



# KWIN 2014-2015

---

Kwantitatieve Informatie Veehouderij



LIVESTOCK RESEARCH  
WAGENINGEN UR





LIVESTOCK RESEARCH  
WAGENINGEN UR

Handboek 28

# Kwantitatieve Informatie Veehouderij 2014-2015 KWIN 2.0

Fridtjof de Buissonje, Klaas Blanken, Aart Evers,  
Wijbrand Ouweltjes, Herman van Schooten,  
Erik Schuiling, Henk Stormink, Jan Verkaik,  
Izak Vermeij, Harm Wemmenhove

September 2014

Deze uitgave is mede mogelijk gemaakt met financiële bijdragen van de Productschappen Zuivel, Vee & Vlees en Pluimvee & Eieren en het ministerie van Economische Zaken



# *Productschap* **Zuivel**



## Voorwoord

Geachte lezer,

Voor u ligt de 26<sup>e</sup> editie van de 'Kwantitatieve Informatie Veehouderij' (KWIN-V). Deze editie is weer geactualiseerd en aangevuld met nieuwe informatie. Nieuw is ook het hoofdstuk vleeskoeien. Hoewel we anno 2014 steeds meer digitaliseren, blijkt dat velen nog graag een tastbare KWIN in handen willen houden. Daarom wordt het boek dit jaar ook weer als hardcopy uitgegeven, mogelijk voor het laatst in deze complete vorm. Daarnaast zetten we verdere stappen op het gebied van digitalisering, hetgeen de komende jaren verder uitgebouwd zal worden.

### Saldoberekeningen met KWIN 2.0

Vanaf 2014 is het mogelijk een digitaal abonnement te nemen op de saldoberekeningen van KWIN-Veehouderij. Met KWIN 2.0 is het mogelijk om naast het KWIN-saldo, een eigen of alternatief saldo uit te rekenen. Door de uitgangspunten (zowel technische kengetallen als prijzen) aan te passen, kan voor elk willekeurige situatie een saldoberekening gemaakt worden. Deze kunt u rechtstreeks vergelijken met het saldo in KWIN-V. De saldoberekeningen zijn beschikbaar voor melkvee, vleesstieren, vleeskalveren, varkens (opfokzeugen, zeugen en vleesvarkens) en pluimvee (leghennen plus opfok, vleeskuikenouderdieren plus opfok en vleeskuikens). Voor varkens en pluimvee is ook een complete kostprijsberekening mogelijk. Voor een abonnement kunt u terecht op [www.kwin.nl](http://www.kwin.nl).

Vleeskuikens		KWIN-V	BEDRIJF
Productieperiode	dagen	41	56
Leegstand	dagen	8	9
Afliegergewicht (levend)	g	2250	2400
Lithal	%	3.2	2.50
Voederconversie	kg voer / kg groei	1.660	2.120
Beestfing	\$/m <sup>2</sup>	21.50	10.50
Overige toegevoerde kosten			
Elektriciteit		2.2	2.40
Water		0.75	0.80
Verwarming		4.25	7.40
Gezondheidszorg		4.75	3.50
Strooisel		0.9	2.50
Vang- en laadkosten		5.0	5.50
Helling PPE		0.4	0.40
Ophalen kadavers		0.2	0.20

### Met welk doel?

KWIN-V wordt uitgegeven met het doel betrouwbare en actuele gegevens beschikbaar te stellen voor het maken van berekeningen, bedrijfsevaluaties en begrotingen. KWIN-V heeft betrekking op de sectoren melkvee, vleesvee, geiten, schapen, paarden, varkens, pluimvee inclusief broederij, nertsen en konijnen.

KWIN-V bevat statistische informatie en begrotingsnormen. De statistische informatie is vooral te benutten voor het evalueren van bedrijfsgegevens van voorgaande jaren. De begrotingsnormen zijn gebaseerd op een inschatting van de ontwikkelingen op middellange termijn. In veel gevallen wordt bij de normen een toelichting gegeven over de inhoud en wijze van berekening. Generaliseren is bij het opstellen van normen onvermijdelijk. U moet de normen dan ook zien als richtlijnen. Afhankelijk van de ideeën van de ondernemer en het bedrijf waarvoor begroot wordt, kan aanpassing van de normen plaatsvinden.

### **Andere naslagwerken**

In KWIN-V staat informatie die jaarlijks wijzigt. Informatie met een meer permanent karakter staat in de handboeken voor de Melkveehouderij (2014), de Schapenhouderij (2002), de Geitenhouderij (2000), de Varkenshouderij (2010) en de Pluimveehouderij (2011). Wanneer economisch-structurele gegevens van de landbouw nodig zijn, zijn '[Land- en tuinbouwcijfers](#)', '[Bedrijveninformatienet](#)' en '[Landbouw Economisch Bericht](#)' van het CBS/LEI nuttige naslagwerken.

### **Synthese in saldoberekeningen**

Voor alle sectoren is een saldoberekening gemaakt. Voor de saldoberekening voor de melkveehouderij, varkenshouderij, legpluimveehouderij en vleeskuikenhouderij is ook dit jaar gebruik gemaakt van de bedrijfswijzers van Wageningen UR Livestock Research. Deze bedrijfswijzers bieden de mogelijkheid om op een vlotte manier, afhankelijk van de specifieke bedrijfssituatie, saldo- of netto-bedrijfsresultaatberekeningen te maken.

**Let op:** Alle in KWIN-V gegeven saldoberekeningen zijn voorbeeldberekeningen. Ze zullen voor specifieke bedrijfsbegrotingen aangepast moeten worden aan de bedrijfssituatie. Hiervoor kunt u werken met KWIN 2.0. **Alle prijzen/bedragen zijn exclusief BTW, tenzij anders vermeld.**

Behalve medewerkers van Wageningen UR Livestock Research hebben ook het LEI, het NIBUD en anderen (o.a. banken, verzekeringsmaatschappijen) informatie aangereikt. Wij bedanken hen allen voor hun bereidwillige medewerking.

We streven ernaar dit product steeds te verbeteren. Het moet optimaal aansluiten op de behoeftes van de gebruiker. Wij houden ons daarom aanbevolen voor opmerkingen en/of suggesties die hieraan kunnen bijdragen.

### **Website**

KWIN-Veehouderij heeft een eigen website [www.kwin.nl](http://www.kwin.nl). Daar staat actuele informatie en vindt u ook informatie over de bestelwijze van het boek. Hier staan ook de eventuele errata vermeld, die voor iedereen toegankelijk zijn. KWIN-Veehouderij en de saldoberekeningen zijn via deze website te gebruiken door abonnees.

### **Wilt u reageren?**

Omdat we de inhoud en vormgeving zo goed mogelijk op de wensen van de gebruiker willen afstemmen, verzoeken we u opmerkingen, suggesties en aanvullingen aan ons door te geven.

U kunt dat doen door

- uw reactie te mailen naar ons: [info.livestockresearch@wur.nl](mailto:info.livestockresearch@wur.nl) of [izak.vermeij@wur.nl](mailto:izak.vermeij@wur.nl)
- ons te bellen op telefoonnummer 0317 – 48 39 53.

Izak Vermeij (projectleider KWIN-Veehouderij)

Wageningen, augustus 2014

## Inhoudsopgave

### Voorwoord

1	Algemeen.....	1
2	Melkvee .....	155
3	Luxe vleesstieren .....	205
4	Vleeskoeien.....	213
5	Vleeskalveren .....	221
6	Zoogkoeien .....	235
7	Schape .....	243
8	Geiten.....	253
9	Paarden .....	263
10	Opfokzeugen.....	279
11	Zeugen .....	285
12	Vleesvarkens .....	295
13	Varkens, niet toegerekende kosten .....	305
14	Opfok leghennen.....	327
15	Leghennen .....	337
16	Opfok vleeskuikenouderdieren .....	353
17	Vleeskuikenouderdieren .....	363
18	Vleeskuikens .....	373
19	Vleeskalkoenen.....	385
20	Vleeseenden.....	395
21	Broederij.....	403
22	Nertsen .....	407
23	Konijnen.....	415
	Lijst van afkortingen.....	421
	Trefwoordenregister .....	423





<b>1</b>	<b>Algemeen</b>	
<b>1.1</b>	<b>Financiering</b>	<b>3</b>
1.1.1	Rentestand	3
1.1.2	Privébestedingen	3
1.1.3	Kinderbijslag	4
1.1.4	Kindgebonden budget	5
1.1.5	Kinderopvangtoeslag	5
1.1.6	Zorgtoeslag	8
1.1.7	AOW	9
1.1.8	ANW	9
1.1.9	IOAZ	10
1.1.10	Besluit bijstandsverlening zelfstandigen (BbZ)	11
<b>1.2</b>	<b>Belastingen en investeringsregelingen</b>	<b>12</b>
1.2.1	Rekenschema belastingen	12
1.2.2	BTW-tarieven	25
1.2.3	Waardering van verpachte gronden in box 3	25
1.2.4	Afdrachtvermindering loonbelasting	25
1.2.5	Belasting op milieugrondslag	28
1.2.6	Milieu-investeringsaftrek en VAMIL-regeling	30
1.2.7	Energie-investeringsaftrek (EIA)	31
1.2.8	Maatlat Duurzame Veehouderij	32
<b>1.3</b>	<b>Mest</b>	<b>43</b>
1.3.1	Mestproductie	43
1.3.2	Ophaaltarieven mestafzet	46
1.3.3	Mestvergisting	47
1.3.4	Mestverwerking	47
1.3.5	Samenstelling organische meststoffen	50
1.3.6	Mestbeleid	52
1.3.7	Emissiefactoren	66
1.3.8	Regeling geurhinder en veehouderij	88
<b>1.4</b>	<b>Arbeidskosten en zorgverzekering</b>	<b>93</b>
1.4.1	Arbeidskosten	93
1.4.2	Zorgverzekering	97
<b>1.5</b>	<b>Machines en loonwerk</b>	<b>98</b>
1.5.1	Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten machines	98
1.5.2	Kostenvergoeding bij onderling gebruik van machines	108
1.5.3	Installaties	120
1.5.4	Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten werktuigen	120
1.5.5	Brandstofkosten en smeermiddelen	122

1.5.6	Loonwerktarieven .....	122
<b>1.6</b>	<b>Bouwwerken, automatisering en grond .....</b>	<b>126</b>
1.6.1	Bouwwerken .....	126
1.6.2	Automatisering .....	130
1.6.3	Grondlasten .....	132
1.6.4	Bedrijfsomvang .....	129
<b>1.7</b>	<b>Algemene kosten .....</b>	<b>138</b>
1.7.1	Heffingen productschappen .....	138
1.7.2	Skal-tarieven .....	139
1.7.3	Diverse algemene kosten .....	140
1.7.4	Elektriciteit.....	141
1.7.5	Aardgas .....	142
1.7.6	Overige brandstoffen (excl BTW) .....	143
1.7.7	Alternatieve energie .....	143
1.7.8	Zonnepanelen.....	144
1.7.9	Water .....	144
1.7.10	Zuiveringsheffing .....	145
1.7.11	Graslandkosten .....	146
<b>1.8</b>	<b>Toeslagrechten en betalingsrechten.....</b>	<b>147</b>
<b>1.9</b>	<b>Agrarisch natuurbeheer .....</b>	<b>152</b>

## 1.1 Financiering

### 1.1.1 Rentestand

#### *Statistiek*

Ontwikkeling van enkele rentestanden

	2009	2010	2011	2012	2013
Hypotheekrente <sup>1)</sup>	4,86	4,52	4,55	4,27	3,78
Rendement 10-jarige staatslening <sup>2)</sup>	3,68	2,98	2,98	1,93	1,96

<sup>1)</sup> Gemiddelde rente alle nieuwe woninghypotheken (bron: DNB)

<sup>2)</sup> Gemiddeld rendement op jongste 10-jarige staatsleningen (bron: DNB)

#### *Toelichting*

In 2013 is de hypotheekrente gedaald van 4,0% in het eerste kwartaal naar 3,6% in het vierde kwartaal. De rente vertoonde daarmee in 2013 een dalende trend.

#### *Norm*

Voor de berekende rente is de norm 4,5%. Dit rentepercentage is gebaseerd op de gemiddelde rente op eerste hypotheken met een rentevaste periode van 5 jaar en de verwachtingen van de banken voor de nabije jaren.

Voor de financiering van roerende goederen en levende have geldt een opslag op het rentepercentage van circa 1%.

