061
Vaste kosten ruwvoeder	281	295	269	-26	0,2184
Overige vaste kosten	36	37	35	-2	0,3533
Familiaal arbeidsinkomen	-441	-792	-108	684	<0,0001*
Vergoeding eigen arbeid	741	717	763	46	0,9067
Eigen arbeid ruwvoeder	171	177	165	-12	0,2949
Netto bedrijfsresultaat	-1 182	-1 509	-871	638	<0,0001*
Cashflow voor financieringslast	76	-196	335	530	0,0002*
Bedrijfstoelage	215	216	215	0	0,6043
Zoogkoeienpremie	197	168	225	56	0,0504

Bron: LMN

4. VERKLARENDE FACTOREN VOOR HET BRUTO SALDO PER ZOOGKOE: EEN REGRESSIEANALYSE

Uit voorgaande blijkt dat er duidelijke verschillen zijn tussen de bedrijven met het hoogste en die met het laagste bruto saldo, voor zowel de rentabiliteitsparameters als de technische kengetallen. Maar deze opdeling geeft geen inzicht in de mate waarin een bedrijfskenmerk de economische resultaten daadwerkelijk beïnvloedt. Met het uitvoeren van een regressieanalyse kan wel een antwoord gegeven worden op de vraag welk de meest verklarende factoren voor de opgemeten verschillen in bruto saldo per zoogkoe zijn.

1 BESCHRIJVING AANPAK EN METHODOLOGIE

1.1 Technische beschrijving model

De regressieanalyse heeft als doel de verschillen in bruto saldo per zoogkoe tussen de bedrijven te beschrijven aan de hand van een aantal bedrijfskenmerken. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de dataset van alle geselecteerde vleesveebedrijven in het LMN over de periode 2009-2013. Dit geeft een paneldataset waarbij verschillende bedrijven voorkomen over vijf jaar, goed voor 307 observaties. Het gebruik van paneldata heeft t.o.v. een analyse binnen een bepaald jaar (crosssectie analyse) het voordeel dat de coëfficiënten nauwkeuriger geschat kunnen worden (meer observaties) en de invloed van niet opgenomen parameters op de schatting geïsoleerd kan worden. Er kan immers gecontroleerd worden voor effecten die eigen zijn aan zowel het bedrijf als het jaar.

Als economisch kengetal (afhankelijke variabele) wordt het bruto saldo per zoogkoe gebruikt. Als enkel voor de jaareffecten gecontroleerd wordt, kan een uitspraak worden gedaan over welke bedrijfskenmerken bepalen of een bedrijf een hoger dan wel een lager bruto saldo per zoogkoe heeft. Het model houdt rekening met de seizoenseffecten (streng winter, droge zomer, koude lente, natte herfst, ...), 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 bruto saldo per zoogkoe. Hierna wordt aan dit model gerefereerd als het 'populatiemodel'.

Als naast deze jaareffecten ook gecontroleerd wordt voor bedrijfseffecten, kan geen uitspraak worden gedaan over verschillen tussen bedrijven, omdat er dan ook rekening gehouden wordt met deze verschillen. Het gaat hier dan bijvoorbeeld over eigenschappen van de bedrijfsleider (leeftijd, aanwezigheid opvolger, scholingsgraad, managementcapaciteiten, ...), de eigenschappen van het bedrijf (net geïnvesteerd, geschiktheid gronden voor ruwvoederproductie, bedrijfslocatie, ...) of over eigenschappen van de veestapel (genetische waarde veestapel, gezondheidstoestand, ...). Met deze analyse kan uitspraak gedaan worden over hoe veranderingen binnen een bedrijf impact kunnen hebben op het bruto saldo per zoogkoe, of anders, over de impact van veranderingen op korte termijn. Er kan met dit model geen uitspraak gedaan worden over verschillen tussen bedrijven of tussen jaren, maar enkel over de parameter binnen een bedrijf. In het vervolg van het rapport wordt naar dit model verwezen als het 'bedrijfsmodel'.

Om het verschil tussen beide analyses concreet te maken, kan het voorbeeld van de impact van het kengetal **krachtvoederverbruik** genomen worden. Met het bedrijfsmodel wordt nagegaan hoeveel het bruto saldo per zoogkoe zal veranderen, bij een bepaalde bedrijfsvoering, wanneer het krachtvoederverbruik verandert. Het populatiemodel geeft dan weer antwoord op de vraag hoeveel het bruto saldo verschilt tussen twee bedrijven, met een gelijke bedrijfsvoering, waarbij de krachtvoedergift 1 kg verschilt.

