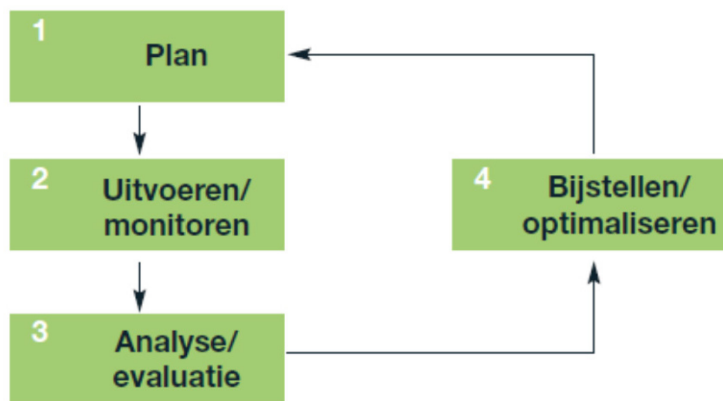

13 Bedrijfsontwikkeling

13.1	Managementcyclus	414
13.1.1	Ondernemingsplan opstellen	414
13.1.2	Uitvoeren en monitoren	416
13.1.3	Analyse en evaluatie	417
13.1.4	Bijstellen en optimaliseren	417
13.1.5	Verbetering duurzaamheid	417
13.1.6	Home Made Eiwit (HME)	418
13.2	Hulpmiddelen bij bedrijfsanalyse	419
13.2.1	Bedrijfseconomische analyse	419
13.2.2	Fiscale analyse	424
13.3	Arbeid op melkveebedrijven	427
13.3.1	Inhuren van externe arbeid	427
13.3.2	Arbeidsbesparende maatregelen	427
13.3.3	Arbeidsproductiviteit	429
13.4	KringloopWijzer	430
13.4.1	Milieu- en klimaatprestaties	430
13.4.2	Inzicht en managementmogelijkheden	431
13.4.3	Wat levert de KringloopWijzer melkveehouders op?	432
13.4.4	Verbeteren technische resultaat	433

Dit hoofdstuk staat in het teken van het ondernemerschap van de melkveehouder. Het melkveebedrijf is door gebouwen en grond zeer kapitaalsintensief, waardoor voor het starten van een nieuw bedrijf een hoge financiële drempel ligt. Daarom zijn er in de melkveehouderij nauwelijks ondernemers die een nieuw bedrijf stichten. Melkveebedrijven zijn veelal familiebedrijven, nieuwe ondernemers in de melkveehouderij nemen dan ook meestal via bedrijfsopvolging een melkveebedrijf over. Hierbij zijn de overnamekosten meestal beneden de marktwaarde. Naast opvolging zijn er ook ontwikkelingen in de sector waarbij bestaande melkveehouders (een deel van) bestaande melkveebedrijven of productierechten van melkveebedrijven opkopen. Hierdoor neemt het aantal melkveehouders af, de laatste jaren met 1 tot soms wel 4 procent per jaar. De bedrijven die overblijven worden steeds groter. Naar verwachting zal deze schaalvergroting doorgaan. De laatste jaren varieert de gemiddelde bedrijfsgrootte tussen de 105 en 115 melkkoeien (bron: BINternet WeCR). De laatste jaren is er in de melkveehouderij steeds meer aandacht voor duurzaamheidsaspecten.

13.1 Managementcyclus

Door de afbouw van subsidies en door veel andere oorzaken (zoals bijvoorbeeld de aangescherpte mestwetgeving) staan de melkprijs en het inkomen van melkveehouders onder druk. Daarnaast zet de schaalvergroting steeds verder door. Beide factoren leiden ertoe dat het voor melkveehouders nog belangrijker wordt om ondernemer te zijn en het bedrijf te managen. Modern ondernemen betekent dat uitvoerende taken steeds meer vervangen worden door managementtaken. Deze taken zijn vervat in een steeds terugkerend proces: de managementcyclus (zie figuur 13.1).



Figuur 13.1 Managementcyclus.

Allereerst moet de melkveehouder in beeld hebben wat hij met zijn bedrijf wil. Vervolgens inventariseert en analyseert hij de sterke en zwakke punten van zichzelf en zijn onderneming. Daarna kan een ondernemingsplan worden opgesteld.

13.1.1 Ondernemingsplan opstellen

Een goed ondernemingsplan legt een basis voor een gezonde onderneming. Het maken ervan zet de ondernemer aan tot nadenken. Het plan helpt bij het onderbouwen van gemaakte keuzes. Uitgangspunt bij een ondernemingsplan is een geldigheidstermijn van 5 tot 10 jaar. Tussentijdse bijstelling kan nodig zijn.

Een goed ondernemingsplan bevat een beschrijving van de volgende onderdelen:

- Ondernemer
- Onderneming
- Omgeving
- Bedrijfsopzet en bedrijfsvoering
- Investeringsplan/benodigde middelen
- Financieringsplan
- Exploitatiebegroting
- Liquiditeitsprognose

Ondernemer

In dit onderdeel staan naast persoonlijke gegevens ook persoonlijke motieven waarom de ondernemer het bedrijf wil starten/voortzetten. Motieven kunnen onder andere zijn: met dieren werken, eigen baas zijn, het leuk vinden om een bedrijf op te bouwen of de traditie van het bedrijf willen voortzetten. Naast deze motivering moet ook duidelijk worden of de ondernemer over de juiste capaciteiten beschikt om een onderneming succesvol te leiden. Een hulpmiddel is het maken van een sterkte-zwakteanalyse van de persoonlijke kwaliteiten van de (toekomstige) ondernemer. Een persoonlijkheidstest en ook feedback van mensen waarmee de ondernemer heeft gewerkt, kunnen helpen bij het maken van deze analyse. Verder spelen opleiding en ervaring een belangrijke rol. Geen enkele ondernemer zal over alle gewenste eigenschappen beschikken, maar het is goed om de eigen sterke en zwakke punten te kennen en hiermee rekening te houden bij de bedrijfsvoering.

Binnen dit onderdeel, ondernemer, wordt er gekeken hoeveel eigen arbeid beschikbaar is en of dit voldoende is voor de beoogde onderneming (zie ook 13.3). Wanneer er externe arbeid nodig is, kan de ondernemer in dit onderdeel een globaal profiel schetsen van het aan te trekken personeel. Dit kan betrekking hebben op vast personeel of mensen die tijdelijk worden ingehuurd, dan wel loonwerk.

Het is van belang dat er tegenover geleverde arbeid (en kapitaal) inkomen staat. In dit onderdeel kan een gewenst privé-inkomen als doel worden vermeld. Het gewenste inkomen zal per ondernemer verschillen en onder meer afhangen van de gezinssituatie. Zo zal een ondernemer met een gezin meer geld nodig hebben dan een inwonende zoon die wellicht ook een deel van zijn inkomen wil ontvangen in de vorm van duurzame productiemiddelen.

Onderneming

In dit onderdeel komen kenmerken van de onderneming te staan, zoals de naam van het bedrijf en de keuze van de rechtsvorm, bijvoorbeeld eenmanszaak, een openbare vennootschap (vroeger V.O.F.) of B.V. Ook de kern van de onderneming komt hier aan de orde: wat wil de melkveehouder met het bedrijf gaan doen?

Bij bedrijfsovername is het aan te bevelen de huidige staat en omvang van gebouwen en machines te omschrijven. Hiermee wordt zichtbaar of deze zaken aansluiten bij het ambitieniveau van de onderneming of dat aanpassingen noodzakelijk zijn. Daarnaast is het mogelijk om in dit onderdeel bedrijfsspecifieke informatie over vergunningen, subsidies, belastingen en verzekeringen op te nemen.

Omgeving

Een onderneming staat nooit op zichzelf: zij functioneert in een omgeving. Het is goed om binnen een ondernemingsplan de partijen te benoemen die van invloed zijn op de bedrijfsvoering van de onderneming en welke invloed ze hebben.