De betaalde rente zal vooral afhankelijk zijn van actuele tarieven, financieringsvorm, looptijd en beschikbare zekerheden.

Actuele rentetarieven zijn opvraagbaar bij banken en financieringsinstellingen.

#### *Toelichting*

Afsluitprovisie: de meeste banken brengen voor het afsluiten van een lening of andere kredietvormen een afsluitprovisie in rekening.

#### *Norm*

Deze bedraagt meestal 1,0% van het financieringsbedrag.

### 1.1.2 Privébestedingen

#### *Toelichting*

Voor de berekening van de besparingen en de liquiditeit wordt een norm weergegeven van de gezinsuitgaven. Deze gegevens moeten we zien als een hulpmiddel, omdat gezinsuitgaven moeilijk aan een norm te binden zijn.

Uitgangspunt is een bedrag in euro's per jaar, gebaseerd op het uitgavenpatroon bij een modaal inkomen in 2013 (€ 33.500,- per jaar). Dit bedrag is exclusief belastingen (wel arbeidskorting, niet andere heffingskortingen), exclusief premies verzekeringen, exclusief kinderbijslag en exclusief studiefinanciering. Deze posten moeten afzonderlijk worden opgenomen. De tabel geeft een globale indicatie, de bedragen zijn afgerond.

*Norm (bedragen in €)*

	Alleenstaande	Echtpaar (zonder kinderen)	Kind 0-12 jaar	Kind 12-17 jaar	Kind 18-24 jaar <sup>3)</sup>
Huishoudelijke uitgaven <sup>1)</sup>	4370	6750	1390	2070	2240
Kleding, schoeisel	1390	1930	240	640	-
Inventaris	2340	2400	250	320	320
Vervoer (auto)	3180	2970	130	500	-
Onderhoud huis en tuin	640	640	0	0	0
Nutsvoorzieningen	1790	2280	1020	1020	1020
Overige uitgaven <sup>2)</sup>	7940	11.270	620	1610	2290
<b>Totaal</b>	<b>21.650</b>	<b>28.240</b>	<b>3650</b>	<b>6160</b>	<b>5870</b>
Lesgeld <sup>4)</sup>					1120

<sup>1)</sup> Onder huishoudelijke uitgaven vallen voeding, versnaperingen, schoonmaakartikelen, persoonlijke verzorging en cadeautjes

<sup>2)</sup> Onder overige uitgaven vallen verzekeringen, contributies, abonnementen, extra ziektekosten, de telefoon, zakgeld en vakantie

<sup>3)</sup> Inwonende kinderen die uitgaven als kleding, vervoer, telefoon, verzekering, contributie, abonnementen, zakgeld en vakantie zelf betalen

<sup>4)</sup> Lesgeld is met ingang van het schooljaar 2005-2006 afgeschaft voor 17 jaar en jonger

In het algemeen kost één kind gemiddeld 17% van het netto inkomen, twee kinderen kosten 26% en drie kinderen kosten 33% van het netto inkomen.

Indicatie voor overige privé-uitgaven:

Overlijdensrisicoverzekering € 500,- per gezin

Vakantie € 1450,- à € 4500,- per gezin

Bron: NIBUD, Utrecht

### 1.1.3 Kinderbijslag

#### *Toelichting*

Ouders van kinderen tot 18 jaar hebben recht op kinderbijslag. De hoogte van de kinderbijslag hangt af van de leeftijd van het kind. Afhankelijk van het uit- of thuiswonend zijn van het kind, de eventuele inkomsten uit arbeid van het kind en in bepaalde gevallen de hoogte van de onderhoudsbijdrage, telt een kind voor één of twee kinderbijslagkinderen.

#### *Norm*

Kinderbijslagbedragen

Vanaf 1 januari 2014 gelden in de kinderbijslag de volgende bedragen per kind per kwartaal:

Kinderbijslag per kwartaal	€
0 t/m 5 jaar	191,65
6 t/m 11 jaar	232,71
12 t/m 17 jaar	273,78

Bron: Sociale Verzekeringsbank

### 1.1.4 Kindgebonden budget

#### *Toelichting*

Kindgebonden budget is een bijdrage in de kosten voor kinderen tot 18 jaar. Het kindgebonden budget wordt verkregen naast de kinderbijslag. Het budget is afhankelijk van het inkomen en het aantal kinderen. Ook geldt er een vermogenstoets. Voor gezinnen met een verzamelinkomen tot € 26.147,- is het kindgebonden budget maximaal; vanaf dit inkomen wordt het kindgebonden budget met 7,6 cent per euro aan inkomen verminderd (afbouwpercentage). Alleenstaanden met kinderen hebben geen recht op kindgebonden budget als het vermogen hoger is dan € 102.499. Partners met kinderen en een gezamenlijk vermogen van meer dan € 123.638 hebben ook geen recht op kindgebonden budget. Beide bedragen gelden wanneer alleenstaanden of partners jonger zijn dan de AOW-leeftijd. Voor AOW-ers met een laag inkomen gelden afwijkende vermogensregels.

#### *Norm*

Kindgebonden budget

Vanaf 1 januari 2014 gelden per kind per jaar de volgende bedragen (€)

Aantal kinderen	Inkomen tot € 26.147,-
1 kind	1017,-
2 kinderen	1553,-
3 kinderen (*)	1736,-
verhoging kindgebonden budget voor 12-15 jarigen	231,-
verhoging kindgebonden budget voor 16-17 jarigen	296,-

(\*) Voor vierde en volgende kinderen € 106,- extra per kind

(Bron: [www.wetten.overheid.nl](http://www.wetten.overheid.nl))

#### *Voorbeelden*

Een gezin met drie kinderen (waarvan 2 jonger dan 12 en één van 13 jaar oud) en een inkomen van € 19.000,- zal in 2013 een kindgebonden budget krijgen van € 1967,- (€ 1736,- + € 231,-). Een gezin met twee kinderen jonger dan 12 jaar en een inkomen van € 45.000,- krijgt in de basis € 1553,-. Omdat het inkomen boven de inkomensgrens ligt, wordt dit bedrag vermindert met (€ 45.000,- min € 26.147,-) x 7,6% = € 1433,-. Het kindgebonden budget voor 2014 bedraagt voor dit gezin € 120,-.

Met een voorbeeldberekening op [www.toeslagen.nl](http://www.toeslagen.nl) kan een berekening van een specifieke gezinssituatie worden uitgevoerd.

### 1.1.5 Kinderopvangtoeslag

#### *Toelichting*

Ouders kunnen kinderopvangtoeslag krijgen als ze gebruikmaken van een geregistreerd kindercentrum of van een geregistreerde gastouder die is aangesloten bij een geregistreerd gastouderbureau. Aan het recht op kinderopvangtoeslag zijn wel voorwaarden verbonden.

#### **Voorwaarden voor kinderopvangtoeslag**

Om kinderopvangtoeslag te krijgen, moeten ouders voldoen aan een aantal voorwaarden. Voor sommige gezinssituaties gelden aanvullende regels, bijvoorbeeld voor co-ouders, alleenstaande ouders of langdurig zieken of werklozen.

### **Kinderopvangtoeslag voor gewerkte uren**

Kinderopvangtoeslag is gekoppeld aan het aantal uren van de minst werkende ouder. Ouders hebben bij dagopvang (voor kinderen die niet naar school gaan) recht op toeslag voor 140% van de werkuren van de minst werkende partner. Bij de vaststelling van dit percentage is rekening gehouden met de reistijd en de pauzes van de ouders.

Voor schoolgaande kinderen kunnen ouders voor 70% van de werkuren van de minst werkende partner in aanmerking komen voor een toeslag. Schoolgaande kinderen maken namelijk minder uren gebruik van opvang. Bij de vaststelling van het percentage wordt rekening gehouden met reistijd en pauzes van de ouders en met schoolvakanties van de kinderen.

### **Kinderopvangtoeslag voor ondernemers**

Voor ondernemers zijn de gewerkte uren de uren die aan het bedrijf worden besteed, zoals:

- uren die bij klanten in rekening worden gebracht
- uren die worden besteed aan de bedrijfsadministratie
- trainingen/cursussen voor bedrijfsvoering

Deze uren moet de ondernemer aannemelijk kunnen maken, bijvoorbeeld met een urenadministratie. Reistijd voor woon-werkverkeer telt niet mee als gewerkte uren. Met reistijd wordt al rekening gehouden in de percentages waarmee het maximale aantal uren wordt berekend. Ziekte mag wel meegerekend worden.

### **Maximum aantal uren en maximum tarief**

Per kind kan per maand maximaal voor 230 uur kinderopvangtoeslag worden verkregen. De tarieven waarover kinderopvangtoeslag worden berekend bedragen maximaal:

- € 6,70 per uur voor dagopvang in een Kindcentrum
- € 6,25 per uur voor buitenschoolse opvang in een Kindcentrum
- € 5,37 per uur voor dagopvang en buitenschoolse opvang bij een gastouder

Norm

Kinderopvangtoeslag per 1 januari 2014

(Gezamenlijk) toetsingsinkomen (€)		Tegemoetkoming Rijk als percentage van de kosten van kinderopvang	
Van	Tot	Eerste kind	Tweede e.v. kind
Lager dan	€ 17.575	90,70%	93,30%
€ 17.576	€ 18.745	89,10%	93,30%
€ 18.746	€ 19.915	88,10%	93,30%
€ 19.916	€ 21.085	87,40%	92,90%
€ 21.086	€ 22.256	86,70%	92,90%
€ 22.257	€ 23.425	86,00%	92,90%
€ 23.426	€ 24.596	85,00%	92,90%
€ 24.597	€ 25.763	84,20%	92,90%
€ 25.764	€ 27.022	83,40%	92,70%
€ 27.023	€ 28.280	82,60%	92,20%
€ 28.281	€ 29.538	81,50%	91,90%
€ 29.539	€ 30.796	80,90%	91,60%
€ 30.797	€ 32.056	79,90%	91,60%
€ 32.057	€ 33.314	79,00%	91,40%
€ 33.315	€ 34.603	78,20%	91,00%
€ 34.604	€ 35.894	77,30%	90,80%
€ 35.895	€ 37.184	76,50%	90,60%
€ 37.185	€ 38.474	75,60%	90,00%
€ 38.475	€ 39.766	74,50%	89,80%
€ 39.767	€ 41.056	74,00%	89,50%
€ 41.057	€ 42.346	73,00%	89,50%
€ 42.347	€ 43.636	72,30%	89,20%
€ 43.637	€ 45.047	71,20%	89,00%
€ 45.048	€ 47.811	69,40%	88,50%
€ 47.812	€ 50.576	68,50%	87,70%
€ 50.577	€ 53.342	67,10%	87,10%
€ 53.343	€ 56.108	64,50%	86,60%
€ 56.109	€ 58.872	61,80%	86,30%
€ 58.873	€ 61.638	59,10%	85,50%
€ 61.639	€ 64.403	56,30%	85,00%
€ 64.404	€ 67.168	53,50%	84,40%
€ 67.169	€ 69.935	50,90%	83,60%
€ 69.936	€ 72.699	48,20%	83,10%
€ 72.700	€ 75.466	45,50%	82,60%
€ 75.467	€ 78.231	42,60%	82,30%
€ 78.232	€ 80.995	39,90%	81,50%
€ 80.996	€ 83.760	37,30%	81,10%
€ 83.761	€ 86.581	34,50%	80,50%
€ 86.582	€ 89.413	32,00%	79,70%
€ 89.414	€ 92.245	29,60%	79,20%
€ 92.246	€ 95.076	27,00%	78,80%
€ 95.077	€ 97.909	24,40%	78,40%
€ 97.910	€ 100.741	21,70%	77,60%
€ 100.742	€ 100.573	19,00%	77,00%
€ 103.574	€ 106.405	18,00%	76,50%
€ 106.406	€ 109.236	18,00%	75,90%

(Gezamenlijk) toetsingsinkomen (€)		Tegemoetkoming Rijk als percentage van de kosten van kinderopvang	
Van	Tot	Eerste kind	Tweede e.v. kind
€ 109.237	€ 112.069	18,00%	75,50%
€ 112.070	€ 114.900	18,00%	74,70%
€ 114.901	€ 117.732	18,00%	74,10%
€ 117.733	€ 120.564	18,00%	73,00%
€ 120.565	€ 123.395	18,00%	72,60%
€ 123.396	€ 126.228	18,00%	71,80%
€ 126.229	€ 129.061	18,00%	70,70%
€ 129.062	€ 131.892	18,00%	70,10%
€ 131.893	€ 134.724	18,00%	69,10%
€ 134.725	€ 137.556	18,00%	68,50%
€ 137.557	€ 140.388	18,00%	67,70%
€ 140.389	€ 143.220	18,00%	67,00%
€ 143.221	€ 146.052	18,00%	66,20%
€ 146.053	€ 148.883	18,00%	65,10%
€ 148.884	€ 151.715	18,00%	64,50%
€ 151.716	€ 154.547	18,00%	63,70%
€ 154.548	€ 157.379	18,00%	62,90%
€ 157.380	€ 160.211	18,00%	62,10%
€ 160.212	€ 163.044	18,00%	61,40%
€ 163.045	€ 165.875	18,00%	60,60%
€ 165.876	€ 168.707	18,00%	59,80%
€ 168.708	€ 171.539	18,00%	59,20%
€ 171.540	En hoger	18,00%	58,20%

### 1.1.6 Zorgtoeslag

#### *Toelichting*

Gezinnen kunnen recht hebben op de zorgtoeslag. De zorgtoeslag biedt een inkomensafhankelijke compensatie voor de nominale basispremie op grond van de zorgverzekeringswet. De zorgtoeslag wordt berekend op basis van de huishoudsituatie (alleenstaand of samenwonend), het verzamelinkomen en de gemiddelde nominale basispremie voor de zorgverzekeringswet. Ook geldt een vermogenstoets: een alleenstaande heeft boven een vermogen van € 102.499 geen recht meer op zorgtoeslag, wanneer partners een gezamenlijk vermogen van meer dan € 123.638 hebben, is er geen recht op zorgtoeslag.