1.2 Het gebruikte model

Bij het opstellen van het model is het noodzakelijk parameters te selecteren die onafhankelijk van elkaar kunnen veranderen. Bijvoorbeeld, de parameters 'gewicht bij verkoop', 'prijs per stuk bij verkoop' en 'prijs per kg bij verkoop' kunnen niet allen in het model gebruikt worden omdat de laatste parameter het resultaat is van de eerste twee. In tabel 5 worden de geselecteerde parameters weergegeven en de bijhorende gemiddelde waarde en standaardafwijking voor de periode 2009-2013. Naast kengetallen die reeds aan bod kwamen in de studie wordt ook de specialisatiegraad vleesvee mee opgenomen. Deze wordt berekend door de verhouding te nemen van de standaard opbrengst uit zoogkoeien t.o.v. de totale standaard opbrengst van het bedrijf. Deze parameter wordt toegevoegd om na te gaan of sterk gespecialiseerde vleesveebedrijven een beter bruto saldo per zoogkoe behalen dan minder gespecialiseerde vleesveebedrijven.

Tabel 5: De gemiddelde waarde en de standaardafwijking voor de boekjaren 2009-2013 van de opgenomen onafhankelijke variabelen in de regressieanalyse

	Gemiddelde	Standaardafwijking
Bruto saldo per zoogkoe (€/koe)	525	375
Algemene bedrijfskenmerken		
aantal zoogkoeien	50	36
Intensiteit (GVE/ha)	3,6	2,2
Specialisatiegraad Vleesvee	0,19	0,11
Vruchtbaarheid en sterfte		
Leeftijd bij eerste kalving (maanden)	30,7	3,7
Tussenkalftijd (dagen)	423	38
Percentage levend geboren kalveren (%)	96	5
Vervangingspercentage zoogkoeien (%)	36,90	13,81
Sterftepercentage stieren (%)	5,94	4,78
Sterftepercentage vaarzen (%)	3,91	2,93
Sterftepercentage zoogkoeien (%)	1,37	1,76
Voeder en groei		
Groei stieren (g/dag)	946	116
Gemiddeld krachtvoederverbruik van stieren (kg/dag)	2,22	1,04
Prijs van krachtvoeder van stieren (euro/100kg)	34,8	9,5
Verkoop		
Gemiddelde prijs bij verkoop zoogkoeien (euro/kg levend)	2,7	0,3
Gemiddelde leeftijd bij verkoop van stieren ouder dan 1 jaar (maanden)	21,9	2,7
Gemiddelde prijs bij verkoop stieren (euro/kg levend)	3,1	0,3

2 VERKLARENDE FACTOREN VOOR VERSCHILLEN IN ECONOMISCHE PRESTATIES TUSSEN BEDRIJVEN

In dit deel wordt gebruik gemaakt van het populatiemodel, het model waarbij enkel gecontroleerd wordt voor jaareffecten en waarbij bijgevolg uitspraken kunnen worden gedaan over de verklarende factoren voor de verschillen in bruto saldo per zoogkoe tussen de bedrijven.

Het gebruikte model wordt dan:

$$\text{Bruto saldo per zoogkoe}_{bj} = C + f_j + \beta_1 * \text{zoogkoeien}_{bj} + \beta_2 * \text{intensiteit}_{bj} + \beta_3 * \text{specialisatiegraad}_{bj} + \beta_4 * \text{leeftijd_1ekalving}_{bj} + \beta_5 * \text{Tussenkalf tijd}_{bj} + \beta_6 * \text{percentage_levend_geboren_kalveren} + \beta_7 * \text{Vervangingspercentage}_{bj} + \beta_8 * \text{sterfte_stier}_{bj} + \beta_9 * \text{sterfte_vaars}_{bj} + \beta_{10} * \text{sterfte_zoogkoe}_{bj} + \beta_{11} * \text{groei_stieren}_{bj} + \beta_{12} * \text{krachtvoedergebruik}_{bj} + \beta_{13} * \text{krachtvoederprijs}_{bj} + \beta_{14} * \text{prijs_zoogkoe_verkoop}_{bj} + \beta_{15} * \text{leeftijd_stier_verkoop}_{bj} + \beta_{16} * \text{prijs_zoogkoe_stier}_{bj}$$

Waarbij b staat voor het bedrijf en j voor het boekjaar: zoogkoeien_{bj} geeft m.a.w. het aantal zoogkoeien weer van het bedrijf b in boekjaar j . De coëfficiënt f_j staat voor het jaareffect van boekjaar j , C is de constante.

Het model is significant ($P < 0,0001$), wat aantoont dat de set van onafhankelijke variabelen op een voldoende manier in staat blijkt de veranderingen in de afhankelijke variabele te verklaren. In totaal wordt met dit model 49% van de variatie in het bruto saldo per zoogkoe verklaard tussen de bedrijven. Al de factoren die verder het bruto saldo verklaren maar niet opgenomen worden in het model zitten vevat in de C -term. Het effect van die factoren op het bruto saldo wordt niet berekend.