Het kan hierbij gaan om:

- *De markt.* Welke toeleveranciers kies je en hoe regel je de afzet van je producten? Geef je de vermarkting van je product uit handen (door bijvoorbeeld melk te leveren aan een melkfabriek) of ga je producten zelf vermarkten? Is dat laatste aan de orde? Maak dan een marketingplan aan de hand van de marketingmix: product, prijs, plaats, promotie en personeel. Breng daarnaast ook de doelgroepen en concurrenten goed in beeld. Kan het bedrijf een product of dienst goed in de markt zetten? Voor een antwoord op deze vraag is het maken van een SWOT-analyse van kansen en bedreigingen raadzaam. Kiest de ondernemer er niet voor zelf zijn producten in de markt te zetten, maar dit uit te besteden? Kies dan zorgvuldig de juiste afnemer. Niet alleen de prijs is belangrijk, maar ook betrouwbaarheid en zekerheid van de afname van geproduceerde producten. Bij de invulling van het bedrijf is het raadzaam rekening te houden met de verwachte ontwikkelingen in de markt(en).
- *Overheid.* De vestiging van een bedrijf gaat niet vanzelf, bovendien mogen bedrijven zich niet overal vestigen. Gemeenten en provincies stellen onder andere een streekplan en een bestemmingsplan vast, waarin is geregeld op welke plaats welke activiteit mag plaatsvinden. Vraag tijdig informatie bij de overheden over de mogelijkheden en onmogelijkheden van vestiging van een melkveebedrijf. Ook bij het overnemen van een bestaand bedrijf is het goed de geldigheid van een milieuvergunning te checken en bij nieuwbouw een bouwvergunning aan te vragen. Behalve aan plaatselijke en regionale regelgeving moet een bedrijf voldoen aan landelijke en Europese regelgeving. Denk hierbij aan mestwetgeving, Arbowetgeving en wetgeving met betrekking tot sociale voorzieningen, subsidies, belastingen en verzekeringen. Kern van dit onderdeel is te onderzoeken hoe de overheid de ontwikkelingsmogelijkheden van het bedrijf kan beïnvloeden en hoe je hier als ondernemer het best op kunt inspelen.
- *Andere belanghebbenden.* Afhankelijk van de bedrijfssituatie kunnen andere belanghebbenden van invloed zijn op de bedrijfsvoering. Hierbij valt te denken aan belangengroepen, zoals milieuorganisaties. Deze kunnen bedenkingen uiten bij de uitoefening van het bedrijf. Verder komt het voor dat bedrijfsovername niet in één keer plaatsvindt, maar geleidelijk door de jaren heen. Het is goed om in het ondernemingsplan rekening te houden met de manier waarop de overname wordt geregeld en welke afspraken er zijn gemaakt met familie en anderen. Acceptatie van het bedrijfsplan door de maatschappij en door de nabije omgeving is van groot belang voor het goed functioneren van een bedrijf.

Bedrijfsopzet en bedrijfsvoering

In dit onderdeel komen enkele technische en organisatorische aspecten aan de orde die van belang zijn voor de bedrijfsopzet. Het gaat vooral om de structuur van het bedrijf. Denk hierbij aan het bouwplan, de omvang en situering van de bedrijfsgebouwen, de keuze voor loonwerk of eigen mechanisatie, de omvang van het

machinepark en de manier waarop de werkzaamheden worden ingevuld. De bedrijfsopzet en de bedrijfsvoering vormen de basis voor het investeringsplan en het financieringsplan. In deze plannen wordt verder ingegaan op de financiële haalbaarheid van het bedrijf. Als hulpmiddel voor een bedrijfsopzet met bijbehorende financiële kengetallen is KWIN-Veehouderij van Wageningen Livestock Research aan te bevelen (www.kwin.nl). Meer achtergrond informatie bij project 'Prijnsindicaties en KWIN-Veehouderij' met jaarlijkse publicatie van lange termijnbegrotingen voor de melkveehouderij ([Langetermijn verwachting melkprijs 2023](#)) en nieuwsberichten over de KWIN.

Investeringsplan/benodigde middelen

In het investeringsplan komt een opsomming te staan van de benodigde bedrijfsmiddelen met de bijbehorende bedragen, de zogenoemde vaste activa. Naast de verwachte investeringen is het raadzaam de gefinancierde middelen ook in het investeringsplan op te nemen. Zo ontstaat een goed beeld van het totale benodigde vermogen van de onderneming. Verder is het belangrijk om vlottende activa in dit plan te betrekken: voorraad, debiteuren, aanloopkosten, kasgeld, waarborgsom, bankgarantie en onvoorzien. Op deze manier wordt de benodigde hoeveelheid vermogen niet onderschat.

Financieringsplan

In het financieringsplan geeft de ondernemer aan waar de benodigde gelden uit het investeringsplan vandaan komen. Grofweg gaat het over eigen middelen (onder andere spaargeld en eigen ingebracht vermogen) en vreemd vermogen (waaronder leningen en kredieten). Het is van belang de financiering aan te laten sluiten op de vermogensbehoefte. De verhouding tussen lang vreemd vermogen (onder meer leningen) en kort vreemd vermogen (krediet) zal moeten aansluiten op de behoefte aan vaste en vlottende activa. Financiële deskundigen van banken, accountants en adviesbureaus kunnen de ondernemer in dit geval van advies voorzien.

Exploitatiebegroting

Met behulp van de verwachte omzet en de verwachte kosten berekent de ondernemer het verwachte bedrijfsresultaat voor een aantal jaren. Dit wordt weergegeven in de exploitatiebegroting. Doe dit niet alleen voor het eerste jaar, maar kies voor een meerjarenbegroting: die geeft een goed beeld van de economische haalbaarheid van de gekozen bedrijfsopzet. Het is aan te bevelen het berekende bedrijfsresultaat te evalueren met een gevoeligheidsanalyse. Bij de evaluatie kunnen o.a. de verwachte rente- en prijschommelingen en het verwachte overheidsbeleid worden betrokken.

Liquiditeitsprognose

Een *liquiditeitsprognose* geeft aan hoe het met het beschikbare kapitaal is gesteld, op basis van de verwachte maandelijkse inkomsten en uitgaven. Dit overzicht geeft een beeld van de eventuele knelpunten aangaande het betalen van rekeningen in een bepaalde periode. In dit onderdeel kan de ondernemer ook ingaan op het oplossen van deze knelpunten, bijvoorbeeld door het afsluiten van kortlopende kredieten (van invloed op het financieringsplan) of door betalingsafspraken met toeleveranciers en afnemers.

Het ondernemingsplan van een bedrijf bevat meerdere onderdelen die specialistische kennis vragen. Het is raadzaam het plan samen te stellen en te bespreken met de accountant, de bank en/of een agrarisch adviseur die is gespecialiseerd in agrarisch ondernemen.

13.1.2 Uitvoeren en monitoren

Nadat het ondernemingsplan is opgesteld, begint de feitelijke bedrijfsvoering. De plannen moeten concreet worden uitgevoerd. De koeien moeten worden gemolken, er moeten investeringen worden gedaan en het bedrijf moet worden ontwikkeld. Bedrijfsvoering is niet alleen een kwestie van uitvoeren. Het monitoren van allerlei bedrijfsgegevens hoort er ook bij. In eerste instantie is het belangrijk de wettelijk verplichte registraties uit te voeren, zoals die van de fiscale boekhouding, de mestboekhouding, de gecombineerde opgave en de identificatie en registratie van runderen (I&R). Daarnaast is het ook nuttig andere technische managementinformatie te registreren en te monitoren. Denk hierbij aan kengetallen met betrekking tot diergezondheid, voortplanting, graslandgebruik, bemesting, voeding en melkqualiteit. In de praktijk zijn

managementprogramma's beschikbaar die de monitoring van deze kengetallen gemakkelijker maken en die voorzien in overzichtelijke rapportages.

13.1.3 Analyse en evaluatie

Nadat de bedrijfsresultaten en kengetallen zijn verzameld, kan analyse en evaluatie van deze plannen plaatsvinden. De ondernemer vergelijkt de resultaten met de verwachtingen en begrotingen uit het ondernemingsplan. Vergelijking van de bedrijfsbegroting met de jaarrekening laat zien op welke punten het bedrijf boven verwachting en op welke punten het bedrijf beneden de verwachting heeft gepresteerd. De analyse kan op bedrijfseconomische, fiscale en bedrijfstechnische gronden plaatsvinden (zie ook 13.2). Constataert de ondernemer afwijkingen in kosten of opbrengsten, dan kan hij de onderliggende kengetallen verder analyseren. De analyse kan plaatsvinden door de resultaten van het bedrijf te vergelijken met normen (onder andere beschikbaar in KWIN-Veehouderij) of met een vergelijkingsgroep, zoals bijvoorbeeld het BedrijvenInformatieNet (BIN). Bespreking van bedrijfsresultaten in studiegroepen kan meerwaarde opleveren voor de ondernemer. Bedrijven onderling kritisch bespreken en kijken naar oplossingen van andere ondernemers voor bepaalde problemen leiden tot meer kennis. Deze kennis kan helpen om een goede beslissing op het eigen bedrijf te nemen.

13.1.4 Bijstellen en optimaliseren

Bij het analyseren van de bedrijfsresultaten en het evalueren van de bedrijfsvoering zullen afwijkingen van het oorspronkelijke plan worden geconstateerd. Het kan dan nodig zijn het ondernemingsplan bij te stellen. Veranderingen in de markt of onverwachte kansen (bijvoorbeeld als de grond van de burens te koop is) kunnen leiden tot aanpassingen van het plan. Ook onverwachte, tegenvallende resultaten als ziekte in de veestapel of machines met onverwachte kosten zullen bijstelling nodig maken. De bedrijfsopzet en financiering van de onderneming zullen dan ingrijpend wijzigen. Het ondernemingsplan moet hierop worden aangepast.