#### *Norm*

Voor alleenstaanden bedraagt de maximale zorgtoeslag € 865 per jaar.

Bij een verzamelinkomen van € 28.482,- of meer vervalt het recht op de zorgtoeslag.

Voor samenwonenden/gehuwden bedraagt de maximale zorgtoeslag € 1655 per jaar.

Bij een verzamelinkomen van € 37.145,- of meer is er geen recht meer op de zorgtoeslag.



### 1.1.7 AOW

#### *Toelichting*

Per 1 januari 2014 is de pensioengerechtigde leeftijd verhoogd naar 65 jaar en 2 maanden. AOW'ers die getrouwd zijn of samenwonen hebben elk een eigen recht op een AOW-uitkering (basispensioen). De hoogte daarvan is gerelateerd aan de helft van het netto minimumloon. De AOW voor een alleenstaande is gerelateerd aan 70 procent van het netto minimumloon en dat voor een eenoudergezin aan 90 procent van het netto minimumloon. Bij die laatste groep gaat het om pensioengerechtigden die een kind verzorgen jonger dan achttien jaar voor wie zij kinderbijslag ontvangen.

Voor gehuwde AOW'ers van wie de partner jonger is dan de pensioengerechtigde leeftijd, gelden afwijkende regels. Normaal gesproken is het pensioen gerelateerd aan 50 procent van het minimumloon (de uitkering voor een gehuwde). Daarbovenop komt een toeslag van maximaal hetzelfde bedrag (bruto € 734,41). Deze toeslag komt te vervallen per 1 april 2015. Als het recht op pensioen al is ingegaan voor 1 februari 1994 dan valt de AOW'er onder een overgangsregeling en is het pensioen gerelateerd aan 70 procent van het netto minimumloon. De toeslag is dan maximaal 30 procent.

#### *Norm*

Uitkeringsbedragen per 1 januari 2014. In deze bedragen is rekening gehouden met de Koopkrachttegemoetkoming Oudere Belastingplichtigen van € 25,59 bruto per maand.

	Bruto per maand (€)	Bruto vakantieuitkering per maand (€)
Gehuwden	760,00	50,11
Gehuwden met maximale toeslag (partner jonger dan AOW-leeftijd)	1494,41	100,22
Maximale toeslag	734,41	
Ongehuwden	1099,84	70,16
Ongehuwd met kind tot 18 jaar	1387,79	90,22

#### *Norm*

De uitkeringsbedragen AOW-pensioen per 1 januari 2014 die zijn ingegaan **voor 1 februari 1994** (€)

	Bruto per maand	Bruto vakantieuitkering per maand (€)
Gehuwden zonder toeslag (partner jonger dan AOW-leeftijd)	1099,84	70,16
Maximale toeslag	394,57	
Gehuwden met maximale toeslag (partner jonger dan AOW-leeftijd)	1494,41	100,22

#### *Toelichting*

De AOW-partnertoeslag bedraagt maximaal 734,41 euro bruto per maand. Hoe hoog de toeslag precies is, hangt af van het huishoudinkomen. Als het huishoudinkomen hoger is dan € 2599,21 per maand, dan wordt de AOW partnertoeslag met 10% verlaagd. Daarnaast wordt een deel van het inkomen van de jongere partner van de toeslag afgetrokken. Als het bruto-inkomen van de jongere partner uit arbeid hoger is dan 1324,46 euro heeft de AOW'er helemaal geen recht op toeslag (bij een inkomen in verband met arbeid (bijvoorbeeld een sociale verzekeringsuitkering) vervalt de toeslag bij 734,41 euro bruto per maand).

Als het recht op toeslag voor 1 februari 1994 is ingegaan, valt de rechthebbende onder een overgangsregeling en bedraagt de toeslag maximaal bruto 394,57 euro.

### 1.1.8 ANW

#### *Toelichting*

De Algemene nabestaandenwet (ANW) is een volksverzekering die recht geeft op een uitkering aan volwassenen van wie de partner is overleden. Het kan gaan om een huwelijkspartner of een partner met wie zij ongehuwd samenwoonde. De nabestaandenuitkering bedraagt 70 procent van het referentieminimumloon. Wanneer de nabestaande een (of meerdere) kind(eren) onder de 18 jaar verzorgt is de nabestaandenuitkering 90 procent van het referentieminimumloon. De voormaligehalfwezenuitkering van 20 procent is opgenomen in deze nabestaandenuitkering voor alleenstaande ouders. Wanneer er sprake is van een verzorgingsrelatie, waarbij de nabestaande samenwoont omdat er iemand intensieve zorg nodig heeft of als er sprake is van samenwonen omdat de nabestaande zelf intensieve zorg nodig heeft, bedraagt de nabestaandenuitkering (verzorgingsuitkering) 50 procent van het referentieminimumloon. Daarnaast komen weeskinderen ook in aanmerking voor een uitkering.

De hoogte van de ANW-uitkering is afhankelijk van het inkomen van de nabestaande. Uitkeringen worden er geheel van afgetrokken. Van inkomen uit arbeid blijft een deel buiten beschouwing (50 procent van het minimumloon plus een derde deel van het meerdere).

Nabestaanden die voor juli 1996 al een AWW-uitkering (de voorganger van de ANW) ontvingen, krijgen in ieder geval een bodenuitkering van 30 procent van het bruto-minimumloon, ook als hun inkomen hoger uitvalt dan de bovengenoemde inkomensgrens.

#### *Norm*

In onderstaand overzicht zijn de bruto ANW bedragen opgenomen. De bedragen zijn weergegeven exclusief de tegemoetkoming ANW. Deze bedraagt bruto € 16,50 per maand.

Bedragen (€) per 1 januari 2014

	Bruto per maand	Bruto vakantieuitkering per maand
Nabestaandenuitkering alleenstaande ouders	1405,04	107,92
Nabestaandenuitkering	1127,17	83,93
Verzorgingsuitkering	726,38	59,95
Wezenuitkering tot 10 jaar	360,69	26,86
Wezenuitkering van 10 tot 16 jaar	541,04	40,29
Wezenuitkering van 16 tot 21/27 jaar	721,39	53,72

### 1.1.9 IOAZ

#### *Toelichting*

Voor de IOAZ (wet inkomensvoorziening oudere en gedeeltelijk arbeidsongeschikte gewezen zelfstandigen) komen mensen van 55 jaar of in aanmerking die noodgedwongen hun bedrijf of beroep moesten beëindigen. Zelfstandigen kunnen een IOAZ-uitkering aanvragen bij de sociale dienst van hun gemeente. Zij moeten de uitkering aanvragen voordat zij stoppen met de onderneming. Tussen de aanvraag van de uitkering en de beëindiging van de onderneming mag maximaal anderhalf jaar zitten.

De IOAZ uitkering gaat in nadat het bedrijf of beroep beëindigd is. De IOAZ vult het totale inkomen van de werkloze en diens partner (arbeidsinkomsten, uitkeringen, pensioenen) aan tot het sociaal minimum. Vermogen tot een bedrag van € 128.547,- blijft buiten beschouwing. Het extra vermogen wordt geacht jaarlijks 4% inkomsten op te leveren, die van de uitkering worden afgetrokken. Voor mensen die een IOAZ-uitkering krijgen en een pensioentekort hebben, wordt een bedrag tot maximaal € 117.058,- voor aanvullende pensioenvoorzieningen buiten beschouwing gelaten.

*Norm*

Per 1 januari 2014 gelden de volgende bedragen voor de IOAZ

	Bruto per maand (€) (incl. 8% vakantiegeld)
Gehuwde en ongehuwde partners die beide 21 jaar of ouder zijn	1571,38
Alleenstaanden van 21 jaar of ouder met een of meer kinderen	1512,79
Alleenstaanden vanaf 23 jaar	1211,62
Alleenstaande van 22 jaar	953,59
Alleenstaanden van 21 jaar	803,63

### 1.1.10 Besluit bijstandsverlening zelfstandigen (BbZ)

Het Besluit bijstandsverlening zelfstandigen (Bbz) regelt de financiële bijstand die gemeenten kunnen geven aan zelfstandigen die in financiële problemen verkeren of dreigen te raken en die niet via de normale financieringsmogelijkheden (bank of Borgstellingsfonds) geholpen kunnen worden. Het Bbz in een onderdeel van de Algemene Bijstandswet en wordt uitgevoerd door de gemeenten

Het Bbz kent verschillende vormen van bijstand. Afhankelijk van de situatie kan een zelfstandige recht hebben op:

- een renteloze lening
- een rentedragende lening of starterskrediet
- een vergoeding voor begeleidingskosten
- een aanvulling van uw inkomsten tot bijstandsniveau

De volgende groepen zelfstandigen kunnen in aanmerking komen voor financiële ondersteuning op basis van het Bbz:

- startende zelfstandigen
- gevestigde zelfstandigen in tijdelijke financiële problemen
- oudere zelfstandigen (ouder dan 55 jaar) met een niet-levensvatbaar bedrijf
- zelfstandigen die hun bedrijf willen beëindigen

Meer informatie is in te winnen bij de gemeente.

## 1.2 Belastingen en investeringsregelingen

### 1.2.1 Rekenschema belastingen

Netto bedrijfsresultaat	€.....
+ Berekende arbeid ondernemer(s)	+ €.....
Arbeidsopbrengst ondernemer(s)	€.....
+ In kosten begrepen berekende rente	+ €.....
+ Financieringsresultaat (ontvangen rente – betaalde rente)	+ €.....
<b>ONDERNEMERSINKOMEN</b>	€.....
+ Berekend loon echtgenoot/echtgenote	+ €.....
+ Berekend loon bedrijfsopvolger/kind	+ €.....
+ Bedrijfsmatige neveninkomsten	+ €.....
<b>GEZINSINKOMEN UIT BEDRIJF</b>	€.....
- Financieringskosten (aktekosten/afsluitprovisie/taxatiekosten)	- €.....
- Fiscale afschrijving quota incl. aankoopkosten quota	- €.....
- Willekeurige afschrijving	- €.....
- Overige correcties afschrijvingen (verschil fiscaal – berekend)	- €.....
+ Bijtellingen voor privé-gebruik producten, gas, water, elektrisch	+ €.....
+ Bijtelling privé-gebruik bedrijfsauto	+ €.....
+ Huurwaardeforfeit bedrijfswoning	+ €.....
<b>FISCALE WINST ONDERNEMING (voor verdeling maten)</b>	€.....
- Winsttaandeel overige maten	- €.....
<b>WINST UIT ONDERNEMING(EN) (persoonlijk)</b>	€.....
- Kleinschaligheidsinvesteringsaftrek (van de persoon)	- €.....
- Energie-investeringsaftrek (van de persoon)	- €.....
- Milieu-investeringsaftrek (van de persoon)	- €.....
- Fiscale OudedagsReserve (FOR)	- €.....
- Ondernemersaftrek (zelfstandigenaftrek, aftrek voor S&O, meewerkaftrek, startersaftrek bij arbeidsongeschiktheid, stakingsaftrek)	- €.....
- MKB-winstvrijstelling	- €.....
<b>BELASTBARE WINST UIT ONDERNEMING(EN)</b>	€.....
+ Overige inkomsten (belastbaar loon, uitkeringen, etc.)	+ €.....
- (Hypotheekrente -/- Eigenwoningforfait privé woning) (maximaal € 0)	- €.....
- Premies voor inkomensvoorzieningen (AOV, alimentatie, lijfrente, etc.)	- €.....
- Te verrekenen verliezen (van vorige jaren)	- €.....
- Persoonsgebonden aftrek (giften, buitengewone lasten, etc.)	- €.....
<b>BELASTBAAR INKOMEN UIT WERK EN WONING</b>	€.....
<b>Belasting inkomen uit werk en woning (box1)</b>	
Grensbedrag schijf	€ .....
Restbedrag €..... à .....%	+ € .....
Belasting inkomen uit werk en woning (A)	€.....