In tabel 6 worden de resultaten weergegeven voor het model. Bij de interpretatie van de resultaten moet in de eerste plaats gekeken worden naar de significantie per kengetal. Slechts als de impact voldoende significant is (in deze studie wordt het 5% significantie interval als maat genomen) kan op een voldoende betrouwbare manier uitspraak worden gedaan over de impact van het kengetal. De coëfficiënt geeft aan met hoeveel het bruto saldo verandert bij wijziging van 1 eenheid in de parameter. Voor elke significante parameter is de impact op het bruto saldo van een realistische wijziging doorgerekend. Daarvoor wordt de standaardafwijking genomen zodat de wijziging in de parameter zeker haalbaar is. In Tabel 7 is deze impact berekend op het bruto saldo per zoogkoe en voor een bedrijf met 50 zoogkoeien.

Tabel 6: Verklarende factoren voor verschillen in bruto saldo per zoogkoe tussen bedrijven (populatiemodel)

Parameter	Coëfficiënt	Standaardafwijking	Significantie
Constante	310,98	667,28	0,64
Algemene bedrijfskenmerken			
aantal zoogkoeien	0,40	0,52	0,437
Intensiteit (GVE/ha)	2,43	7,71	0,753
Specialisatiegraad Vleesvee	-157,42	176,50	0,373
Vruchtbaarheid en sterfte			
Leeftijd bij eerste kalving (maanden)	2,20	5,07	0,665
Tussenkalf tijd (dagen)	-1,31	0,47	0,006*
Percentage levend geboren kalveren (%)	-5,02	3,97	0,208
Vervangingspercentage zoogkoeien (%)	6,17	1,21	<0,0001*
Sterftepercentage stieren (%)	-18,76	4,02	<0,0001*
Sterftepercentage vaarzen (%)	-21,57	6,31	0,001*
Sterftepercentage zoogkoeien (%)	-26,99	9,44	0,005*
Voeder en groei			
Groei stieren (g/dag)	0,53	0,18	0,003*
Gemiddeld krachtvoederverbruik van stieren (kg/dag)	-121,42	17,75	<0,0001*
Prijs van krachtvoeder van stieren (euro/100kg)	-7,62	2,26	0,001*
Verkoop			

Gemiddelde prijs bij verkoop zoogkoeien (euro/kg levend)	196,75	71,97	0,007*
Gemiddelde leeftijd bij verkoop van stieren ouder dan 1 jaar (maanden)	-1,79	7,97	0,823
Gemiddelde prijs bij verkoop stieren (euro/kg levend)	215,30	82,96	0,010*

*significant (<0,05)

Tabel 7: Verandering in bruto saldo bij verandering van de waarde van de significante invloedsfactoren op bruto saldo (populatiemodel)

Parameter	Verandering	Impact per zoogkoe	Impact voor een bedrijf met 50 zoogkoeien
Vruchtbaarheid en sterfte			
Tussenkalftijd (dagen)	-38	50	2.498
Vervangingspercentage zoogkoeien (%)	13,81	85	4.258
Sterftepercentage stieren (%)	-4,78	90	4.480
Sterftepercentage vaarzen (%)	-2,93	63	3.160
Sterftepercentage zoogkoeien (%)	-1,76	47	2.373
Voeder en groei			
Groei stieren (g/dag)	116	62	3.085
Gemiddeld krachtvoerconsumptie van stieren (kg/dag)	1,04	-126	-6.309
Prijs van krachtvoeder van stieren (euro/100kg)(*)	1,0	-8	-381
Verkoop			
Gemiddelde prijs bij verkoop zoogkoeien (euro/kg levend)(*)	0,1	19,68	984
Gemiddelde prijs bij verkoop stieren (euro/kg levend)(*)	0,1	21,53	1.077

(*) Hier is afgeweken van de standaardafwijking omdat de prijzen sterk fluctueren tussen de jaren. De standaardafwijking is daarom geen geschikte maat voor de variatie tussen bedrijven

De grootte van een bedrijf, in het model uitgedrukt door aantal zoogkoeien, geeft geen significante verklaring voor de verschillen in bruto saldo per zoogkoe. Uit tabel 2 bleek al dat er weinig verschil zit op het aantal zoogkoeien per bedrijf tussen de groep best presterende bedrijven en de groep bedrijven die minder presteren. Ook de intensiteit (GVE/ha) en de specialisatiegraad blijken geen invloed te hebben op het bruto saldo per zoogkoe.

Wat de vruchtbaarheid betreft, heeft enkel de tussenkalftijd een significante invloed op het bruto saldo. Op bedrijven waar de tussenkalftijd een maand korter is, ligt het bruto saldo 50 euro per zoogkoe hoger, of 2.498 euro op een bedrijf van 50 zoogkoeien. Ook bedrijven die hun zoogkoeien sneller vervangen, zullen een hoger bruto saldo per zoogkoe behalen: 13% meer vervangen, levert op een bedrijf van 50 zoogkoeien 4.258 euro op.