Het opnemen van kleine, technische wijzigingen in het ondernemingsplan is niet noodzakelijk. Dit kan worden gezien als fijnere afstemming en optimalisering van de bestaande plannen. Vaak vinden kleine aanpassingen regelmatig plaats dan grote, en wordt hierin minder bewust de managementcyclus gevolgd. Beslissingen in dit kader zijn vaker gebaseerd op ervaringen en minder op een grondige analyse en evaluatie van een probleem. Analyse van kengetallen kan overigens in een later stadium wel inzicht verschaffen of een beslissing het juiste effect heeft gehad. Is dit niet het geval, dan is bijstelling alsnog mogelijk.

13.1.5 Verbetering duurzaamheid

Het thema duurzaamheid speelt een steeds belangrijkere rol in de melkveehouderij. Daarbij gaat het om het reduceren van emissies (ammoniak en methaan), het terugdringen van broeikasgassen, maar ook om dierenwelzijn en diergezondheid. Momenteel draaien er vele projecten met deze aspecten. Binnen de verschillende duurzaamheidsprogramma's kan dit in vele gevallen een plus geven op de melkprijs. Projecten die met medefinanciering door [ZuivelNL](https://www.zuivel.nl) bijdragen aan de verduurzaming van de Nederlandse melkveehouderij zijn bijvoorbeeld 'Management of Change' en 'Eiwit van eigen land'. Maar ook de Koeien & Kansen-bedrijven zijn hier volop mee bezig. Zie www.koeienenkansen.nl.



De resultaten van deze projecten zijn beschreven in jaarlijkse rapportages en meestal toegelicht in een nieuwsbericht op [Verantwoorde Veehouderij](#) > [ZuivelNL-projecten](#).

Belangrijke aandachtspunten voor de melkveehouderij zijn:

- Gemiddelde leeftijd van de veestapel
- Aandeel ruw-eiwit in het rantsoen (Ruw eiwit totaal per kg DS)
- Percentage eiwit van eigen land
- Ammoniakemissie per ha
- Broeikasgas emissie
- Methaan emissie uit pensfermentatie
- Stikstof bodemoverschot
- Biodiversiteit

13.1.6 Home Made Eiwit (HME)

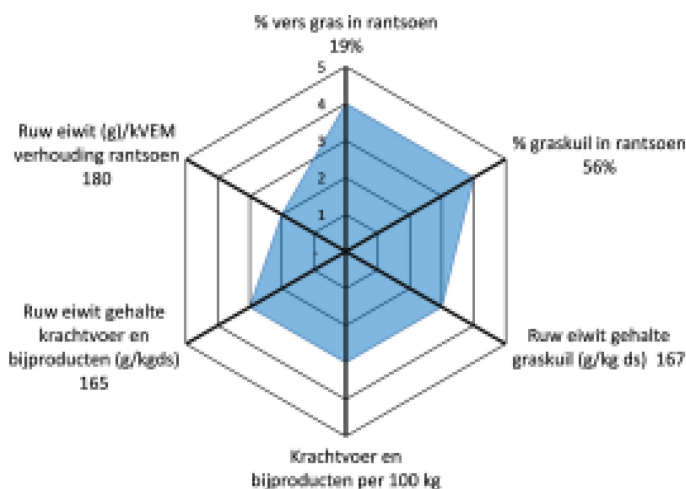
Het doel van het project Home Made Eiwit (HME) is zoveel mogelijk eiwit van eigen land goed te benutten. Hierbij staan twee dingen centraal: goed voeren én goed telen van eiwit. Maar uiteindelijk gaat het er vooral om wát er met het eigen voer gedaan wordt.

Om te weten welke onderdelen hierbij van belang zijn en of daar nog verbetering is te behalen, is het HME-Radar ontwikkeld. Naar aanleiding van de opgedane ervaringen en analyses zijn de volgende zes factoren opgenomen in het HME-Radar:

- Ruw Eiwit* (g)/kVEM in rantsoen
- Aandeel (%) vers gras in rantsoen
- Aandeel (%) graskuil in rantsoen
- Ruw eiwitgehalte* graskuil (g/kg droge stof)
- Hoeveelheid krachtvoer en bijproducten (kg per 100 kg melk)**
- Ruw eiwitgehalte krachtvoer en bijproducten (g/kg droge stof)

* Ruw eiwit totaal ** kg bijproducten omgerekend naar 90% droge stof

Het diagram (figuur 13.2) laat een radar zien van een extensief veenweidebedrijf met 100% grasland. Hier ligt het grootste verbeterpotentieel op het gebied van eiwitbenutting. Met name zichtbaar door de RE/kVEM verhouding van het rantsoen.



Figuur 13.2 Voorbeeld radar extensief grasbedrijf.

Het HME-Radar komt op een later moment als stand alone tool beschikbaar via [Home Made Eiwit](#). Ook zijn er voorbereidingen om het HME-Radar te koppelen aan het Dashboard Milieu & Klimaat van [mijnkringloopwijzer.nl](#) als extra managementondersteuning.

13.2 Hulpmiddelen bij bedrijfsanalyse

Een goede analyse van de resultaten is alleen mogelijk wanneer kengetallen op een uniforme manier worden berekend. In de praktijk zijn er veel soorten kengetallen ontwikkeld. Er zijn twee hoofdstromingen te onderscheiden: *de bedrijfseconomische analyse* en *de fiscale analyse* op basis van gegevens uit het boekhoudrapport. Bij de bedrijfseconomische analyse spelen ook berekende kosten een rol. Het uitgangspunt hierbij is dat de inzet van alle productiemiddelen marktconform moet worden vergoed. Bij de fiscale analyse wordt vooral gelet op de inkomsten, uitgaven en afschrijvingen uit het boekhoudrapport teneinde een fiscale winst voor de belastingen te berekenen.

13.2.1 Bedrijfseconomische analyse

De hierna gegeven berekeningswijzen en definities worden gehanteerd bij het opstellen van bedrijfseconomische adviezen in de rundveehouderij. De gebruikte begrippen in publicaties van Wageningen Economic Research, in bedrijfseconomische verslagen van boekhoudkantoren en in het bedrijfseconomisch advies, zijn in sterke mate geüniformeerd. De uniformeringafspraken zijn vastgelegd in het Geüniformeerd Rekeningschema voor de Agrarische Sector (GRAS). In een groot aantal gevallen komen de begrippen in het bedrijfseconomisch advies overeen met de begrippen die in GRAS worden gehanteerd. In enkele gevallen wijken ze echter af, omdat er een afwijkende methode van berekenen wordt gehanteerd.

Aan de hand van twee modeloverzichten volgt hierna een toelichting van de berekeningswijzen en definities van diverse kengetallen. De kengetallen kunnen voor het totale bedrijf, per hectare, per dier en per kilogram melk worden weergegeven.

Verkort model bedrijfseconomische winst- en verliesrekening

In het verkorte model voor bedrijfseconomische winst- en verliesrekening komen de volgende kostenposten naar voren:

- *Toegerekende kosten*. Dit zijn alle kosten die aan een bepaalde landbouwtak zijn toe te rekenen en die variëren met de productieomvang. Binnen grondgebonden veehouderijtakken worden onder andere de volgende kosten tot de toegerekende kosten gerekend: kosten voor veevoer, fokkerij, veeverzorging, berekende rente vee, bemesting, gewasbeschermingsmiddelen, graslandvernieuwing, voedergewassen, toe te rekenen loonwerk, energie en brandstof.
- *Niet-toegerekende kosten*. Alle kosten die niet tot de toegerekende kosten behoren. Hieronder vallen onder andere kosten voor grond, gebouwen, arbeid, werk door derden, machines en algemene kosten.
- *Netto bedrijfsresultaat*. Dit zijn alle opbrengsten minus alle kosten (inclusief kosten van alle binnen het bedrijf aangewende arbeid en vermogen). Het is de vergoeding voor het ondernemersrisico dat de ondernemer draagt (inclusief leidinggeven) in een situatie waarin de kosten voor alle aangewende arbeid en het in het bedrijf aanwezige vermogen volledig worden vergoed.

Hieronder is het model voor het berekenen van het netto bedrijfsresultaat weergegeven.

Opbrengsten	.....	+
Melkopbrengsten	.....
Omzet en aanwas	.....
Overige opbrengsten (o.a. premies)	.....
Toegerekende kosten	.....	-
Veevoer	.....
Kunstmeststoffen (N, P ₂ O ₅ , K ₂ O)	.....
Veekosten (gezondheidszorg, KI)	.....
Overige toegerekende kosten (gewaskosten)	.....
Saldo (opbrengsten - toegerekende kosten)	.....
Niet-toegerekende kosten	.....	-
Netto bedrijfsresultaat (saldo - niet-toegerekende kosten)	.....