VERVOLG REKENSHEMA OP VOLGENDE BLADZIJDE →

VERVOLG REKENSHEMA

**Belasting inkomen uit sparen en beleggingen (box3)**

Totaal vermogen		€.....
Heffingvrije vermogen		-€ .....
Ouderentoeslag		-€ .....
Vrijstelling groene beleggingen		-€ .....
Verliezen beleggingen in durfkapitaal		-€ .....
Schulden		-€ .....
Belastbaar vermogen		€.....
Forfaitair rendement van belastbaar vermogen		
	€..... à 4 %	€ .....
Belasting inkomen uit sparen en beleggingen		€ .....
	€..... à 30 % (C)	<u>€ .....</u>
Totaal belasting box1 + box3	A + C	€ .....

**Heffingskortingen**

Algemene heffingskorting		
Arbeidskorting		- €.....
Combinatiekorting		- €.....
Alleenstaande-ouderkorting		- €.....
Jonggehandicaptenkorting		- €.....
Ouderenkorting		- €.....
Alleenstaande ouderenkorting		- €.....
Levensloopverlofkorting		- €.....
Ouderschapsverlofkorting		- €.....
Doorwerkbonus		- €.....
Korting groene beleggingen		- €.....
<b>TE BETALEN INKOMSTENBELASTING</b>		<u>€ .....</u>

**Toelichting op rekenschema voor inkomstenbelasting en vermogensbelasting**

**Ondernemersinkomen**

Deze berekening is gebaseerd op GRAS (Geüniformeerd Rekeningschema voor de Agrarische Sector, 3.05 E). De arbeidsopbrengst ondernemer(s) wordt berekend door bij het netto bedrijfsresultaat de berekende arbeid ondernemer(s) op te tellen. Het ondernemersinkomen wordt berekend door bij de arbeidsopbrengst ondernemer(s) de in de kosten begrepen berekende rente en het financieringsresultaat op te tellen. Het financieringsresultaat is het verschil tussen rentebaten en rentelasten. Rentesubsidie en ontvangen bedrijfsmatige rente zijn ook rentebaten.

**Gezinsinkomen uit bedrijf**

De in kosten begrepen arbeid gezinsleden en de bedrijfsmatige neveninkomsten worden bij het ondernemersinkomen geteld. De bedrijfsmatige neveninkomsten kunnen door de ondernemer zijn verdiend, maar ook door de overige gezinsleden. De kinderbijslag is belastingvrij en mag bij de berekening van de verschuldigde belasting niet als neveninkomsten worden meegenomen.

### **Winst uit onderneming en belastbare winst**

De winst uit de onderneming (fiscale winst) wordt berekend door het gezinsinkomen uit bedrijf te corrigeren met de financieringskosten, aankoopkosten onroerend goed, fiscale afschrijving quota, willekeurige afschrijvingen en overige afschrijvingscorrecties. Verder kan er sprake zijn van diverse bijtellingen. De winst uit de onderneming wordt verminderd met het winstaandeel voor overige maten om de persoonlijke winst vast te stellen. De persoonlijke winst dient verminderd te worden met de investeringsaftrek. Deze wordt bij maatschappen per persoon vastgesteld. Vervolgens moet nog gecorrigeerd worden voor de FOR (deelname op vrijwillige basis), ondernemersaftrek en de MKB-winstvrijstelling om de belastbare winst vast te stellen.

### **Financieringskosten**

De kosten van geldleningen kunnen worden afgetrokken. Hierbij valt te denken aan:

- notariskosten voor hypotheekakte, registratierecht
- boeterente bij vervroegde aflossing
- kosten royementsakte
- afsluitprovisie
- taxatiekosten

### **Fiscale afschrijvingstermijnen productierechten**

Voor de productierechten melk, mest, varkens en pluimvee, die op of ná 1 januari 2004 doch vóór 1 januari 2006 zijn aangekocht, worden de productierechten melk afgeschreven tot 1 april 2015, de varkens- en pluimveerechten tot 1 januari 2007 en zijn de mestproductierechten per 1 januari 2006 vervallen. Voor de productierechten melk, varkens en pluimvee, die op of ná 1 januari 2006 zijn aangekocht, worden de productierechten melk afgeschreven tot 1 april 2015 en de varkens- en pluimveerechten tot 1 januari 2015. Dit geldt ook bij gebroken boekjaren. Het uitgangspunt is dat naar tijdsgelang moet worden afgeschreven.

#### *Voorbeeld*

Als op 1 april 2014 is geïnvesteerd in een productierecht melk en dit productierecht is in gebruik genomen, dan wordt dit productierecht afgeschreven tot 1 april 2015. De tijdspanne tussen 1 april 2014 en 1 april 2015 is 1 jaar (= 12 maanden). In 2014 kan dan maximaal 9/12 worden afgeschreven.

### **Willekeurige afschrijving**

In sommige gevallen mag een startende ondernemer afwijken van de normale manier van afschrijven. Er mag dan willekeurig worden afgeschreven (WASO). Dat wil zeggen dat de ondernemer zelf mag bepalen wanneer de totale afschrijvingskosten afgetrokken worden. Willekeurig afschrijven kan alleen als de ondernemer een onderneming drijft in de vorm van een eenmanszaak, maatschap, cv of vof en als de ondernemer recht heeft op startersaftrek. Daarnaast gelden voor het afschrijven ook nog de volgende regels:

- Willekeurig afschrijven over bedrijfsmiddelen die worden aangeschaft mag alleen in de jaren dat de ondernemer recht heeft op startersaftrek of in het jaar ervoor (het aanloopjaar).
- Willekeurig afschrijven mag alleen over bedrijfsmiddelen waarvoor de ondernemer recht heeft op de kleinschaligheidsinvesteringsaftrek.
- Investeringskosten in bedrijfsmiddelen komen tot een maximum van € 306.931 per kalenderjaar in aanmerking voor willekeurige afschrijving.

Verder is willekeurige afschrijvingen toegestaan bij bedrijfsmiddelen die op de Vamil-lijst staan, mits ze nieuw zijn bij aanschaf en de code A, B, C of F hebben. De willekeurige afschrijving geldt voor 75% van de investering. De overige 25% moet regulier worden afgeschreven.

### Afschrijving gebouwen

Bij de bepaling van de winst uit onderneming is de normale jaarlijkse afschrijving op gebouwen beperkt. Dat houdt in dat de boekwaarde van een gebouw niet mag dalen beneden de bodemwaarde. Voor gebouwen die men verhuurt aan derden (gebouw ter belegging) wordt de WOZ-waarde als bodemwaarde gehanteerd. Voor gebouwen in eigen gebruik wordt 50% van de WOZ-waarde als bodemgrens gehanteerd.

### Bijtelling privé-gebruik

Voor privé-gebruik van eigen producten, zoals bijv. melk, eieren, aardappelen, etc. stelt de Belastingdienst normbedragen op. Deze zijn terug te vinden in de Landelijke Landbouwnormen. Tevens kan er sprake zijn van een bijtelling voor gas, olie water en elektriciteit, indien het privé-verbruik hiervan via het bedrijf verloopt.

### Bijtelling auto van de zaak

Voor personenauto's met een CO<sub>2</sub>-uitstoot van 0 gram per kilometer die in de periode 1 januari 2014 tot en met 31 december 2015 worden aangeschaft, geldt gedurende 60 maanden een bijtelling van tenminste 4%. Indien de CO<sub>2</sub>-uitstoot hoger is dan 0 gram per kilometer, maar niet hoger is dan 50 gram per kilometer geldt gedurende 60 maanden een 7%-bijtelling. In de tabel hieronder zijn de CO<sub>2</sub>-schijfgrenzen per 1 januari 2014 en per 1 januari 2015 opgenomen.

#### Bijtelling afhankelijk van CO<sub>2</sub>-uitstoot (in gr/km)

			1 januari 2014		1 januari 2015
<i>Alle brandstoffen m.u.v. diesel:</i>					
4% bijtelling	0	<51	0	<51	0
7% bijtelling			1-50		1-50
14% bijtelling			51-88		51-82
20% bijtelling			89-117		83-110
25% bijtelling			>117		>110
<i>Diesel:</i>					
4% bijtelling	0	<51	0	<51	0
7% bijtelling			1-50		1-50
14% bijtelling			51-85		51-82
20% bijtelling			86-111		83-110
25% bijtelling			>111		>110

NB: Voor auto's die op de privé-balans staan geldt geen bijtelling, maar mogen natuurlijk de kosten ook niet van de winst worden afgetrokken. Wel mag voor zakelijke gereden kilometers een forfaitair bedrag van € 0,19 per km te laste van de winst worden gebracht.

**Eigen woningforfait en bijtelling bedrijfswoning (huurwaardeforfait)**

Het forfaitpercentage van de WOZ-waarde van de eigen woning die in **privé-bezit** is, bedraagt in 2014:

Als de WOZ-waarde meer is dan (€)	maar niet meer dan (€)	bedraagt het forfaitpercentage (%)
-	12.500,-	0
12.500,-	25.000,-	0,25
25.000,-	50.000,-	0,40
50.000,-	75.000,-	0,55
75.000,-	1.040.000,-	0,70
1.040.000,-	en hoger,-	€ 7.350 vermeerderd met 1,80% van de eigenwoningwaarde voor zover deze uitgaat boven € 1.040.000

Het forfaitpercentage van de WOZ-waarde van de bedrijfswoning die tot het **ondernemingsvermogen** behoort, bedraagt in 2013:

Als de WOZ-waarde meer is dan (€)	maar niet meer dan (€)	bedraagt het forfaitpercentage (%)
-	12.500,-	0,85
12.500,-	25.000,-	1,05
25.000,-	50.000,-	1,20
50.000,-	75.000,-	1,30
75.000,-	1.040.000,-	1,50
1.040.000,-	en hoger,-	€ 15.900 vermeerderd met 1,90% van de eigenwoningwaarde voor zover deze uitgaat boven € 1.040.000

**Winsttaandeel overige maten**

Over de verdeling van de winst over de verschillende maten zijn meestal afspraken gemaakt. De verdeling van de winst wordt op deze plaats opgenomen, omdat de voorgaande posten gebonden waren aan het bedrijf en de nu volgende posten gebonden zijn aan een ondernemer.

**Investeringsaftrek**

De belastingplichtige die investeert in bedrijfsmiddelen kan (naast de afschrijvingen) in sommige gevallen een deel van het investeringsbedrag van de winst aftrekken, de zogenoemde investeringsaftrek. Deze aftrek kan de vorm hebben van een kleinschaligheidsinvesteringsaftrek, een energie-investeringsaftrek, een milieu-investeringsaftrek of een Research en Development Aftrek.



### *Kleinschaligheidsinvesteringsaftrek*

De belastingplichtige die in een kalenderjaar investeert in bedrijfsmiddelen, kan een aangewezen deel van het investeringsbedrag van de winst over dat jaar aftrekken. Voor 2013 en 2014 gelden de volgende bedragen.

Bij een investeringsbedrag in een kalenderjaar van:		bedraagt de kleinschaligheidsaftrek
Meer dan (€)	maar niet meer dan (€)	
0,-	2300,-	0,-
2300,-	55.248,-	28% van het investeringsbedrag
55.248,-	102.311,-	€ 15.470,-
102.311,-	306.931,-	€ 15.470,- minus 7,56% * bedrag boven de € 102.311,-
306.931,-	-	0,-

Bij een samenwerkingsverband worden de investeringen samengenomen.