Uit tabel 2 bleek al dat de sterftepercentages tussen de twee groepen bedrijven sterk verschillen. Ook de lineaire regressie toont aan dat sterftepercentages een duidelijke invloed hebben op het bruto saldo van een bedrijf. Bedrijven waarbij het sterftepercentage van de stieren bijna 5% lager ligt, halen een bruto saldo van 90 euro per zoogkoe meer. Op een bedrijf van 50 zoogkoeien geeft dat een extra bruto saldo van 4.480 euro. Een lager sterftepercentage van bijna 3% bij de vaarzen en 1,76% bij de zoogkoeien geeft een hoger bruto saldo van respectievelijk 3.160 euro en 2.373 euro.

Een bedrijf waar de stieren 116 gram per dag meer groeien, realiseert een bruto saldo van 62 euro meer per zoogkoe, of 3.085 euro voor een bedrijf van 50 zoogkoeien. Het gemiddelde krachtvoederverbruik van de stieren heeft een invloed: op een bedrijf waarbij de gemiddelde krachtvoedergift 1kg per dag lager ligt, ligt het bruto saldo 126 euro per zoogkoe hoger. Dat betekent niet dat bedrijven massaal minder krachtvoeder moeten geven. Maar de resultaten tonen wel aan dat bedrijven die minder krachtvoeder geven, een hoger bruto saldo behalen dan gelijkaardige bedrijven (op basis van de opgenomen parameters in het model) met een hogere krachtvoedergift per stier. Mogelijk wordt de lagere krachtvoedergift gecompenseerd met een betere ruwvoedergift en/of voederen van bijproducten of ligt een betere genetica aan de oorsprong. Ook de prijs van het krachtvoeder speelt een significante rol: 1 euro per 100 kg meer leidt tot een lager bruto saldo van 381 euro op een bedrijf van 50 zoogkoeien.

Ten slotte kan het verschil in bruto saldo tussen bedrijven verklaard worden door de verkoopprijs van zoogkoeien en stieren. Een bedrijf met 50 zoogkoeien dat 0,1 euro per kg meer krijgt voor de zoogkoeien, zal een bruto saldo hebben dat 984 euro hoger ligt dan gemiddeld. Bij de stieren levert een gelijkaardige meerprijs een hoger bruto saldo op van 1.077 euro.

3 VERKLARENDE FACTOREN VOOR DE VERSCHILLEN IN ECONOMISCHE PRESTATIES BINNEN BEDRIJVEN

In het vorige deel van het rapport werden de verschillen in bruto saldo per zoogkoe tussen de bedrijven verklaard. In dit deel worden de verschillen in bruto saldo binnen een bedrijf verklaard via het bedrijfsmodel. Hierbij wordt gecontroleerd voor zowel jaar- als bedrijfseffecten. De resultaten van dit lineair regressiemodel tonen de impact aan van de verandering binnen een bedrijf op het bruto saldo per koe of hoe het bruto saldo op korte termijn verandert wanneer de waarde van de variabele verandert.

Het gebruikte model wordt dan:

$$\text{Bruto saldo per zoogkoe}_{bj} = C + f_j + f_b + \beta_1 * \text{zoogkoeien}_{bj} + \beta_2 * \text{intensiteit}_{bj} + \beta_3 * \text{specialisatiegraad}_{bj} + \beta_4 * \text{leeftijd_1ekalving}_{bj} + \beta_5 * \text{Tussenkaltijd}_{bj} + \beta_6 * \text{percentage_levend_geboren_kalveren} + \beta_7 * \text{Vervangingspercentage}_{bj} + \beta_8 * \text{sterfte_stier}_{bj} + \beta_9 * \text{sterfte_vaars}_{bj} + \beta_{10} * \text{sterfte_zoogkoe}_{bj} + \beta_{11} * \text{groei_stieren}_{bj} + \beta_{12} * \text{krachtvoedergebruik}_{bj} + \beta_{13} * \text{krachtvoederprijs}_{bj} + \beta_{14} * \text{prijs_zoogkoe_verkoop}_{bj} + \beta_{15} * \text{leeftijd_stier_verkoop}_{bj} + \beta_{16} * \text{prijs_zoogkoe_stier}_{bj}$$

Waarbij b staat voor het bedrijf en j voor het boekjaar: zoogkoeien_{bj} geeft m.a.w. het aantal zoogkoeien weer van het bedrijf b in boekjaar j . De coëfficiënt f_j staat voor het jaareffect van boekjaar j , f_b staat voor het bedrijfseffect van bedrijf b , C is de constante.