Model voor berekening van arbeidsopbrengst, gezinsinkomen, besparingen en toename van liquide middelen

Bij de hierna genoemde inkomensbegrippen voor bedrijf en gezin wordt uitgegaan van vijf inkomensbestanddelen:

1. Vergoeding voor leidinggeven en dragen van ondernemersrisico (netto bedrijfsresultaat).
2. Vergoeding voor het geïnvesteerde vermogen (rente).
3. Vergoeding voor geleverde arbeid door de ondernemer (loon).
4. Vergoeding voor geleverde arbeid door de gezinsleden (loon).
5. Niet-bedrijfsmatige neveninkomsten.

De inkomensbegrippen verschillen van elkaar. Ze vormen een vergoeding voor de zojuist genoemde inkomensbestanddelen.

Toelichting van begrippen

- *Arbeidsopbrengst ondernemer* = de vergoeding voor de arbeid die de ondernemer levert (inclusief leidinggeven) en het door hem gedragen ondernemersrisico in een situatie waarin de kosten voor alle overige aangewende arbeid en het in het bedrijf geïnvesteerde vermogen volledig worden vergoed.
- *Ondernemersinkomen* = de vergoeding voor de arbeid die de ondernemer levert (inclusief leidinggeven), het door hem gedragen ondernemersrisico en het eigen vermogen dat in het bedrijf is geïnvesteerd, in een situatie waarin de kosten voor alle overige aangewende arbeid volledig worden vergoed.
- *Gezinsinkomen uit bedrijf* = de vergoeding voor de arbeid die alle gezinsleden leveren, het gedragen ondernemersrisico (inclusief leidinggeven) en het eigen vermogen dat in het bedrijf is geïnvesteerd.
- *Totaal gezinsinkomen* = de vergoeding voor de arbeid die alle gezinsleden leveren, het gedragen ondernemersrisico (inclusief leidinggeven) en het eigen vermogen dat in het bedrijf geïnvesteerd is, plus het brutobedrag van de inkomsten van buiten het bedrijf (niet-bedrijfsmatige neveninkomsten).
- *Besparingen* = het deel van het totale gezinsinkomen dat aan het eigen vermogen wordt toegevoegd.
- *Toename liquide middelen* = het toenemen van het saldo van kas, bank en giro.

In de verschillende begrippen zijn niet alle inkomensbestanddelen opgenomen. Dit wordt verduidelijkt in het volgende model.

Netto bedrijfsresultaat	.....
Berekend loon ondernemers	.....	+
Arbeidsopbrengst ondernemer	.....
Berekende rente	.....
Af: betaalde rente	.....	-
Niet-uitbetaalde vergoeding vermogen	.....	+
Ondernemersinkomen	.....
Berekend loon gezinsleden	.....	+
Gezinsinkomen uit het bedrijf	.....
Inkomen buiten het bedrijf	.....	+
Totaal gezinsinkomen per bedrijf	.....
Belastingen en premies	.....
Gezinsbestedingen	.....	+
	<u>.....</u>	-
Besparingen	.....
Afschrijvingen	.....
Vermogensoverdrachten	.....
Nieuwe leningen	.....	+
Totaal beschikbaar	.....
Investerings	.....
Aflossingen leningen	.....
Belegd buiten bedrijf	.....	+
Totaal bestedingen	.....	-
Verandering liquide middelen	.....

Kostprijs van melk

De kostprijs van de melk geeft aan hoeveel het een melkveehouder kost om een kg melk te produceren. Door de kosten uit te drukken per kg melk, sluit het kengetal goed aan bij de belevingswereld van melkveehouders. Om goed te kunnen vergelijken moet de melkveehouder een redelijk beeld hebben van de opbrengstprijis (zie figuur 13.2).



Figuur 13.2 Schematische opbouw van kostprijs per kg melk.

De kostprijs van melk bestaat uit een optelling van alle kosten die worden gemaakt voor de productie van melk (direct en indirect) minus alle opbrengsten anders dan melk. Figuur 13.2 geeft een schematische weergave van de kostprijs in relatie tot de melkprijs. Het gaat hierbij om alle kosten, inclusief loon- en rentekosten. Deze kosten hoeven niet altijd uitgaven te zijn. In vergelijking met de berekening van het netto bedrijfsresultaat (eerder in deze paragraaf) is de berekening van de kostprijs niet meer dan een herschikking van de kosten. Evenals het netto bedrijfsresultaat geeft de kostprijs een goed beeld van de rentabiliteit en de duurzaamheid van de bedrijfsvoering. Als de melkprijs hoger is dan de kostprijs, krijgt de veehouder alle gemaakte kosten vergoed, met daarbij een extra vergoeding voor het ondernemerschap. Is de melkprijs gelijk aan de kostprijs? Dan zijn alle kosten net gedekt, maar ontvangt de veehouder geen vergoeding voor ondernemerschap. Een lagere melkprijs dan de kostprijs duidt op bedrijfseconomisch verlies. Maar omdat niet alle kosten uitgaven zijn, betekent dit nog geen daadwerkelijk verlies.

Kan de veehouder nog wel aan zijn betalingsverplichtingen voldoen, dan moet hij genoeg nemen met een lagere vergoeding voor inbreng van arbeid en kapitaal dan gangbaar is in andere sectoren. Dit is regelmatig het geval in de Nederlandse veehouderijsector.

Op gespecialiseerde melkveebedrijven beslaan de toegerekende kosten bijna een kwart van de totale kosten. Over het algemeen betreft meer dan de helft hiervan voerkosten. De rest bestaat uit veekosten, kunstmestkosten en allerlei andere kosten voor het vee en de ruwvoerproductie. Een prijsverandering van krachtvoer zal dus ook maar een gering effect hebben op de uiteindelijke kostprijs. De niet-toegerekende kosten (inclusief alle loonkosten) bepalen voor ongeveer driekwart de kostprijs. Ongeveer de helft hiervan komt voor rekening van de loon- en loonwerkkosten, waarmee deze opgeteld dus de belangrijkste kostenpost vormen.

In het volgende schema is de rekenmethodiek voor de kostprijs weergegeven.

Toegerekende kosten	.....	+
Voerkosten	.....
(krachtvoer, ruwvoer, overig voer)		
Veekosten	.....
(strooisel, gezondheidszorg, veeverbetering, rente vee)		
Overige toegerekende kosten	.....
(gewasbescherming, kunstmest, zaai- en pootgoed, rente gewassen)		
Niet-toegerekende kosten	.....	+
Arbeid	.....
Werk door derden (loonwerk)	.....
Werktuigen en installaties	.....
(afschrijving, rente, onderhoud, brandstof, smeermiddelen, materialen)		
Grond en gebouwen	.....
(afschrijving, rente, onderhoud, pacht, eigenaarslasten, verzekeringen)		
Overige niet-toegerekende kosten	.....
(energie, water, algemene kosten)		
Totale kosten	.....
Opbrengsten anders dan melk	.....	-
(omzet en aanwas, premies, vergoedingen, voerverkoop)		
Kostprijs melk	.....

N.B. Bij de berekening van de kostprijs worden alle kosten in euro's per 100 kg melk (of €cent per kg melk) weergegeven.



Kosten van de loonwerker vallen onder 'werk door derden'.

Quick Scan Kostprijs (QSK)

Voor het berekenen van de kostprijs van melk is veel gedetailleerde informatie nodig. Verwerking van deze informatie kost veel tijd. Voor een snelle berekening is de Quick Scan Kostprijs (QSK) een goed alternatief. De QSK is ook een bedrijfseconomisch kengetal, dat laat zien in hoeverre een bedrijf op de lange termijn rendabel is. Als de QSK gelijk is aan de melkprijs, zijn naast de afschrijvingen ook arbeid en rente vergoed. Met een eenvoudig rekenprogramma, gegevens uit het boekhoudrapport en met eigen inschattingen van aanschafkosten van bouwwerken en machines is de QSK snel te berekenen. Binnen het programma worden enkele aannames gehanteerd voor de kosten van grond, afschrijvingspercentages en ondernemersinkomen. Omdat deze aannames globaal zijn, kan de uitkomst van de QSK-berekening enigszins afwijken van de werkelijke kostprijs.

Het is mogelijk een hogere QSK dan de melkprijs te hebben en toch een goed inkomen te halen. Om deze reden wordt naast de QSK ook de geldstroom van een bedrijf berekend. Dit geeft een indruk van de

beschikbare middelen op korte termijn. De geldstroom is beschikbaar voor gezinsuitgaven, belastingen, aflossing en rente, vervangingsinvesteringen en extra financiering. Er is dus geen rekening gehouden met de financiering van het bedrijf. Rente en aflossing kunnen de beschikbare middelen flink drukken. Vooral kleinere bedrijven scoren vaak beter op de geldstroom dan op de QSK, omdat op deze bedrijven het aandeel berekende kosten hoger ligt dan op grote bedrijven.