### *Energie-investeringsaftrek (EIA)*

De EIA geldt voor ondernemers die investeren in bedrijfsmiddelen die zijn aangewezen op de Energielijst (investeringen die in het belang zijn van een doelmatig gebruik van energie). Hieronder kunnen voor energiebesparende maatregelen in gebouwen of bij processen tevens worden begrepen de kosten van een advies dat (mede) op die investering betrekking heeft.

In 2013 en 2014 is het tarief voor de EIA 41,5%. De EIA is van toepassing bij een bedrag aan energie-investeringen in een kalenderjaar van meer dan € 2.500. Als bedrag aan energie-investeringen wordt ten hoogste in aanmerking genomen € 118 miljoen. Bij een samenwerkingsverband worden de investeringen voor het hele samenwerkingsverband samengenomen.

Investeringen kunnen voor zowel de kleinschaligheidsinvesteringsaftrek (KIA) als de EIA in aanmerking komen. Heeft de ondernemer gekozen voor de milieu-investeringsaftrek (MIA), dan komt de investering niet tevens in aanmerking voor de EIA.

### *Milieu-investeringsaftrek (MIA)*

De MIA geldt voor ondernemers die investeren in bedrijfsmiddelen die zijn aangewezen op de Milieulijst (investeringen in het belang van de bescherming van het Nederlandse milieu). Hieronder kunnen tevens worden begrepen de kosten van een milieuvadvis.

De MIA is voor 2014:

- voor milieu-investeringen die behoren tot categorie I 36%
- voor milieu-investeringen die behoren tot categorie II 27%
- voor milieu-investeringen die behoren tot categorie III 13,5%

De MIA is van toepassing bij een bedrag aan milieu-investeringen in een kalenderjaar van meer dan € 2.500. Per bedrijfsmiddel kan niet meer dan € 25 miljoen in aanmerking worden genomen.

Investeringen kunnen voor zowel de kleinschaligheidsinvesteringsaftrek (KIA) als de MIA in aanmerking komen. Heeft de ondernemer gekozen voor de energie-investeringsaftrek (EIA), dan komt de investering niet tevens in aanmerking voor de MIA.

### *Desinvesteringsbijtelling*

Een ondernemer die in een jaar bedrijfsmiddelen van de hand doet (desinvesteert) waarin hij binnen 5 jaar daarvoor heeft geïnvesteerd, moet (als hij met die desinvestering een bepaalde drempel overschrijdt) een bedrag aan de winst toevoegen gelijk aan het destijds genoten investeringsaftrekpercentage over het bedrag van de desinvestering. Daarbij kan de desinvesteringsbijtelling niet hoger zijn dan de destijds genoten investeringsaftrek.

De desinvesteringsdrempel is voor 2014 vastgesteld op € 2.300,-.

### *Research en Development Aftrek*

De RDA moet het voor ondernemers nog aantrekkelijker maken speur- en ontwikkelingswerk (S&O) uit te voeren. Voor de S&O-werkzaamheden die ondernemers verrichten in hun eigen onderneming krijgen zij reeds de aftrek speur- en ontwikkelingswerk. De loonkosten van eventuele werknemers die S&O verrichten worden gefacilieerd via de afdrachtvermindering speur- en ontwikkelingswerk. De RDA is gericht op de S&O-uitgaven van ondernemers die niet zien op arbeid, bijvoorbeeld investeringen in apparatuur en materialen. De RDA wordt als extra aftrekpost in aanmerking genomen bij de fiscale winstbepaling. De aftrek bedraagt in 2014 60% van de door Agentschap NL vastgestelde kosten en uitgaven die direct toerekenbaar zijn aan S&O dat is erkend in een S&O-verklaring.

### **Oudedagsreserve**

Ondernemers mogen ten laste van hun onzuiver inkomen een oudedagsreserve vormen. Het is een vorm van belastinguitstel. Te zijner tijd moet men over de reserve belasting betalen. Het belastbaar inkomen en het premie-inkomen worden zo lager en men houdt beschikking over de bedragen die men anders direct aan belasting en premie moet betalen.

Over 2014 kan aan de oudedagsreserve worden toegevoegd: 10,9% van de winst (na aftrek investeringsregelingen) met een maximum van € 9.542,-.

Deze toevoeging wordt verminderd met de ten laste van de winst gekomen pensioenpremies.

De toevoeging bedraagt ten hoogste het bedrag waarmee het ondernemingsvermogen bij het einde van het kalenderjaar de oudedagsreserve bij het begin van het kalenderjaar te boven gaat.

### **Ondernemersaftrek**

De ondernemersaftrek bestaat uit 5 onderdelen. Onder winst wordt hier steeds verstaan: winst na aftrek investeringsregelingen en FOR

#### **1) Zelfstandigenaftrek**

De zelfstandigenaftrek geldt voor de ondernemer die aan het urencriterium voldoet en bij begin van het kalenderjaar de leeftijd van 65 jaar en 2 maanden nog niet heeft bereikt. Met ingang van 1 januari 2012 is de zelfstandigenaftrek een vast bedrag. Het is nu niet meer afhankelijk van de hoogte van de winst. De zelfstandigenaftrek voor 2014 bedraagt € 7.280.

Indien de ondernemer in een of meer van de vijf voorafgaande kalenderjaren geen ondernemer was en bij hem in die periode niet meer dan tweemaal zelfstandigenaftrek is toegepast, wordt de zelfstandigenaftrek verhoogd met € 2123,- (startersaftrek). De zelfstandigenaftrek voor de ondernemer die bij het begin van het kalenderjaar de leeftijd van 65 jaar en 2 maanden heeft bereikt, bedraagt 50% van de zelfstandigenaftrek voor de ondernemer die bij het begin van het kalenderjaar de leeftijd van 65 jaar en 2 maanden nog niet heeft bereikt.

De zelfstandigenaftrek voor niet-starters kan niet verrekend worden met ander box 1-inkomen, zoals loon of een VUT-uitkering. Als dit tot gevolg heeft dat (een deel van) de zelfstandigenaftrek niet kan worden gerealiseerd, wordt de niet gerealiseerde zelfstandigenaftrek maximaal negen jaar voortgewenteld om in een toekomstig jaar alsnog te verrekenen met de winst.

## 2) Speur- & ontwikkelingswerk

De aftrek voor speur- en ontwikkelingswerk (S&O) geldt voor de ondernemer die aan het urencriterium voldoet en die in het kalenderjaar ten minste 500 uur besteedt aan werk dat door Agentschap NL bij een S&O-verklaring is aangemerkt als S&O. De S&O aftrek bedraagt € 12.310.

Indien de ondernemer in een of meer van de vijf voorafgaande kalenderjaren geen ondernemer was en bij hem in die periode niet meer dan tweemaal de aftrek voor speur- en ontwikkelingswerk is toegepast, wordt de aftrek speur- en ontwikkelingswerk verhoogd met € 6.157 (aanvullende S&O-aftrek starters).

## 3) Meewerkaftrek

De meewerkaftrek geldt voor de ondernemer die aan het urencriterium voldoet en van wie de partner zonder enige vergoeding arbeid verricht in een onderneming waaruit de belastingplichtige als ondernemer winst geniet.

De meewerkaftrek in 2014

Aantal meegewerkte uren	Aftrek (%)
525 t/m 874	1,25 van de winst
875 t/m 1224	2,00 van de winst
1225 t/m 1749	3,00 van de winst
1750 of meer	4,00 van de winst

## 4) Startersaftrek bij arbeidsongeschiktheid

De startersaftrek bij arbeidsongeschiktheid is voor de ondernemer die een onderneming vanuit een arbeidsongeschiktheidsuitkering start en niet aan het urencriterium voldoet maar wel aan een verlaagd urencriterium van 800 uur. Deze bedraagt € 12.000, € 8.000 en € 4.000 voor het eerste, tweede, resp. derde jaar. De aftrek kan niet hoger zijn dan de genoten winst.

## 5) Stakingsaftrek

De stakingsaftrek geldt voor de ondernemer die in het kalenderjaar winst behaalt met of bij het staken van een of meer gehele ondernemingen waaruit hij als ondernemer winst geniet en bedraagt € 3630,- eenmaal per leven.

## MKB-winstvrijstelling

De MKB-winstvrijstelling bedraagt 14% van de winst na toepassing van de ondernemersaftrek. De MKB-winstvrijstelling stelt een vast percentage van de winst vrij van belasting.

## Belastbaar inkomen box 1

Het belastbaar inkomen van de ondernemer in box 1 (werk en woning) wordt berekend door de niet-bedrijfsmatige neveninkomsten, zoals belastbaar loon, uitkeringen, etc. bij de belastbare winst uit de onderneming op te tellen. De hypotheekrente van de privéwoning verminderd met het eigenwoningforfait mag hiervan worden afgetrokken. Als het eigenwoningforfait meer is dan de hypotheekrente dan wordt het eigenwoningforfait gelijk gesteld aan de hypotheekrente. Ook premies voor inkomensvoorzieningen en te verrekenen verliezen mogen worden afgetrokken.

Voor de berekening van de persoonsgebonden aftrek (giften, studiekosten, bijzondere uitgaven, etc. geldt als grondslag het verzamelinkomen, d.w.z. het totaal van het inkomen in box 1 (excl. persoonsgebonden aftrek), box 2 en box 3.

### **Uitgaven voor inkomensvoorzieningen**

Premies voor lijfrenten en bedragen voor een lijfrentespaarrekening of -beleggingsrecht zijn onder bepaalde voorwaarden aftrekbaar. Indien is voldaan aan de voorwaarden voor lijfrentepremieaftrek, gelden vervolgens voor de hoogte van de premieaftrek, de volgende regels:

- Betaalde bedragen zijn aftrekbaar voor zover belastingplichtige een pensioentekort heeft en jonger is dan de AOW-leeftijd. De hoogte van het aftrekbare bedrag moet bepaald worden aan de hand van de jaarruimte of reserveringsruimte. Bij de berekening van de jaarruimte zijn het inkomen en de pensioen aangroei van het voorafgaande kalenderjaar bepalend.
- De jaarruimte bedraagt maximaal € 25.181, de reserveringsruimte bedraagt in het jaar van aftrek ten hoogste 15,5% van de premiegrondslag met een maximum van € 6.989,-. Voor belastingplichtigen die op 1 januari 2014 de leeftijd van 55 jaar en 2 maanden hebben bereikt, wordt het maximumbedrag van € 6.989,- verhoogd tot € 13.802,-.

Premies voor een arbeidsongeschiktheidsverzekering en premies voor lijfrenten voor meerderjarige invalide(klein)kinderen zijn niet gebonden aan een maximaal aftrekbedrag.

De maximale premiegrondslag bij de berekening van de jaarruimte in 2014 is € 162.457,-.

De in te bouwen AOW-franchise bij de berekening van de jaarruimte is € 11.829,-.

Voor tijdelijke oudedagslijfrenten is het maximale bedrag van de jaaruitkering € 20.953,-.

### **Extra lijfrentepremieaftrek bij stakende ondernemers**

De extra ruimte aan lijfrentepremieaftrek bij ondernemers die hun onderneming of een gedeelte van hun onderneming staken bedraagt maximaal:

€ 443.059,- bij:

- overdrachten door ondernemers die ten hoogste 5 jaar jonger zijn dan de AOW-leeftijd
- overdrachten door ondernemers die 45% of meer arbeidsongeschikt zijn
- het staken van de onderneming door overlijden

€ 221.537,- bij:

- overdrachten door ondernemers met een leeftijd tussen de 15 en 5 jaar lager dan de AOW-leeftijd
- overdrachten door ondernemers indien de lijfrente-uitkeringen direct ingaan

€ 110.774- in de overige gevallen

### **Te verrekenen verliezen**

Het inkomen wordt verminderd met de verliezen om het belastbare inkomen te berekenen. Voor verlies uit werk en woning is de achterwaartse verliesverrekening 3 jaar. Voor het verlies uit aanmerkelijk belang is de achterwaartse verliesverrekening 1 jaar. De voorwaartse verliesverrekening voor het verlies uit werk en woning en het verlies uit aanmerkelijk belang is 9 jaar. Overgangsrecht: tot en met 2011 kunnen alle nog niet verrekende verliezen worden verrekend.