Het model is significant ($P < 0,0001$), wat aantoont dat de set van onafhankelijke variabelen op een voldoende manier in staat blijkt de veranderingen in de afhankelijke variabele te verklaren. In totaal wordt met dit model 79% van de variatie in het bruto saldo per zoogkoe verklaard. Dat percentage ligt hoger dan bij het populatiemodel, wat logisch is omdat in dit model ook gecorrigeerd wordt voor de bedrijfseffecten.

Tabel 8: Verklarende factoren voor verschillen in bruto saldo per zoogkoe binnen een bedrijf (bedrijfsmodel)

Parameter	Coëfficiënt	Standaard-afwijking	Significantie
Constante	-589,61	1007,75	0,559
Algemene bedrijfskenmerken			
aantal zoogkoeien	-1,57	3,49	0,654
Intensiteit (GVE/ha)	-14,68	10,48	0,163
Specialisatiegraad Vleesvee	-808,68	745,25	0,279
Vruchtbaarheid en sterfte			
Leeftijd bij eerste kalving (maanden)	-14,92	9,69	0,125
Tussenkalftijd (dagen)	-0,19	0,56	0,740
Percentage levend geboren kalveren	-0,41	4,77	0,93
Vervangingspercentage zoogkoeien (%)	4,57	1,42	0,002*
Sterftepercentage stieren (%)	-12,14	4,78	0,012*
Sterftepercentage vaarzen (%)	-18,72	6,31	0,003*
Sterftepercentage zoogkoeien (%)	-31,16	9,55	0,001*
Voeder en groei			
Groei stieren (g/dag)	0,42	0,20	0,0340*
Gemiddeld krachtvoerconsumptie van stieren (kg/dag)	-59,00	28,41	0,0392*
Prijs van krachtvoeder van stieren (euro/100kg)	-3,35	2,85	0,2421
Verkoop			
Gemiddelde prijs bij verkoop zoogkoeien (euro/kg levend)	237,52	99,64	0,0182*
Gemiddelde leeftijd verkoop van stieren ouder dan 1 jaar (maanden)	11,95	14,01	0,3947
Gemiddelde prijs bij verkoop stieren (euro/kg levend)	292,48	128,51	0,0240*

*significant (<0,05)

Tabel 9: Verandering in bruto saldo bij verandering van de waarde van de significante invloedsfactoren op het bruto saldo (bedrijfsmodel)

Parameter	Verandering	Impact per zoogkoe	Impact voor een bedrijf met 50 zoogkoeien
Vruchtbaarheid en sterfte			
Vervangingspercentage zoogkoeien (%)	13,81	63	3.158
Sterftepercentage stieren (%)	-4,78	58	2.899
Sterftepercentage vaarzen (%)	-2,93	55	2.743
Sterftepercentage zoogkoeien (%)	-1,76	55	2.740
Voeder en groei			
Groei stieren (g/dag)	116	49	2.438

Gemiddeld krachtvoerdersverbruik van stieren (kg/dag)	-1,04	61	3.066
Verkoop			
Gemiddelde prijs bij verkoop zoogkoeien (euro/kg levend)(*)	0,1	24	1.188
Gemiddelde prijs bij verkoop stieren (euro/kg levend)(*)	0,1	29	1.462

(*) Hier is afgeweken van de standaardafwijking omdat de prijzen sterk fluctueren tussen de jaren. De standaardafwijking is daarom geen geschikte maat voor de variatie tussen bedrijven

Binnen de algemene bedrijfskenmerken zijn er ook in het bedrijfsmodel geen parameters die significant zijn. Dat betekent o.a. dat als een bedrijf meer zoogkoeien zou gaan houden zonder zijn bedrijfsvoering aan te passen, het bruto saldo van het bedrijf niet zal toenemen.

Er zijn geen vruchtbaarheidskenmerken die een verandering in bruto saldo verklaren binnen eenzelfde bedrijf. Dat betekent niet dat door deze te optimaliseren het bruto saldo niet kan verbeteren. Wel dat het eerder op lange termijn voordeel zal opleveren. Naast de tussenkalftijd, is ook de prijs van het krachtvoeder niet significant in het bedrijfsmodel. Dit duidt aan dat over alle bedrijven genomen het effect van een lagere krachtvoederprijs op het bruto saldo niet eenduidig was.

De andere parameters zijn wel nog significant maar de coëfficiënten zijn minder uitgesproken en het effect bij een verandering is daarom ook kleiner. Zoogkoeien sneller vervangen kan een verhoging van het bruto saldo met 3.158 euro met zich mee brengen op een bedrijf met 50 zoogkoeien. Als een bedrijf erin slaagt om het sterftepercentage van de stieren en zoogkoeien te verminderen met respectievelijk 4,8% en 1,76% kan dat een verhoging van het bruto saldo van 113 euro per zoogkoe betekenen of 5.639 euro voor een bedrijf van 50 zoogkoeien.