De rekenmethodiek van de QSK staat in onderstaand schema.

Totaal bewerkingskosten	.....	+
Arbeid	.....
Machines, werktuigen en installaties	.....
Loonwerk	.....
Totaal duurzame productiemiddelen	.....	+
Bouwwerken	.....
Grond	.....
Totaal toegerekende kosten	.....	+
Voerkosten	.....
Veekosten	.....
Gewaskosten	.....
Algemene kosten	.....	+
Totale kosten (= bruto kostprijs)	.....
Totaal opbrengsten anders dan melk	.....	-
Omzet en aanwas	.....
Overige opbrengsten	.....
QSK	.....
Melkprijs	.....	-
Bedrijfseconomisch resultaat	.....
Berekende kosten (arbeid, rente, afschrijving)	.....	+
Geldstroom*	.....

* Het bedrag dat beschikbaar is voor gezinsuitgaven, belastingen, aflossing en rente, vervangingsinvesteringen en extra financiering.

N.B. Bij de berekening van de QSK worden alle kosten in euro's per 100 kg melk (of €cent per kg melk) weergegeven.

Bedrijfs Begrotings Programma Rundvee – BBPR

In de hoofdstukken 1 t/m 5 van dit handboek staan verwijzingen naar het [Bedrijfs Begrotings Programma Rundvee – BBPR](#). Met dit computerprogramma berekent u behalve economische – ook technische kengetallen aan de hand van bedrijfsspecifieke en normatieve uitgangspunten van een melkveebedrijf. Daarbij geeft het programma gedetailleerde informatie over omzet en aanwas, voedervervoorziening, bemestingsbalans en mineralenbalans, mestbeleid, energieverbruik, onroerende goederen, etc. Met behulp van deze kengetallen worden de sterke en zwakke punten van een bedrijf opgespoord en kunnen consequenties van maatregelen ingeschat worden.

BBPR is ontwikkeld om een melkveebedrijf te kunnen simuleren voor een volledige productieperiode van een jaar. De bedrijfseconomische consequenties van wijzigingen in de bedrijfsopzet en de bedrijfsvoering kunnen met BBPR snel zichtbaar gemaakt worden, zoals bijvoorbeeld wijzigingen in milieumaatregelen, bedrijfsuitrustingen, etc. BBPR is bij uitstek geschikt voor:

- Analyse van de huidige bedrijfsvoering met kengetallen berekend door BBPR geeft inzicht in de rendabiliteit van het bedrijf en de doelmatigheid op technisch en milieutechnisch gebied.
- Begroten, waarbij het mogelijk is om alternatieve bedrijfsvoeringen en/of bedrijfsopzetten door te rekenen. Als belangrijkste kengetallen levert het BBPR het saldo en de arbeidsopbrengst.

Als resultaat van een berekening krijgt u een rapport waarin samenvattende kengetallen worden gegeven. Daaraan kan naar wens zeer gedetailleerde informatie worden toegevoegd. Ook is het mogelijk grafieken van een aantal kengetallen te krijgen.

Het BBPR programma is bedoeld als hulpmiddel om melkveebedrijven te kunnen adviseren ter ondersteuning van hun bedrijfsvoering en er kunnen verschillende scenario's mee doorgerekend worden. Het wordt gebruikt door o.a. onderzoek, voorlichting, onderwijs en dienstverlenend bedrijfsleven zoals accountantsbedrijven.

13.2.2 Fiscale analyse

Fiscale kengetallen worden door accountantskantoren op verschillende manieren berekend. In deze paragraaf is een methode weergegeven om fiscale kengetallen te berekenen. Deze methodiek kan enigszins afwijken van de berekeningsmethodiek die individuele accountants toepassen.

Winst uit bedrijf

Bij de fiscale analyse wordt de winst uit het bedrijf berekend. In tegenstelling tot de bedrijfseconomische benadering houdt de fiscale benadering geen rekening met berekende kosten voor inzet van kapitaal en arbeid. Uitgangspunt zijn uitgaven, inkomsten en afschrijvingen op basis van fiscale principes: dus niet gebaseerd op vervangingswaarde, maar op aanschafwaarde.

Het volgende model is een voorbeeld van het berekenen van de fiscale winst voor belastingen.

Opbrengsten	 +
Melkopbrengst	.....
Omzet en aanwas	.....
Verkoop ruwvoer	.....
Overige opbrengsten melkvee	.....
Voerkosten	 -
Krachtvoer	.....
Aankoop ruwvoer	.....
Overig (ruwvoervoorraad, weidegeld, overig voer)	.....
Voerwinst		.....
Overige toegerekende kosten	 -
Zaai, plant- en pootgoed	.....
Werk door derden	.....
Dierenarts en geneesmiddelen	.....
Kosten KI, fok- en controlekosten	.....
Overige directe kosten	.....
Saldo		.....
Overige bedrijfsopbrengsten	 +
EU-premies, beheersvergoedingen	.....
Overige inkomsten	.....

Bedrijfsopbrengsten	.....
Niet-toegerekende kosten -
Fiscale afschrijvingen (gebouwen, machines, etc.)	.....
Kosten onroerende zaken (onderhoud, verzekering, lasten, pacht)	.....
Kosten machines en werktuigen (onderhoud, materiaal, brandstof, verzekering)	.....
Autokosten	.....
Algemeen (accountant, energie, water, telefoon, verzekering, etc.)	.....
Bedrijfsresultaat	.....
Rentelasten en bankkosten -
Winst uit het bedrijf	.....

Kasstroom

Het overzicht van kasstromen laat zien of er uit de bedrijfsvoering voldoende middelen vrijkomen om te voldoen aan rente- en aflossingsverplichtingen na het betalen van de belastingen en gezinsbestedingen. De brutokasstroom van een bedrijf geeft aan hoeveel middelen er in totaal aanwezig zijn voor het aflossen van leningen en het betalen van rente. De middelen die overblijven na het betalen van de rente en de jaarlijkse aflossingen, worden de nettokasstroom genoemd. Met de nettokasstroom is uit te rekenen hoeveel middelen beschikbaar zijn om een extra lening boven op de bestaande lening af te sluiten. Als bijvoorbeeld de rente- en aflossingsverplichtingen van een lening 10 procent per jaar van het geleende bedrag zijn, kan er bij een nettokasstroom van 10.000 euro maximaal 100.000 euro worden bijgeleend.

Hierna volgt een eenvoudig schema om de kasstromen op een bedrijf te berekenen op basis van de winst uit het bedrijf.

Winst uit het bedrijf	.....
Persoonlijke belastingen -
Gezinsbestedingen (saldo privéopnamen en stortingen) -
Besparingen	.....
Afschrijvingen +
Eigen middelen uit bedrijfsvoering	.....
Betaalde rente +
Brutokasstroom uit de bedrijfsvoering¹	.....
Aflossingen op leningen -
Betaalde rente -
Nettokasstroom²	.....

¹ Beschikbaar gekomen uit eigen bedrijf om rente en aflossing mee te betalen.

² Geld dat over is om de kosten van een extra lening mee te dekken.

Liquiditeit

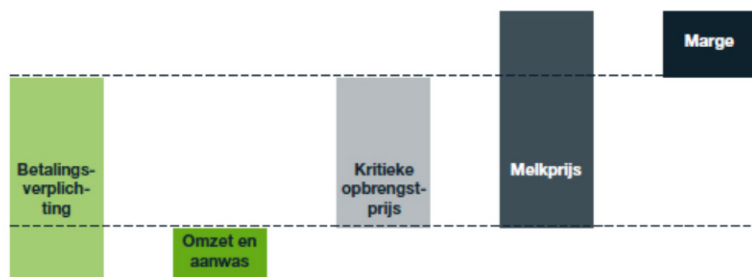
De liquiditeit is een maatstaf om te bekijken in hoeverre een onderneming kan voldoen aan haar kortlopende financiële verplichtingen. Dit zijn de kortlopende schulden. Voor een beoordeling van de liquiditeit is de cashflow een belangrijk gegeven. De cashflow is het totaal van middelen dat in een jaar ter beschikking komt door behalen van winst en afschrijving op productiemiddelen. Houd in het geval van een eenmanszaak, vennootschap onder firma of maatschap bij de berekening van de cashflow rekening met de privéonttrekkingen uit de winst en de privéstortingen.

De berekening van de liquiditeit aan de hand van de cashflow is weergegeven in het volgende schema.