**Tarief Box 1 (belastbaar inkomen uit werk en woning) 2014**

Bij belastbare som van Meer dan (grensbedrag) (€)	maar niet meer dan (€)	Verschuldigde belasting van grensbedrag (€)	Plus van het meerdere, boven grensbedrag (%)
-	19.645,-	7.121,-	36,25
19.645,-	33.363,-	12.882,-	42
33.363,-	56.531,-	22.612,-	42
56.531,-	-	-	52
AOW-leeftijd en ouder: Geboren vanaf 1946:			
-	19.645,-	3.604,-	18,35
19.645,-	33.363,-	6.910,-	24,1
33.363,-	56.531,-	16.640,-	42
56.531,-	-	-	52
Geboren voor 1 januari 1946			
-	19.645,-	3.604,-	18,35
19.645,-	33.555,-	6.956,-	24,1
33.555,-	56.531,-	16.605,-	42
56.531,-	-	-	52

**Tarief Box 2 (belastbaar inkomen uit aanmerkelijk belang)**

Het tarief voor de belasting op het belastbare inkomen uit aanmerkelijk belang bedraagt 25%. Alleen in 2014 geldt er een verlaagd tarief van 22% voor zover het belastbare inkomen uit aanmerkelijk belang niet hoger is dan € 250.000. Over het meerdere is het reguliere tarief van 25% van toepassing.

**Tarief Box 3 (belastbaar inkomen uit sparen en beleggen)**

De belasting op het belastbaar inkomen uit sparen en beleggen bedraagt 30%.

**Heffingvrij vermogen**

Bij de berekening van het voordeel uit sparen en beleggen, heeft een belastingplichtige recht op een heffingvrij vermogen van € 21.139,-. Het heffingvrije vermogen kan onder voorwaarden worden overgedragen aan de partner.

**Ouderentoeslag**

Het heffingvrije vermogen kan onder voorwaarden worden verhoogd met de ouderentoeslag. Om in aanmerking te komen voor de ouderentoeslag moet men op 31 december 2013 de AOW-leeftijd bereikt hebben of ouder zijn. De hoogte van de ouderentoeslag wordt als volgt berekend:

Bij een inkomen uit werk en woning (vóór inachtneming van de uitgaven voor kinderopvang en de persoonsgebonden aftrek) van:

Meer dan	maar niet meer dan	bedraagt de ouderentoeslag (€)
-	14.302,-	27.984,-
14.302,-	19.895,-	13.992,-
19.895,-	-	nihil

Om in aanmerking te komen voor de ouderentoeslag mag de gemiddelde rendementsgrondslag (na aftrek van het heffingvrije vermogen) niet meer bedragen dan € 279.708,-.

Als men het hele jaar dezelfde fiscale partner heeft, mag de gezamenlijke gemiddelde rendementsgrondslag (na aftrek van het heffingvrije vermogen) niet meer bedragen dan € 559.416,- om in aanmerking te komen voor de ouderentoeslag. De ouderentoeslag kan onder voorwaarden worden overgedragen aan de partner.

### **Vrijstelling groene beleggingen**

Van de vermogensrendementsheffing zijn vrijgesteld groene beleggingen tot een gezamenlijk maximum van € 56.420. Groene beleggingen zijn beleggingen in fiscaal erkende groene fondsen. Indien de belastingplichtige het hele jaar dezelfde fiscale partner heeft dan geldt een gezamenlijke vrijstelling voor groene beleggingen van € 112.840.

### **Verliezen beleggingen in durfkapitaal**

Tot 1 januari 2011 gold persoonsgebonden aftrek voor verliezen op directe beleggingen in durfkapitaal. Een bedrag dat door de schuldeiser binnen 8 jaar na het verstrekken van de geldlening aan een beginnende ondernemer niet meer voor verwezenlijking vatbaar is en dat wordt afgeschreven, kon tot een bedrag van € 46.984 per beginnende ondernemer waaraan is geleend, in aanmerking worden genomen als persoonsgebonden aftrekpost.

Deze persoonsgebonden aftrekpost is vanaf 1 januari 2011 vervallen, maar voor leningen die voor 1 januari 2011 zijn verstrekt blijft de aftrek mogelijk. Indien een nagekomen terugbetaling komt op een afgeschreven lening en daarvoor aftrek is toegestaan, wordt – ook nog na 1 januari 2011 – de persoonsgebonden aftrek in zoverre teruggenomen.

### **Schulden**

Voor de berekening van het voordeel uit sparen en beleggen worden schulden in aanmerking genomen voor zover de gezamenlijke waarde meer bedraagt dan € 2.900. Als de belastingplichtige het hele jaar dezelfde partner heeft, geldt een schuldendrempel van € 5.800 voor de belastingplichtige en diens partner samen.

### **Heffingskortingen**

Hieronder volgt een overzicht van de heffingskortingen met de bijbehorende voorwaarden.

#### **Algemene heffingskorting**

Iedere belastingplichtige heeft recht op de algemene heffingskorting. Vanaf 1 januari 2014 is de algemene heffingskorting inkomensafhankelijk gemaakt. Als het belastbaar inkomen uit werk en woning lager is dan € 19.645 is de korting € 2.103 (of € 1.065 voor AOW-ers). Boven deze grens wordt de korting verminderd met 2% (of 1,012% voor AOW-ers) van het inkomen dat meer is dan € 19.645. Bij een inkomen van € 56.495 of meer is de algemene heffingskorting weer een vast bedrag van € 1.366 (of € 693 voor AOW-ers).

Partners hebben allebei recht op deze heffingskorting. Als een van de partners geen of weinig inkomsten heeft en dus zijn eigen heffingskorting niet (helemaal) gebruikt, kan hij onder voorwaarden (een deel van) het bedrag rechtstreeks uitbetaald krijgen door de Belastingdienst. Voorwaarde voor uitbetaling is dat de partner van de belastingplichtige voldoende inkomen heeft en daarbij voldoende belasting betaalt. Deze uitbetaling van de algemene heffingskorting aan de minstverdienende partner wordt afgebouwd in 15 jaar tijd met 6,67% per jaar. De afbouw is gestart in 2009. Dit betekent dat er in 2014 ten hoogste 60% of € 1.262 van de algemene heffingskorting wordt uitbetaald aan de minstverdienende partner. Deze afbouw geldt niet voor de belastingplichtige die geboren is voor 1 januari 1963.

### Arbeidskorting

Een belastingplichtige heeft recht op arbeidskorting als hij één van de volgende inkomsten heeft: loon, winst uit onderneming of resultaat uit overige werkzaamheden. Die inkomsten moeten met tegenwoordige arbeid worden genoten. De hoogte van arbeidskorting is afhankelijk van het gezamenlijk bedrag van de hiervoor bedoelde inkomsten uit tegenwoordige arbeid (het arbeidsinkomen; bij winst uit onderneming bedraagt de grondslag van het arbeidsinkomen de winst vóór de ondernemersaftrek en de MKB-winstvrijstelling).

#### Jonger dan AOW leeftijd

Arbeidsinkomen meer dan (€)	Arbeidsinkomen niet meer dan (€)	Arbeidskorting (€)
-	8.913	1,807% x arbeidsinkomen
8.913	19.248	161 + 18,724% x (arbeidsinkomen - 8.913)
19.248	40.721	2.097
40.721	83.971	2.097 - 4% x (arbeidsinkomen - 40.721)
83.971	-	367

#### Ouder dan AOW leeftijd

Arbeidsinkomen meer dan (€)	Arbeidsinkomen niet meer dan (€)	Arbeidskorting (€)
-	8.913	0,915% x arbeidsinkomen
8.913	19.248	82 + 9,479% x (arbeidsinkomen - 8.913)
19.248	40.721	1.062
40.721	83.971	1.062 - 2,025% x (arbeidsinkomen - € 40.721)
83.971	-	186

Met ingang van 2014 wordt de arbeidskorting voor hogere inkomens in drie stappen verder afgebouwd, uiteindelijk tot nihil.

### Inkomensafhankelijke combinatiekorting

De inkomensafhankelijke combinatiekorting geldt voor minstverdienende partners en alleenstaande ouders die de zorg hebben voor kinderen onder de 12 jaar. Het basisbedrag van deze heffingskorting is € 1.024 indien met werken een arbeidsinkomen van minimaal € 4.814 wordt verdiend of indien er recht bestaat op de zelfstandigenaftrek. Voor elke euro die meer wordt verdiend dan € 4.814 loopt de inkomensafhankelijke combinatiekorting met 4% op tot maximaal € 2.133. Dit maximale bedrag wordt bereikt bij een arbeidsinkomen uit werk van € 32.539.

### **Alleenstaande ouderkorting**

Een belastingplichtige heeft recht op de alleenstaande-ouderkorting als hij in 2014 meer dan zes maanden:

- geen partner heeft;
- een huishouding voert met een kind dat hij/zij in belangrijke mate onderhoudt en dat op hetzelfde woonadres ingeschreven staat;
- deze huishouding voert met geen ander dan kinderen die op 1 januari 2012 de leeftijd van 27 jaar niet hebben bereikt.

De hoogte van de alleenstaande-ouderkorting bedraagt € 947. Dit bedrag wordt vermeerderd met 4,3% van het arbeidsinkomen, maar maximaal met 1.319 indien het kind bij de aanvang van het kalenderjaar de leeftijd van 16 jaar niet heeft bereikt. Het arbeidsinkomen is het gezamenlijke bedrag van hetgeen door de belastingplichtige met tegenwoordige arbeid is genoten als winst uit een of meer ondernemingen, loon en resultaat uit een of meer werkzaamheden.

### **Jonggehandicaptenkorting**

De jonggehandicaptenkorting geldt voor de belastingplichtige die in het kalenderjaar recht heeft op een uitkering op grond van de Wet arbeidsongeschiktheidsvoorziening jonggehandicapten, tenzij voor hem de ouderenkorting geldt. Belastingplichtigen komen ook voor de jonggehandicaptenkorting in aanmerking, indien recht bestaat op een Wajonguitkering, maar niet daadwerkelijk een Wajonguitkering wordt ontvangen door het hebben van een andere uitkering of ander inkomen uit arbeid. De jonggehandicaptenkorting bedraagt € 708.

### **Ouderenkorting**

Een belastingplichtige heeft recht op de ouderenkorting als hij op 31 december 2014 de AOW-gerechtigde leeftijd heeft bereikt en een verzamelinkomen heeft van niet meer dan € 35.450. De ouderenkorting bedraagt € 1.031. De ouderenkorting bedraagt € 150 bij een inkomen boven € 35.450.

### **Alleenstaande ouderenkorting**

Een belastingplichtige heeft recht op de aanvullende ouderenkorting als hij een AOW-uitkering voor een alleenstaande heeft. De alleenstaande ouderenkorting bedraagt € 429.

### **Werkbonus**

Een belastingplichtige met arbeidsinkomen heeft recht op de werkbonus als hij bij het begin van het kalenderjaar de leeftijd van 60 jaar heeft bereikt maar nog niet de leeftijd van 64 jaar. De opbouw van de werkbonus begint bij 90% van het wettelijk minimumloon en bedraagt maximaal € 1.119. Dit maximum wordt bereikt bij een inkomen vanaf 100% van het wettelijk minimumloon en loopt door tot 120% van het wettelijk minimumloon. Boven 120% van het wettelijk minimumloon wordt de werkbonus lineair afgebouwd tot nihil bij 175% van het wettelijk minimumloon.

### **Levensloopverlofkorting**

De levensloopverlofkorting vervalt per 1 januari 2012. Dat komt omdat de levensloopregeling per die datum is afgeschaft. De in het verleden opgebouwde levensloopverlofkorting blijft in tact voor deelnemers die op 31 december 2011 een positief saldo op hun levensloopregeling hebben staan. Deelnemers aan de levensloopregeling die op 31 december 2011 een saldo van minimaal € 3.000 hebben staan, kunnen met de levensloopregeling doorgaan. Bij een nieuwe inleg wordt geen levensloopverlofkorting meer opgebouwd.



De levensloopverlofkorting is gelijk aan het bedrag van het opgenomen levenslooptegoed, maar ten hoogste € 205 per jaar waarin is gestort in de levensloopregeling. Bedragen aan levensloopverlofkorting die in voorafgaande jaren al zijn genoten worden in mindering gebracht.