En als men erin slaagt om de stieren gemiddeld 116 gram per dag meer te doen groeien, kan dat 2.438 euro extra bruto saldo opleveren. Ook uit het bedrijfsmodel komt naar voren dat een lager krachtvoerdersverbruik het bruto saldo kan doen stijgen. Een lager krachtvoerdersverbruik moet dan wel gepaard gaan met een betere ruwvoederbeleid en voederen van bijproducten.

De coëfficiënten van de verkoopprijzen zijn de enige twee die hoger liggen in het bedrijfsmodel t.o.v. het populatiemodel. Het effect van hogere verkoopprijzen zal dus op korte termijn meer effect hebben op het bruto saldo dan op lange termijn, maar voor de landbouwer is het echter moeilijker om hier impact op uit te oefenen. Als de landbouwer erin slaagt om 10 eurocent meer per kg levend verkochte zoogkoe te krijgen, kan zijn bruto saldo stijgen met 24 euro per zoogkoe. Een gelijke meerprijs voor de stieren, levert 29 euro extra bruto saldo op per zoogkoe.

Ook de sterftepercentages laag houden, brengt een belangrijke verhoging van het bruto saldo met zich mee. Het loont om de technische kengetallen, waar de landbouwer zelf een impact op heeft, te verbeteren.

FIGUREN

Figuur 1: Voorwaarde gesloten bedrijf.....	4
Figuur 2 Economische resultaten: methodiek	5
Figuur 3: Aandeel kostenposten vleesvee in totale kosten incl. eigen arbeid, in %, gemiddelde voor de periode 2009-2013.....	14

TABELLEN

Tabel 1: Technische en economische kengetallen vleesvee, 2009-2010-2011-2012-2013	9
Tabel 2: Spreiding technische kengetallen volgens indeling op basis van bruto saldo (BS) in euro/zoogkoe, 2013	10
Tabel 3: Economische resultaten vleesvee in euro per zoogkoe voor de periode 2009 – 2013.....	13
Tabel 4: Spreiding economisch resultaten vleesvee volgens indeling op basis van bruto saldo (BS) in euro/zoogkoe, 2013.....	15
Tabel 5: De gemiddelde waarde en de standaardafwijking voor de boekjaren 2009-2013 van de opgenomen onafhankelijke variabelen in de regressieanalyse	17
Tabel 6: Verklarende factoren voor verschillen in bruto saldo per zoogkoe tussen bedrijven (populatiemodel) .	18
Tabel 7: Verandering in bruto saldo bij verandering van de waarde van de significante invloedsfactoren op bruto saldo (populatiemodel).....	19
Tabel 8: Verklarende factoren voor verschillen in bruto saldo per zoogkoe binnen een bedrijf (bedrijfsmodel) .	21
Tabel 9: Verandering in bruto saldo bij verandering van de waarde van de significante invloedsfactoren op het bruto saldo (bedrijfsmodel).....	21

BRONNEN

Vrints G. (2013) *Rentabiliteits-en kostprijsanalyse vleesvee*, Departement Landbouw en Visserij, afdeling Monitoring en Studie, Brussel

Gavilan J., Deuninck J., Somers L. & D’hooghe J. (2012) *Rentabiliteits- en kostprijsanalyse vleesvee*, Departement Landbouw en Visserij, afdeling Monitoring en Studie, Brussel.

Van der Straeten B. (2015) *Rentabiliteits- en kostprijsanalyse melkvee op basis van het Landbouwmonitoringsnetwerk. Boekjaren 2007-2012*, Beleidsdomeinen Landbouw en Visserij, afdeling Monitoring en Studie, Brussel

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: DEFINITIES TECHNISCHE EN ECONOMISCHE KENGETALLEN

Vruchtbaarheid en sterfte	Eenheid	Omschrijving
Aantal vaarzen per zoogkoe	Stuks	Gemiddeld aantal aanwezig vrouwelijk jongvee van zoogkoeien (vaarzen) per gemiddeld aanwezige zoogkoe.
Percentage levend geboren kalveren	%	Aantal levend geboren kalveren t.o.v. het totaal aantal geboren kalveren (levend en doodgeboren).
Leeftijd eerste kalving	Maanden	De gemiddelde leeftijd in maanden van vrouwelijk jongvee (vaarzen) bij eerste kalving.
Tussenkalftijd zoogkoeien	Dagen	Gemiddeld aantal dagen tussen twee kalvingen van zoogkoeien.
Kalvingsindex		Aantal levend geboren kalveren van zoogkoeien en vrouwelijk jongvee van zoogkoeien (vaarzen) per gemiddeld aanwezige zoogkoe.
Vervangingspercentage zoogkoeien	%	Aantal overgangen van vrouwelijk jongvee (vaarzen) naar zoogkoeien + aantal aangekochte zoogkoeien per gemiddeld aanwezige zoogkoe op begininventaris.
Sterftepercentage stieren	%	Totaal aantal gestorven mannelijk jongvee (stieren) gedeeld door het aantal opgezette mannelijke dieren (begininventaris + aankopen + overgangen in + geboortes)
Sterftepercentage vaarzen	%	Totaal aantal gestorven vrouwelijk jongvee (vaarzen) gedeeld door het aantal opgezette vrouwelijke dieren (begininventaris + aankopen + overgangen in + geboortes)
Sterftepercentage zoogkoeien	%	Totaal aantal gestorven zoogkoeien gedeeld door het aantal opgezette zoogkoeien (begininventaris + aankopen + overgangen in + geboortes)
Sterftepercentage jongvee tot één jaar	%	Aantal gestorven en doodgeboren jongvee (mannelijk + vrouwelijk) binnen het jaar na geboorte t.o.v. het aantal geboren jongvee (mannelijk + vrouwelijk) en het aangekocht jongvee van jonger dan één jaar