Winst uit het bedrijf	.....
Privé-onttrekkingen minus toevoegingen -
Winstreserve	.....
Afschrijvingen +
Cashflow	.....
Aflossingsverplichtingen -
Liquiditeitsoverschot	.....

Kritieke opbrengstprijs

De kritieke opbrengstprijs van melk is gebaseerd op de geldstromen op het bedrijf. Ieder bedrijf geeft dagelijks geld uit. Maar er komt ook regelmatig geld binnen. Behalve investeringen zijn er de alledaagse uitgaven, zoals de rekening van de mengvoerleverancier, de pacht, de rente en de aflossing van geldleningen en privé-uitgaven. Als een ondernemer genoeg geld heeft voor deze uitgaven, kan hij aan zijn betalingsverplichtingen voldoen. Met het kengetal kritieke opbrengstprijs is de financiële positie van melkveebedrijven op een eenvoudige manier zichtbaar en vergelijkbaar te maken (zie figuur 13.3).



Figuur 13.3 Schematische weergave van de begrippen kritieke opbrengstprijs en marge.

De kritieke opbrengstprijs is de melkprijs die een melkveehouder minimaal moet ontvangen om aan zijn betalingsverplichtingen te kunnen voldoen. Als de werkelijke melkprijs hoger is dan de kritieke opbrengstprijs, blijft er geld over voor onder andere investeringen, belastingen, extra privé-uitgaven, sparen of extra aflossen op leningen. De marge is dan positief. Overigens kan de marge ook negatief zijn. Omdat melkgeld vaak niet de enige inkomstenbron is, worden eerst de overige opbrengsten afgetrokken van de betalingsverplichtingen. Dit zijn bijvoorbeeld opbrengsten uit omzet en aanwas. Het resterende bedrag bepaalt de hoogte van de kritieke opbrengstprijs.

Het volgende rekenschema geeft aan hoe de kritieke melkprijs wordt berekend.

Voerkosten (krachtvoer, ruwvoer, overig voer) +
Veekosten (gezondheid, fokkerij, melkcontrole, strooisel) +
Gewaskosten (kunstmest, gewasbescherming, zaaizaad en pootgoed) +
Betaalde arbeid +
Uitgaven loonwerk +
Uitgaven machines en installaties (brandstof, onderhoud, smeermiddelen) +
Materialen (afrastering, kuilplastic, reinigingsmiddelen, gereedschap) +
Uitgaven bouwwerken (onderhoud, verzekeringen) +
Uitgaven algemeen (mestafzet, boekhouding, water, energie, etc.) +
Aflossingen op leningen +
Betaalde rente +
Uitgaven privé (inclusief belasting) +
Totaal uitgaven (betalingsverplichtingen)	.....
Opbrengsten anders dan melk	
Veeverkoop -
Inkomsten voer verkopen -
Ontvangen toeslagen -
Uitgaven voor melkproductie	.....
Delen door de geleverde hoeveelheid melk /
Kritieke opbrengstprijs	..... /kg melk

13.3 Arbeid op melkveebedrijven

Zoals eerder in dit hoofdstuk aangegeven, neemt de gemiddelde bedrijfsomvang in de melkveehouderij ieder jaar toe. Dit heeft gevolgen voor de arbeidsbehoefte. Bij een geringe bedrijfsomvang kan een bedrijf het extra werk bij bedrijfsuitbreiding meestal opvangen door meer mechanisatie of iets harder werken. Gemiddeld heeft een gezin ongeveer 4.000 uur per jaar beschikbaar om de werkzaamheden op het bedrijf uit te voeren. In de praktijk treedt echter een variatie op in beschikbare eigen arbeid per gezin van 2.000 tot 7.000 uur. Naarmate een bedrijf groter wordt, is het moeilijker om de toenemende arbeidsbehoefte bij uitbreiding zelf op te vangen. Het melkveebedrijf is vaak nog een familiebedrijf, maar de gezinsleden van de melkveehouder werken steeds meer buiten de deur. Het invullen van de toenemende arbeidsbehoefte bij uitbreiding door gezinsleden is daarom steeds minder een vanzelfsprekendheid. Een groeiend melkveebedrijf kan de arbeid op een aantal manieren rondzetten: door externe arbeid in te huren, door te automatiseren of door arbeidsbesparende maatregelen te nemen (bijvoorbeeld wijze van voeren of loonwerk) of door een combinatie van genoemde maatregelen.

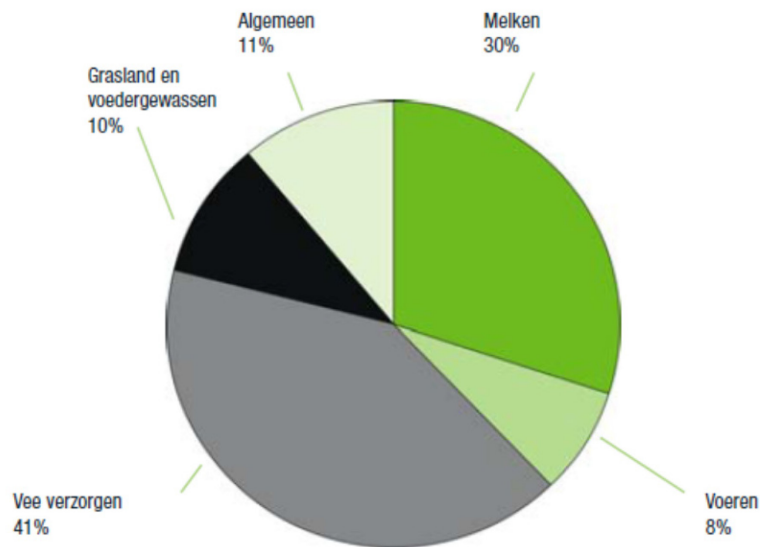
13.3.1 Inhuren van externe arbeid

Het inhuren van externe arbeid heeft voor een bedrijf nogal wat gevolgen. De externe arbeidskracht brengt extra kosten met zich mee. In tegenstelling tot de eigen arbeid (die in de melkveehouderij veelal nooit helemaal wordt vergoed) moet de ondernemer een externe arbeidskracht wel volledig conform de CAO betalen. Daarnaast zijn de kwaliteiten en vaardigheden van de externe arbeidskracht van groot belang om de bedrijfsvoering op een kwalitatief goede manier te kunnen uitvoeren. Wanneer er bij de ondernemer zelf bepaalde kwaliteiten en vaardigheden ontbreken, kan inhuren van externe arbeid voordeel opleveren wanneer de externe arbeidskracht deze kwaliteiten en vaardigheden wel bezit.

13.3.2 Arbeidsbesparende maatregelen

Om een goed beeld te krijgen bij welke werkzaamheden arbeid kan worden bespaard, of voor welke werkzaamheden juist gemakkelijk vreemde arbeid kan worden aangetrokken, is het van belang om een goed

inzicht te hebben in waar en wanneer men arbeid nodig heeft. Ook vanuit kostenoverweging is het van belang eventuele vreemde arbeid op het juiste moment in te kunnen zetten. Figuur 13.4 laat zien dat een veehouder een groot deel van de tijd bezig is met werkzaamheden rondom het melken en het verzorgen van vee. Bij deze werkzaamheden valt wellicht arbeid te besparen, bijvoorbeeld door automatisering.



Figuur 13.4 Globaal beeld van de arbeidsverdeling op melkveebedrijf met 80 koeien en beperkt weiden in de zomer (met een melkstal).

Besparen op eigen arbeid is mogelijk door **werkzaamheden uit te besteden**.

Mogelijke maatregelen zijn:

- Meer voederwinning in loonwerk laten doen.
- Jongvee opfok uitbesteden.
- Teelt van voedergewassen uitbesteden.
- Voeren laten doen door derden.
- Bedrijfsadministratie uitbesteden aan een boekhouder.
- Jongvee uitscharen.
- Onderhoud van machines en werktuigen door een mechanisatiebedrijf laten doen.
- Bepaalde veeverzorgingswerkzaamheden laten uitvoeren door een bedrijfsverzorger (scheren, klauwen bekappen).

Ook valt er op eigen arbeid te besparen door **automatisering en aanpassing van de bedrijfsinrichting**.

Voorbeelden hiervan zijn:

- Melken met een automatisch melksysteem of een melkstal met een snellere doorlooptijd.
- Werken met een mestrobot (automatisch systeem dat de mestgang schoonmaakt).
- Een kalverdrinkautomaat installeren.
- Automatisch voeren
- Meer gewassen in het bouwplan opnemen die weinig arbeid vergen.
- Eenvoudiger voeren door bijvoorbeeld voorraadvoeding en een eenvoudig rantsoen.
- Kiezen voor een beweidingssysteem dat minder arbeid vraagt, bijvoorbeeld standweiden.
- Een slimme inrichting van het bedrijf, zodat de looplijnen worden verkort.
- Zorgen voor een goede veegezondheid en zieke dieren snel afvoeren.
- Een eigen (pinken)stier inzetten.
- Zorgen voor een grote huiskavel en een gemakkelijk toegankelijk erf.
- Samenwerken met andere agrariërs, zodat grotere machines kunnen worden ingezet.
- Een goede ordening van gereedschappen, zodat alles snel te vinden is.