### Ouderschapsverlofkorting

De ouderschapsverlofkorting geldt voor de belastingplichtige die in 2014 gebruik maakt van zijn wettelijke recht op ouderschapsverlof. De korting wordt berekend door het aantal uren ouderschapsverlof in het kalenderjaar te vermenigvuldigen met een bedrag van 50% van het bruto minimumuurloon per opgenomen verlofuur en bedraagt voor 2014 € 4,29 per verlofuur. De korting bedraagt niet meer dan de terugval in het belastbare loon in 2014 ten opzichte van 2013.

### Korting voor groene beleggingen

De korting bedraagt 0,7% van het bedrag dat daarvoor is vrijgesteld op grond van de bepalingen in box 3. Een groene belegging is een belegging in een groen fonds. Een groen fonds is een fonds dat zich hoofdzakelijk bezighoudt met het direct of indirect verstrekken van kredieten ten behoeve van projecten in het belang van de bescherming van het milieu, waaronder natuur en bos, of het direct of indirect beleggen van vermogen in dergelijke projecten.

## 1.2.2 BTW-tarieven

Tarief	Belast (%)
Algemene (hoge) BTW-tarief	21
Lage BTW-tarief	6
Landbouwforfait <sup>1)</sup>	5,71

<sup>1)</sup> Een BTW-plichtige afnemer van landbouwproducten mag een percentage van de aankoopprijs beschouwen (verrekenen) als betaalde BTW. Dit percentage wordt aangeduid met de term landbouwforfait.

## 1.2.3 Waardering van verpachte gronden in box 3

### *Toelichting*

Bezittingen in box 3 dienen te worden gewaardeerd naar de waarde in het economische verkeer. Bij verpachte gronden betekent dit dat men rekening moet houden met de feitelijke pachtdruk in het individuele geval. Omdat bij pachtovereenkomsten sprake is van een grote diversiteit, heerste er in de praktijk een grote onduidelijkheid over de wijze van waardering van verpachte gronden. Daarom was er behoefte aan een aantal vuistregels om de waardering van verpachte gronden vast te stellen. Mede hiervoor heeft de Belastingdienst een en ander nader uitgewerkt om op grond van doelmatigheidsredenen te komen tot een praktische werkwijze. In de onderstaande tabel staan de normwaarden van onverpachte gronden in 2013.

Norm

Normwaarden onverpachte gronden op 1 januari 2013 in box 3 (€)

Landbouwgebied	Normwaarde 1 januari 2013
De Marne	40.500
Centraal Weidegebied Groningen	38.800
Oost Bouwstreek Groningen	39.000
Westerwolde & Groninger Veenkoloniën	41.300
Groninger zuidelijk Westerkwartier	31.500
Oostelijk Hogerland	50.100
Noordelijk Friesland	43.400
Weidestreek in Friesland	38.700
De Wouden	34.100
Eilanden	29.800
Weidegebied v/h Noorderveld	31.800
Smilde en centraal zandgebied Drenthe	36.000
Zuidwest weidegebied Drenthe	36.300
Zuidelijk zandgebied Drenthe	35.500
Drentse Veenkoloniën & Hondsrug	41.100
Weidegebied in Overijssel	41.900
Noordoost Overijssel	47.500
Twente	59.500
Salland	51.000
Noordoostelijke Polder	67.200
Zuidelijke Ijsselmeerpolders	75.700
Oostelijke Veluwe	42.500
Ijsselstreek	50.100
Zuidelijk Gelderland	49.600
Oostelijke Betuwe en Nijmegen	70.200
Veluwezoom en Betuwe	50.000
Bommelerwaard	55.500
Westelijke Veluwe	59.700
Achterhoek	44.000
Kromme Rijnstreek en Heuvelrug	59.000
West Weidegebied in Utrecht	47.400
Centraal Tuingebied in Utrecht	55.200
Eemland	58.600
Zandgebied in Utrecht	77.200
Wieringen & Wieringermeer	54.700
Haarlemmermeer	85.100
Amstelland en Aalsmeer	55.000
Texel en Land Van Zijpe	41.400
West-Friesland en omgeving	49.700
Waterland & Noordhollandse Droogmakerijen	37.700
't Gein en Gooiland	52.700
Kennemerland	51.000
Voorne-Putten & Hoekse Waard	62.300
Rotterdam en omgeving	45.000
Goeree Overflaakee	61.900

Landbouwgebied	Normwaarde 1 januari 2013
Westelijk Rijnland	52.200
Boskoop en Rijnveld	51.300
Krimpenwaard & Oostelijk Rijnland	37.400
Alblasserwaard & Vijfherenlanden	47.900
Bollenstreek	60.000
Westland & Zuidhollandse Droogmakerijen	62.800
Noordelijk Zeeland	61.100
Walcheren en Zuid-Beveland	60.600
Zeeuwsch-Vlaanderen	56.800
Noordwesthoek	60.000
Westelijke Langstraat	60.000
Biesbosch	60.300
Oostelijke Langstraat	58.200
Westelijke Zandgronden	60.500
Land van Breda	63.800
De Kempen	66.900
Midden Noord Brabant	64.100
Maaskant & Land van Cuijk	61.700
Westelijk Peelgebied	67.900
Noord Limburg	52.600
Zuid Limburg	52.600

Bij de bepaling van de waarde van verpachte gronden in box 3 wordt een onderscheid gemaakt tussen niet-eindige en eindige pacht.

Onder niet eindige pacht wordt in dit kader verstaan een door de Grondkamer goedgekeurde schriftelijke reguliere pachtovereenkomst van gronden met een, op de betreffende peildatum, verwachte looptijd van langer dan 20 jaar. Bij reguliere pacht is de wettelijke pachttermijn voor deze gronden 6 jaar. Van rechtswege wordt deze pacht met telkens 6 jaar verlengd. In beginsel vallen deze gronden onder de categorie niet eindige pacht.

Onder eindige pacht verstaan we:

- een door de Grondkamer goedgekeurde schriftelijke pachtovereenkomst van verpachte gronden met eenmalige of geliberaliseerde pacht;
- een door de Grondkamer goedgekeurde schriftelijke pachtovereenkomst van verpachte gronden met teeltpacht;
- een door de Grondkamer goedgekeurde schriftelijke reguliere pachtovereenkomst van verpachte gronden waarvan aannemelijk is dat deze binnen 20 jaar zal eindigen;
- een door de Grondkamer goedgekeurde schriftelijke reguliere pachtovereenkomst van verpachte gronden waar sprake is van een te verwachten wijziging van aanwending in niet landbouwkundige doeleinden.

In de onderstaande tabel staan voor een groot aantal pachtovereenkomsten wat de waarde van de grond in verpachte staat in box 3 is ten opzichte van grond in onverpachte staat.

Percentages van de normwaarde voor verpachte gronden in box 3

Pachtvorm	Percentage van waarde onverpachte grond (%)
<i>Niet eindige pacht</i>	50
<i>Eindige pacht</i>	
met een resterende looptijd tot 20 jaar	50
met een resterende looptijd tot 19 jaar	52,50
met een resterende looptijd tot 18 jaar	55
met een resterende looptijd tot 17 jaar	57,50
met een resterende looptijd tot 16 jaar	60
met een resterende looptijd tot 15 jaar	62,50
met een resterende looptijd tot 14 jaar	65
met een resterende looptijd tot 13 jaar	67,50
met een resterende looptijd tot 12 jaar	70
met een resterende looptijd tot 11 jaar	72,50
met een resterende looptijd tot 10 jaar	75
met een resterende looptijd tot 9 jaar	77,50
met een resterende looptijd tot 8 jaar	80
met een resterende looptijd tot 7 jaar	82,50
met een resterende looptijd tot 6 jaar	85
met een resterende looptijd tot 5 jaar	87,50
met een resterende looptijd tot 4 jaar	90
met een resterende looptijd tot 3 jaar	92,50
met een resterende looptijd tot 2 jaar	95
met een resterende looptijd tot 1 jaar	97,50

#### 1.2.4 Afdrachtvermindering loonbelasting

##### *Toelichting*

Werkgevers die werknemers in dienst hebben die voldoen aan bepaalde voorwaarden, kunnen in aanmerking komen voor een afdrachtvermindering van de loonbelasting.

##### **Afdrachtvermindering onderwijs**

De afdrachtvermindering onderwijs wordt met ingang van 1 januari 2014 afgeschaft. Vanaf dat moment zal een nieuwe, vervangende subsidieregeling gaan gelden. Deze regeling zal vallen onder het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Vanaf 1 januari 2014 wordt de afdrachtvermindering onderwijs vervangen door de Subsidieregeling Praktijkleren. Deze regeling wordt uitgevoerd door Agentschap NL. De subsidie is een tegemoetkoming in de kosten die een werkgever maakt voor de begeleiding van een leerling, deelnemer of student. Ook is de subsidie een tegemoetkoming in de loon- of begeleidingskosten van een promovendus of technologisch ontwerper in opleiding (toio).

Meer informatie over de subsidie Praktijkleren op <http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/subsidieregeling-praktijkleren>

### Afdrachtvermindering speur- en ontwikkelingswerk

Werkgevers kunnen een afdrachtvermindering van loonbelasting krijgen voor werknemers die (gekwalificeerd) speur- en ontwikkelingswerk (S&O) verrichten. Per 1 januari 2014 zijn de percentages en de loongrens voor de afdrachtvermindering S&O aangepast.

De afdrachtvermindering S&O bedraagt in 2014 35 % (dan wel 50% voor starters) van de S&O-loonsom voor zover dit loon in totaal niet meer bedraagt dan € 250.000 en 14% over de resterende S&O-loonsom. De S&O-loonsom wordt bepaald door het verwachte aantal S&Ouren te vermenigvuldigen met het gemiddelde S&O-uurloon. De S&O-afdrachtvermindering bedraagt maximaal € 14 miljoen (plafond).

Voor de toepassing van de afdrachtvermindering S&O is een S&O-verklaring van het Agentschap NL noodzakelijk.

Per 1 januari 2014 worden de verrekeningsmogelijkheden voor de afdrachtvermindering S&O verruimd. Tot 2014 kan een werkgever het bedrag van de afdrachtvermindering S&O alleen verrekenen met de tijdvakken die vallen binnen de periode van de S&O-verklaring. Vanaf 1 januari 2014 mag de werkgever het restant verrekenen met alle tijdvakken in het kalenderjaar waarin de periode valt waarop de S&O-verklaring betrekking heeft.

Per 1 januari 2014 mag een werkgever een S&O-verklaring aanvragen voor maximaal twaalf maanden per kalenderjaar. Dit was voor een deel van de werkgevers tot nu toe maximaal zes maanden. De periode van twaalf maanden gold eerder alleen voor werkgevers met een onderzoek- of ontwikkelafdeling.

## 1.2.5 Belasting op milieugrondslag

### Energiebelasting

#### Norm

De tarieven voor 2014 zijn als volgt vastgesteld:

Energiebron: Aardgas		Bedragen in eurocenten
Hoeveelheid		
0-170.000	m <sup>3</sup>	18,94
170.000- 1 mln	m <sup>3</sup>	4,46
1 mln – 10 mln	m <sup>3</sup>	1,63
Boven 10 mln	m <sup>3</sup>	1,17
T.b.v. CNG-vulstation	m <sup>3</sup>	12,80

Energiebron: Elektriciteit		Bedragen in eurocenten
Hoeveelheid		
0-10.000	kWh	11,85
10.000-50.000	kWh	4,31
50.000- 10 mln	kWh	1,15
Boven 10 mln	kWh	zakelijk 0,05
Boven 10 mln	kWh	niet-zakelijk 0,10

Op de energiebelasting, die aan de hand van deze tarieven is berekend, wordt vervolgens per elektriciteitsaansluiting met verblijfsfunctie (bijvoorbeeld een aansluiting in een eengezinswoning) een belastingvermindering van € 318,62 per verbruiksperiode van twaalf maanden toegepast. Voor elektriciteitsaansluitingen zonder verblijfsfunctie geldt een belastingvermindering van € 119,62.

## Belasting op leidingwater

Tarieven voor grondwaterbelasting 2014 in eurocenten per m<sup>3</sup>:

Voor	Vanaf 1 juli 2014	Tot 1 juli 2014	2013
Leidingwater tot een maximum van 300 m <sup>3</sup>	33	33,0	16,50
300 – 50.000 m <sup>3</sup>	40		
50.000 – 250.000 m <sup>3</sup>	36		
250.000 – 1.250.000 m <sup>3</sup>	26		
Meer dan 1.250.000 m <sup>3</sup>	5		

### 1.2.6 Milieu-investeringsaftrek en VAMIL-regeling

#### *Toelichting*

MIA en VAMIL zijn twee aparte regelingen met een grote overlap. Voor de meeste bedrijfsmiddelen kunt u zowel MIA- als VAMIL-voordeel krijgen.