Voeders en groei	Eenheid	Omschrijving
Jaargroei per gemiddeld aanwezige zoogkoe	kg/jaar	De totale vleesproductie van zoogkoeien, vrouwelijk en mannelijk jongvee van zoogkoeien per jaar gedeeld door het gemiddeld aanwezige zoogkoeien en vrouwelijk jongvee van zoogkoeien (vaarzen). De totale vleesproductie omvat het gewicht van verkopen en sterfte verminderd met het aankoop- en geboortegewicht, en gecorrigeerd met overgang- en inventarisverschillen.
Groei stieren per dag	g /dag	De totale vleesproductie van het mannelijk jongvee (de

		stieren) uitgedrukt in g/dag. Dit wordt berekend door het gemiddeld gewicht van stieren ouder dan 1 jaar te verminderen met het gemiddelde geboortegewicht en dit te delen door de gemiddelde leeftijd verkochte stieren ouder dan 1 jaar
Krachtvoederverbruik stieren per dag	kg/dier/dag	Het krachtvoederverbruik van de stieren uitgedrukt in kg/dag.
Prijs krachtvoeder stieren per 100 Kg	Euro /100 kg	De gemiddelde prijs van het krachtvoeder uitgedrukt per 100 kg. Dit omvat zowel het aangekochte krachtvoeder als het op het bedrijf zelf geteelde krachtvoeder.

Verkoop	eenheid	Omschrijving
Leeftijd verkocht stieren ouder dan 1 jaar	Maanden	De gemiddelde leeftijd in maanden van het verkocht mannelijk jongvee (stieren) ouder dan 1 jaar.
Leeftijd verkochte zoogkoeien	Jaren	De gemiddelde leeftijd in jaren van de verkochte zoogkoeien (inclusief overgangen naar reformkoeien).
Gewicht verkochte zoogkoeien	Kg	Het gemiddelde gewicht in kg van de verkochte zoogkoeien (inclusief overgangen naar reformkoeien)
Gewicht verkochte stieren mannelijk ouder dan 1 jaar	Kg	Het gemiddelde gewicht in kg van het verkocht mannelijk jongvee (stieren) ouder dan één jaar.
Verkoopprijs verkochte zoogkoeien	Euro/stuk	De gemiddelde verkoopprijs van de verkochte zoogkoeien (inclusief overgangen naar reformkoeien).
Verkoopprijs verkochte stieren ouder dan 1 jaar	Euro / stuk	De gemiddelde verkoopprijs van het verkocht mannelijk jongvee (stieren) ouder dan één jaar.
Verkoopprijs verkochte zoogkoeien	Euro/kg	De gemiddelde verkoopprijs van al de verkochte zoogkoeien (inclusief overgangen naar reformkoeien) uitgedrukt in euro per kg levend gewicht.
Verkoopprijs verkochte stieren ouder dan 1 jaar	Euro / kg	De gemiddelde verkoopprijs van het verkocht mannelijk jongvee (stieren) ouder dan één jaar uitgedrukt in euro per kg levend gewicht.