Tenslotte is arbeidstijd te besparen door een **efficiënte manier van werken**:

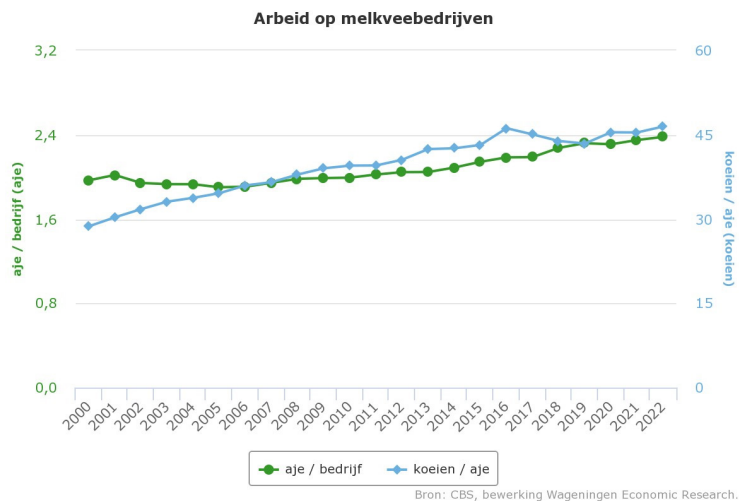
- Zorg voor een goede planning van de werkzaamheden (timemanagement).
- Maak gebruik van managementsystemen voor registratie en orden bedrijfsgegevens.
- Laat producten zo veel mogelijk bezorgen en doe zo veel mogelijk geclusterd inkopen.
- Plan afspraken met vertegenwoordigers en andere bezoekers zorgvuldig en op momenten dat het werk het toelaat.
- Beperk het aantal leveranciers ter voorkoming van veel regelwerk.
- Maak werkzaamheden af en combineer ze zo mogelijk.
- Houd werkoverleg met alle medewerkers (gezin), zodat iedereen gericht aan de slag kan gaan.
- Maak heldere afspraken met de loonwerker.
- Werk zorgvuldig zodat schade wordt voorkomen, want schade of kapotte machines herstellen kost veel tijd.



Automatisering door middel van een robot om voer aan te schuiven.

13.3.3 Arbeidsproductiviteit

Het aantal koeien per arbeidsjaareenheid (aje) lag op de gespecialiseerde melkveebedrijven in Nederland op 45 melkkoeien in 2021 en neemt geleidelijk toe. Twintig jaar geleden lag dit aantal nog onder de 30. De arbeid op melkveebedrijven wordt voornamelijk geleverd door de ondernemer en het gezin (onbetaalde arbeidskrachten). Ongeveer 12% van de arbeidsinzet wordt door vreemde arbeidskrachten ingevuld. Doordat melkveebedrijven groter zijn geworden, is er meer arbeid nodig. Gemiddeld werken er (in 2021) 2,4 arbeidsjaareenheden op een melkveebedrijf, tegen 2,0 in 2000.



Figuur 13.5 Arbeid op melkveebedrijven in Nederland.

Weiden vraagt extra arbeid

Het weiden van de koeien vraagt extra arbeid. Niet alleen het weiden zelf, maar ook het afrasteren en de koeien naar buiten en binnen doen brengt extra werk met zich mee. Ook het schoonmaaien van de weidepercelen en de variatie in bemesten tussen maai- en weidepercelen vragen extra aandacht en tijd. Deze werkzaamheden brengen extra werk met zich mee en drukken een behoorlijke stempel op de bedrijfsvoering. "Wij hebben te maken met een gelimiteerd hoeveelheid arbeid op onze bedrijf", zegt Van Erp. "Voor ons is arbeid een belangrijke factor in de afweging om de koeien niet meer te weiden," gaat hij verder. De weidepremie heeft Maurice dan ook altijd gezien als een vergoeding voor extra arbeid en om aanpassing en te kunnen doen binnen bedrijfsvoering. Uiteindelijk leidt het in de situatie van Van Erp niet tot veel meer saldo onder de streep.

Bron: Koeien en Kansen [Koeien-na-4-jaar-weiden-weer-naar-binnen](#)

13.4 KringloopWijzer

Een duurzame landbouw met een efficiënte mineralenbenutting, geluiden die steeds belangrijker worden bij de afzet van (zuivel)producten. Het is belangrijk om hier meer inzicht in te krijgen.

Als instrument is hiervoor de KringloopWijzer ontwikkeld. Hiermee wil de melkvee- en de zuivelsector bijdragen aan een beter klimaat en milieu. Veehouders, die melk leveren aan een zuivelindustrie dienen jaarlijks de KringloopWijzer in te vullen.

Informatie is ook te vinden op www.mijnkringloopwijzer.nl en op www.zuivelnl.org.

13.4.1 Milieu- en klimaatprestaties

Met de **KringloopWijzer** worden de verliezen van mineralen, de uitstoot van broeikasgassen en ammoniak, naar bodem, water en lucht per bedrijf inzichtelijk gemaakt. Hiermee krijgt de veehouder informatie over de milieu- en klimaatprestaties op zijn bedrijf, waardoor hij/zij nog beter kan sturen op de benutting van mineralen. Dit kan bijvoorbeeld leiden tot een hogere grasopbrengst, minder mestafvoer en besparingen op ruwvoeraankoop of kunstmestaankoop. Voor elk bedrijf is er nog wat te winnen!

De rekenregels van dit instrument zijn wetenschappelijk onderbouwd en de (door)ontwikkeling ervan is gefinancierd door het ministerie van LNV en ZuivelNL.

Om de berekening met de KringloopWijzer uit te kunnen voeren zijn veel gegevens nodig. Die kunnen grotendeels geautomatiseerd door leveranciers van veehouders beschikbaar worden gesteld op basis van machtigingen. Hiervoor wordt de melkveehouder gevraagd een machtiging af te geven aan de leverancier van de data. Denk hierbij aan dier-, mest- en perceelgegevens via Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), gegevens van melkleveringen via zuivelondernemingen, rantsoengegevens via voerleveranciers en kuilanalyses via laboratoria. Ook is het mogelijk dat de bodemanalyses direct gekoppeld worden aan de perceelgegevens van RVO.

Ruim 90% van de melkveehouders maakt gebruik van deze machtigingen bij het invullen van de KringloopWijzer. Als de KringloopWijzer volledig is ingevuld en ingediend, wordt de zuivelonderneming hierover automatisch geïnformeerd via Qlip.

Naast machtigingen voor het inlezen van data kan een veehouder ook adviesorganisaties machtigen om voor of met de veehouder de KringloopWijzer op te stellen.

Deze machtigingen zijn ondergebracht bij JoinData (www.join-data.nl).



Veehouders blijven wel zelf, als eigenaar van de data, verantwoordelijk voor het machtigen van data-leveranciers én het controleren van de volledigheid en juistheid van alle invoergegevens. Melkveehouders kunnen een resultatenrapportage uitdraaien met de uitkomsten voor hun bedrijf. Ook kunnen melkveehouders een machtiging afgeven aan een adviesorganisatie voor het gebruik van uitkomsten van de KringloopWijzer, bijvoorbeeld in studiegroep verband. Uitkomsten van de KringloopWijzer kunnen ook gebruikt worden voor het belonen van bedrijfsprestaties in duurzaamheidsprogramma's van zuivelondernemingen of andere initiatieven (banken, projecten, provincies).

13.4.2 Inzicht en managementmogelijkheden

De KringloopWijzer brengt voor een specifiek bedrijf overzichtelijk de mineralenkringlopen in beeld. Daarnaast wordt er een vergelijking gemaakt met een referentiegroep van min of meer gelijke bedrijven. Bij een afwijking van meer dan 10% wordt dit aangegeven in de uitvoer van de KringloopWijzer. Een veehouder kan aan de hand van de resultaten zijn bedrijf beter sturen.

KLW-referentiegroep

Omschrijving groep : CDK gemiddelde KLW 2018 t/m 2020: combinatie, 15-17.5 ton melk/ha

Uitleg score referentiegroep:

- X** = Minstens 10% hoger dan referentiegroep (of 10% lager bij benuttingen)
= Vergelijkbaar met referentiegroep (binnen een marge van 10%)
- V** = Minstens 10% lager dan referentiegroep (of 10% hoger bij benuttingen)

Figuur 13.6 In de KringloopWijzer wordt (nu nog) een vergelijking gemaakt met referentie groepen.

In de KringloopWijzer worden vele indicatoren in beeld gebracht die van invloed zijn op het milieu. De volgende (milieu-)indicatoren worden als 'dashboard milieu en klimaat' in beeld gebracht:

1) *Stikstofbodemoverschot*

Het stikstofbodemoverschot geeft de balans weer tussen de toegediende hoeveelheid stikstof in de vorm van mineralisatie, depositie, organische mest, kunstmest en beweiding en de hoeveelheid stikstof die 'geoogst' wordt. Bij een lager stikstofbodemoverschot is er minder stikstof beschikbaar voor afspoeling naar oppervlaktewater of uitspoeling naar het grondwater. Hoe hoog het stikstofbodemoverschot mag zijn, hangt af van de organisatie die verantwoord of beloont.

Overschotten dienen zo klein mogelijk te zijn. Een hoog stikstofbodemoverschot zorgt voor meer uitspoeling en heeft hiermee een negatieve invloed op de waterkwaliteit.

Het is belangrijk dat de juiste hoeveelheid meststof wordt toegediend, maar ook op het juiste tijdstip en de juiste verdeling in de seizoenen, om het bodemoverschot laag te houden.

2/3) Ammoniak (kg per GVE en per ha)

Ammoniak is een stikstofverbinding, gekoppeld aan waterstof (NH₃). Het is een ongewenste gasvormige emissie. De stikstof uit het rantsoen die niet benut wordt, kan ammoniak vormen.

Ammoniak komt op het melkveebedrijf vrij door de samenkomst van mest en urine en bij het aanwenden van mest. In de KringloopWijzer wordt de ammoniakemissie weergegeven per ha en per Grootvee eenheid (GVE).

De intensiteit van het bedrijf speelt een grote rol. Intensieve bedrijven hebben meer ammoniakemissie per ha. Ook het rantsoen dat gevoerd wordt aan koeien en jongvee speelt een belangrijke rol bij de ammoniakemissie. De rantsoenen moeten een goede VEM/ RE verhouding hebben. Het streven hierbij is dat het rantsoen gemiddeld zo rond de 155 gr RE/ kg droge stof ligt, zie ook www.koeeneiwit.nl.

4) Broeikasgassen per kg meetmelk

De belangrijkste broeikasgassen zijn kooldioxide (CO₂) met een aandeel van 35%, methaan (CH₄) met een aandeel van 55% en lachgas (N₂O) voor 10%. Broeikasgassen worden weergegeven in CO₂ equivalenten. Tot en met 2022 geldt:

$$\text{CO}_2\text{-totaal} = (\text{Methaanemissie (CH}_4\text{)} \times 34) + (\text{lachgasemissie (N}_2\text{O)} \times 298) + \text{kooldioxide-emissie (CO}_2\text{)}.$$

Methaanemissie komt vrij bij pensfermentatie en mestopslag, emissie van lachgas komt uit mestopslag, maar vooral bij toediening van stikstofmeststoffen op het land en de emissie van CO₂ komt uit de aanvoerbronnen (kunstmest) en energie. Uitgebalanceerde rantsoenen, beperkt jongvee aanhouden, en maatregelen om energie te besparen verminderen de uitstoot van broeikasgassen.

5) Percentage blijvend grasland

Een perceel waarop u minstens 5 jaren achter elkaar gras teelt, krijgt in het 6e jaar de titel 'blijvend grasland'. Blijvend grasland is één van de vergroeningseisen. Dit mag landelijk niet meer dan 5% dalen vergeleken met 2012. Het percentage blijvend grasland is toegenomen van 40,97% in 2012 tot 41,93% in 2022.

6) Percentage eiwit van eigen land

Eiwit van Eigen Land (EEL) is een kengetal in de melkveehouderij dat steeds belangrijker wordt. Door minder buitenlandse grondstoffen als soja en palmpit in te voeren, draagt de sector bij aan breed gedragen duurzaamheidsdoelstellingen. Daarvoor is een betere benutting en een hogere productie van eiwit van het eigen bedrijf nodig. Een betere benutting zegt iets over de efficiëntie waarmee melk wordt geproduceerd en heeft dus een relatie met verliezen naar de lucht, bodem en water. Het verhogen van de eiwittefficiëntie zorgt bovendien voor een lager verbruik van eiwit per liter melk. Samen met een hogere gewasproductie op het eigen bedrijf kan dit resulteren in een besparing van eiwitaankoop en de daaraan verbonden kosten. Het percentage eiwit van eigen land geeft aan welk aandeel van het gevoerde eiwit zelf geteeld is. In dit artikel meer achtergrondinformatie: [Door-correctie-in-rekenwijze-sluit-eiwit-van-eigen-land-nog-beter-aan-bij-het-doel/](#).

13.4.3 Wat levert de KringloopWijzer melkveehouders op?

De resultaten van de KringloopWijzer geven melkveehouders meer inzicht in hun bedrijfsvoering waardoor zij beter kunnen sturen op:

- Gezonde bodem;
- Hogere grasopbrengst en besparing op ruwvoeraankoop;
- Besparingen op kunstmestaankoop en/of mestafvoer;
- Ondernemen met oog voor de toekomst;
- Financieel voordeel door het vergroten van de marge met besparingen of door deel te nemen aan duurzaamheidsprogramma's van zuivelondernemingen of een voordeel door deelname aan andere duurzaamheidsinitiatieven.

13.4.4 Verbeteren technische resultaat

Op basis van resultaten uit het project Koeien & Kansen en bevindingen van experts blijkt dat het gebruik van de KringloopWijzer een flink financieel voordeel op kan leveren. Dit is toe te schrijven aan het verbeteren van het technische resultaat. Slechts het invullen van de KringloopWijzer levert geen financieel voordeel op, wel de maatregelen die genomen worden naar aanleiding van de resultaten uit de KringloopWijzer. Het voordeel kan variëren van € 4.000 tot € 10.000 voor een bedrijf met ongeveer 100 melkkoeien.

Invoerset: De Marke KLW 2022.exc

BASIS - Milieu & Klimaat: Gehele bedrijf

Bedrijf - Stikstofbodemoverschot	2022	2021	2020	Gem	Ref
Overschot bodem totaal (kg N/ha)	102	121	91	105	112
Aanvoer kunstmest (kg N/ha)	44	49	48	47	102
Aanvoer organische mest, weidemest (kg N/ha)	179	219	196	198	223
Aanvoer overig: mineralisatie, depositie, klaver (kg N/ha)	29	25	23	26	26
Afvoer totaal: geogste producten (kg N/ha)	150	173	176	166	239
Bedrijf - Emissie ammoniak	2022	2021	2020	Gem	Ref
Emissie graasdieren totaal/GVE (kg NH3/GVE)	20	18	23	20	25
Emissie uit stal en mestopslag (kg NH3/GVE)	10	9	12	10	11
Emissie graasdieren totaal/ha (kg NH3/ha)	35	31	40	35	50
Emissie bij bemesting en oogst (kg NH3/ha)	17	16	19	17	27
Bedrijf - Eiwit van eigen land in rantsoen melkvee	2022	2021	2020	Gem	Ref
Aandeel eiwit afkomstig van eigen land (%)	60%	48%	43%	50%	62%
Eiwit in rantsoen, eigen veevoer (kg N/ha)	178	147	149	158	221
Eiwit in rantsoen, totaal veevoer (kg N/ha)	299	304	345	316	355
Bedrijf - Blijvend grasland	2022	2021	2020	Gem	Ref
Aandeel blijvend grasland op bedrijf (%)	26%	26%	26%	26%	63%
Oppervlakte blijvend grasland, uit GDI (ha)	14,25	14,25	14,25	14,25	32,83
Oppervlakte bedrijf, excl. RVO codes 332+335 (ha)	54,97	54,97	54,97	54,97	53,08
Bedrijf - Emissie broeikasgassen melkproductie	2022	2021	2020	Gem	Ref
Emissie voor melkvee totaal (g CO2-eq per kg FPCM)	1098	1081	1209	1129	1335
Allocatiefactor voor de productie van meetmelk	0,88	0,91	0,84	0,88	0,88
Emissie voor melkproductie (g CO2-eq per kg FPCM)	966	987	1021	991	1171
Emissie uit pensfermentatie (g CO2-eq per kg FPCM)	476	468	414	453	519
Emissie uit opgeslagen mest (g CO2-eq per kg FPCM)	168	160	144	157	151
Emissie uit produceren voer (g CO2-eq per kg FPCM)	86	95	84	88	113
Emissie uit energiebronnen (g CO2-eq per kg FPCM)	54	57	40	50	43
Emissie uit aanvoerbronnen (g CO2-eq per kg FPCM)	183	206	339	243	346

Figuur 13.7 Voorbeeld van (een gedeelte) de uitkomsten van de KringloopWijzer.