BIJLAGE 2: DEFINITIES KOSTEN EN OPBRENGSTEN

Opbrengsten	
Omzet en aanwas	is de som van de waarden van alle veebewegingen (inventarisverschillen, aankoop, verkoop, noodslacht, sterfte, geboorte en overgangen) van de dieren.
Verkoop stieren	is de waarde van de verkochte stieren (incl. bij noodslacht)
Verkoop vrouwelijk jongvee en zoogkoeien	is de waarde van het verkochte vrouwelijk jongvee en zoogkoeien (incl. bij noodslacht)
Aankoop dieren	is de waarde van de aangekochte dieren
Waardeverandering veestapel	is het waardeverschil van de dieren aanwezig op het einde van het boekjaar t.o.v. de dieren aanwezig in het begin van het boekjaar. De waarde van fokdieren wordt gewaardeerd aan een gebruikswaarde. De waarde van het overige vee wordt gewaardeerd aan de marktwaarde op 31 december
Overige	is de waarde van de overgangen, dit is de waarde van de dieren die overgaan naar een andere categorie verminderd met de waarde van dieren die overkomen van een andere categorie. De waarde van overgang is een tabelwaarde en is afhankelijk van de leeftijd van het dier.
Zoogkoeienpremie	is de waarde van de zoogkoeienpremie
Opbrengsten ruwvoeder	is de som van de opbrengsten uit de gedeeltelijk verkoop van ruwvoeder en van overige opbrengsten uit de ruwvoederuitbating
Overige opbrengsten	is de som van de opbrengsten die niet afzonderlijk verschijnen op de resultatenrekening o.a. opbrengsten zoals prijzengelden,...
Totale variabele kosten	
Totale voederkosten	is de som van de waarden van alle voeders: krachtvoeder, eigen en aangekochte ruwvoerders en plantaardige nevenproducten
Krachtvoeder	is de waarde van de aangekochte krachtvoerders verbruikt tijdens het boekjaar, deze rubriek bevat tevens de waarde van de eigen marktbaar gewassen die werden verbruikt als krachtvoeder (CCM, ...); Omvat ook de waarde van melkpoeder en melk gevoerd aan dieren.
Bijproducten (incl. aangekocht ruwvoeder)	is de waarde van de eigen en aangekochte plantaardige nevenproducten (stro, hooi, perspulp, ...) die werden verbruikt tijdens het boekjaar en van de aangekochte ruwvoederproducten
Ruwvoeder (variabile)	is de som van alle variabele kosten die verbonden zijn aan de productie van ruwvoeder op het eigen bedrijf en die doorgerekend worden aan de dieren. Dit is inclusief een proportioneel deel van de inventarisverschillen
Dierenartskosten en KI-kosten	is de waarde van de dierengeneeskundige zorgen, inclusief de kosten voor de geneesmiddelen, de KI-kosten en dekgelden.
Overige variabele kosten	deze post bevat de niet eerder vermelde variabele kosten. Voorbeelden zijn energiekosten, verkoopkosten, mestkosten (mestafzet,-transporten en heffingen), kadaverophaling, voeder en mestontledingen, verzekering dieren, onderhoudsproducten voor vee en dergelijke,
Vaste kosten	
Afschrijvingen	is de som van de afschrijvingen van de investeringsgoederen. Het afschrijvingspercentage wordt bepaald op basis van de levensduurte van de investeringen. De afschrijvingen worden, met uitzondering van de quota, gronden en blijvende aanplantingen, berekend op de vervangingswaarde. Deze vervangingswaarde wordt bekomen door jaarlijks de waarde van de investeringen te indexeren
Fictieve intresten	Jaarlijks wordt een fictieve interest (5%) toegerekend op de gemiddelde balanswaarde van het bedrijfskapitaal (omlopend kapitaal, het vee, de planteninventaris, de werktuigen en de overige investeringen) en het grond- en gebouwenkapitaal (grondverbeteringen, gebouwen, glasopstand, quota, installaties, aanplantingen en meerjarige aanplantingen + steunmateriaal).
Werktuigkosten	kosten voor klein gereedschap, onderhoudskosten aan machines en trekkers, kosten voor smeermiddelen, verzekeringen en belastingen voor trekkers en machines en forfaitaire kosten voor het gebruik van een wagen, motor of fiets
Diverse kosten gebouwen en gronden	kosten onroerende voorheffing, verzekering bedrijfsgebouwen, grond- en erfverbeteringen, onderhoudskosten, water en diverse heffingen voor water, andere grondlasten, e.d....

Vaste kosten ruwvoeder	is de som van alle vaste kosten die verbonden zijn aan de productie van ruwvoeder op het eigen bedrijf en die doorgerekend worden aan de dieren. Dit is inclusief een proportioneel deel van de inventarisverschillen
Overige vaste kosten	deze post bevat de niet eerder vermelde vaste kosten. Voorbeelden zijn betaalde arbeidskrachten, betaalde huur van gebouwen en algemene onkosten (lidgelden en abonnementen, administratieve kosten, milieubelasting, telefoonkosten, verzekeringen e.d.)
Arbeid	
Vergoeding eigen arbeid	de toegerekende lonen volgens de gepresteerde uren van de bedrijfsleider en de niet betaalde gezinsleden. Voor deze arbeid wordt het uurloon berekend op basis van de minimumlonen vastgesteld door het Nationaal Paritair Comité voor de land- en tuinbouw, verhoogd met de sociale lasten (in 2013 was dit 16,42)
Vergoeding eigen arbeid ruwvoerders	de toegerekende lonen die verbonden zijn aan de productie van ruwvoerders op het eigen bedrijf en die doorgerekend worden aan de dieren, inclusief proportioneel deel van de inventarisverschillen.