Ondernemers die investeren in bedrijfsmiddelen die bij toepassing een belangrijke milieuverdienste hebben, kunnen in aanmerking komen voor de milieu-investeringsaftrek (=MIA) en Willekeurige Afschrijving in Milieu-investeringen (VAMIL). Tevens dient bij investeringen in de veehouderijsector een belangrijke verbetering van het welzijn van de dieren op te treden. Hierdoor kunnen zij 13,5 of 27 of 36% van het bedrag dat zij geïnvesteerd hebben in deze bedrijfsmiddelen van de fiscale winst aftrekken. Dit percentage is afhankelijk van de hoogte van de milieuverdienste van het bedrijfsmiddel. De Vamil-regeling biedt ondernemers een liquiditeit- en rentevoordeel. Ze kunnen de betaling van inkomsten- of vennootschapsbelasting uitstellen door het fiscaal vrij (willekeurig) afschrijven van bepaalde milieu-investeringen.

Voor investeringen in ammoniakarme en diervriendelijke varkens-, melkvee- en pluimveestallen geldt dat deze gebouwen een minimum aantal punten moeten scoren op de Maatlat Duurzame Veehouderij en Aquacultuur certificatieschema 6 (MDV6).

Investeringen in stallen die voldoen aan de Maatlat Duurzame Veehouderij en Aquacultuur komen uitsluitend in aanmerking voor MIA\Vamil wanneer voorafgaand aan de melding een voorlopig certificaat beschikbaar is.

Voor de veehouderijsector heeft de milieu-investeringsaftrek in het kalenderjaar 2013 vooral betrekking op de volgende investeringen (getallen achter de investeringen zijn de nummers in de Milieulijst 2013):

#### A: 27% MIA + 75% Vamil

- Productieapparatuur of -voorzieningen voor biologische landbouwproducten of fruit (A 1010)
- proefstal (A 1099; gewijzigd)
- stal voor biologische veehouderij met vermindering van de ammoniakemissie (A 1101; gewijzigd)
- duurzame melkveestal (A 1103; gewijzigd)
- duurzame vleeskalverenstal (A 1104; gewijzigd)
- duurzame varkensstal (A 1113; gewijzigd)
- duurzame konijnen-, eenden- of kalkoenenstal (A 1122; gewijzigd)
- duurzame pluimveestal (A 1123; gewijzigd)
- silo voor vloeibaar voer in de melkvee- en melkgeitenhouderij (A 1124)
- apparatuur voor mechanische onkruidbestrijding met plantherkenningssysteem of onkruidensensoren (A 7170)
- voorzieningen ter voorkoming van verontreinigingen door erfafspoeling bij agrarische bedrijven (A 7220; gewijzigd)
- regenwaterinstallaties (A 8170)

- monitoringssysteem voor diergezondheid in de melkveehouderij (A8440; nieuw)
- UV-behandelingsinstallatie voor rauwe (biest)melk (A8460; nieuw)
- Waterzuiveringsinstallatie voor (chemisch) verontreinigd afvalwater in de akkerbouw of veehouderij (B9269; nieuw)
- kleinschalige mestvergisting op boerderijniveau (A 9460; gewijzigd)
- droog- en pelleteerinstallatie voor varkens- en pluimveemest (A 9472)

B: 13,5% MIA + 75% VAMIL

- stal voor milieuvriendelijke productie met Milieukeur (B1098; gewijzigd)
- stal voor biologische veehouderij (B 1100)

D: alleen 27% MIA

F: 36% MIA + 75% VAMIL

- kroosverwijderinstallatie (F 1043)
- stal voor biologische veehouderij met reductie van de ammoniakemissie (F 1101)
- stofemissiereducerende technieken voor pluimveestallen (F 4073)
- biodiversiteitversterkende apparatuur of werken (F 7000; gewijzigd)
- duurzame viskwekerij (F 7048; gewijzigd)
- duurzame pootviskwekerij (F 7049; gewijzigd)
- mestverwerkingsinstallatie met terugwinning van fosfaat en stikstof (F 8005)

De Milieulijst is aan te vragen bij Agentschap NL, Postbus 10073, 8000 GB Zwolle of te downloaden via [www.agentschapnl.nl/miavamil](http://www.agentschapnl.nl/miavamil).

### **1.2.7 Energie-investeringsaftrek (EIA)**

De EIA geldt voor ondernemers die investeren in bedrijfsmiddelen die zijn aangewezen op de Energielijst (investeringen die in het belang zijn van een doelmatig gebruik van energie). Hieronder kunnen ter zake van energiebesparende maatregelen in gebouwen of bij processen tevens worden begrepen de kosten van een advies dat (mede) op die investering betrekking heeft.

In 2014 is het tarief voor de EIA 41,5%. De EIA is van toepassing bij een bedrag aan energieinvesteringen in een kalenderjaar van meer dan € 2.500. Als bedrag aan energie investeringen wordt ten hoogste in aanmerking genomen € 118.000.000. Bij een samenwerkingsverband worden de investeringen voor het hele samenwerkingsverband samengenomen.

Investeringen kunnen voor zowel de kleinschaligheidsinvesteringsaftrek (KIA) als de EIA in aanmerking komen. Heeft de ondernemer gekozen voor de EIA, dan komt de investering niet tevens in aanmerking voor de milieu-investeringsaftrek (MIA).

Voor de veehouderijsector kan de energie-investeringsaftrek in het kalenderjaar 2014 o.a. betrekking hebben op de volgende bedrijfsmiddelen (de codes achter de investeringen zijn de nummers in de Uitvoeringsregeling energie-investeringsaftrek):

#### *A. Bedrijfsgebouwen*

- Technische voorzieningen voor energiebesparing in of bij bestaande bedrijfsgebouwen (310000)
- Technische voorzieningen voor energiebesparing in of bij nieuwe bedrijfsgebouwen (410000)
- Besparingssysteem voor verlichting of klimaat (210502)

- Debietregeling ventilator (210301)
- Energie-efficiënt verlichtingssysteem (210501)
- Energieprestatieverbetering van bestaande bedrijfsgebouwen (210000)
- HR-luchtverwarmer (210102)
- HR-glas (210401)
- HR-pomp (211001)
- Isolatie voor bestaande constructies (210403)
- Koude- of warmteterugwinningssysteem uit ventilatielucht (210801)
- LED-verlichtingssysteem (210506)
- Warmtepompboiler (211102)
- Toerengeregelde vacuümpomp voor melkwinningsinstallaties (221220)
- Direct gasgestookt condenserend warmwaterdoorstroomtoestel (210108)
- Warmteterugwinningssysteem uit luchtwassers (210109)

#### *B. Processen*

- Technische voorzieningen voor energiebesparing bij bestaande processen (320000)
- Technische voorzieningen voor energiebesparing bij nieuwe processen (420000)
- Laaghangend verwarmingssysteem voor bestaande pluimveestallen (220103)
- Afvalgestookte installatie (221104)
- Direct gasgestookte condenserende boiler (220114)
- Gasgestookte hogedrukreiniger (221215)
- Melkvoorcoeler (220216)
- Uitschakelapparaat (220902)
- Warmtepomp (221103)
- Zelfreinigende warmtewisselaar (221206)

#### *C. Transportmiddelen*

- Technische voorzieningen voor energiebesparing bij bestaande transportmiddelen (340000)
- Technische voorzieningen voor energiebesparing bij nieuwe transportmiddelen (440000)

#### *D. Duurzame energie*

- Fotovoltäische zonne-energiesysteem (251102)
- Aerobe biomassa-reactor (251111)
- Vergistingsinstallatie voor droge biomassa (251112)
- Dak- en gevelpanelen met geïntegreerde zonnecollector (250103)
- Biogasproductieverhogende voorzieningen bij vergistingsinstallaties voor natte biomassa (251113)

Bedrijfsmiddelen die onder de energie-investeringsaftrek vallen moeten aan bepaalde voorwaarden voldoen. Op <http://www.agentschapnl.nl/eia> is meer informatie over het aanvragen en de voorwaarden van de EIA te vinden.

### **1.2.8 Maatlat Duurzame Veehouderij**

#### *Toelichting*

In de plaats van ammoniakarme stallen voor pluimvee, varkens en melkvee zijn nu stallen in de Milieulijst opgenomen die voldoen aan de Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV). Hierbij is, gezien de te verwachten omvang aan investeringen, gekozen voor een MIA-percentages van 40%. De maatlat richtte zich in eerste instantie op ammoniak en dierenwelzijn, maar is inmiddels uitgebreid met een maatlat voor diergezondheid, energie, fijn stof, bedrijf & omgeving, brandveiligheid, mest, mineralen & indirecte energie en landschap & natuur.



Om te voldoen aan de maatlat moet een minimum aantal punten worden behaald op elk van de zes gebieden ammoniak, dierenwelzijn, diergezondheid, energie, fijn stof en bedrijf & omgeving. Daarnaast moet men een aantal 'vrije' punten behalen, waarbij men kan kiezen uit deze gebieden.

De volgende tabellen geven voor varkens, pluimvee en melkvee aan hoeveel punten nodig zijn om in aanmerking te komen voor deze regeling. Deze gelden vanaf 1 januari 2014 tot en met 31 december 2014. Op de website [www.milieukeur.nl](http://www.milieukeur.nl) staan uitgebreide overzichten met keuzemaatregelen om hieraan te voldoen. Ook staat daar de wijze van berekenen van de bedrijfsgrootte in nge opgenomen.

## Varkens

### Guste en dragende zeugen

	Bedrijfsomvang ≤ 350 nge			Bedrijfsomvang > 350 en ≤ 700 nge			Bedrijfsomvang > 700 nge		
	Aantal punten								
Minimum ammoniakmaatlat	15			15			15		
Minimum dierenwelzijnmaatlat	45			45			45		
Minimum diergezondheidmaatlat	18			18			18		
Minimum energiemaatlat	6			6			6		
Minimum fijn stof maatlat	10			10			10		
Minimum maatlat B&O*	15	29	50	15	29	50	15	29	50
Minimum brandveiligheidmaatlat	11			11			11		
Vrije ruimte zonder ammoniak en fijn stof	6			6			6		
Vrije ruimte	10			10			10		
Totaal	136	150	171	136	150	171	149	163	184

\* Ambitievolgorde: verbouw en aanbouw | nieuwbouw | nieuwbouw op nieuwe locatie

### Kraamzeugen

	Bedrijfsomvang ≤ 350 nge			Bedrijfsomvang > 350 en ≤ 700 nge			Bedrijfsomvang > 700 nge		
	Aantal punten								
Minimum ammoniakmaatlat	14			14			14		
Minimum dierenwelzijnmaatlat	25			29			31		
Minimum diergezondheidmaatlat	12			13			14		
Minimum energiemaatlat	11			11			11		
Minimum fijn stof maatlat	10			10			10		
Minimum maatlat B&O*	15	29	50	15	29	50	15	29	50
Minimum brandveiligheidmaatlat	11			11			11		
Vrije ruimte zonder ammoniak en fijn stof	8			8			8		
Vrije ruimte	7			7			7		
Totaal	113	127	148	118	132	153	149	163	184

\* Ambitievolgorde: verbouw en aanbouw | nieuwbouw | nieuwbouw op nieuwe locatie

*Gespeende biggen*

	Bedrijfsomvang ≤ 350 nge			Bedrijfsomvang > 350 en ≤ 700 nge			Bedrijfsomvang > 700 nge		
	Aantal punten								
Minimum ammoniakmaatlat	15			15			15		
Minimum dierenwelzijnmaatlat	21			25			27		
Minimum diergezondheidmaatlat	18			20			22		
Minimum energiemaatlat	8			8			8		
Minimum fijn stof maatlat	10			10			10		
Minimum maatlat B&O*	15	29	50	15	29	50	15	29	50
Minimum brandveiligheidmaatlat	11			11			11		
Vrije ruimte zonder ammoniak en fijn stof	13			13			13		
Vrije ruimte	2			2			2		
Totaal	113	127	148	119	133	154	123	137	158

\* Ambitievolgorde: verbouw en aanbouw | nieuwbouw | nieuwbouw op nieuwe locatie

*Vleesvarkens*

	Bedrijfsomvang ≤ 350 nge			Bedrijfsomvang > 350 en ≤ 700 nge			Bedrijfsomvang > 700 nge		
	Aantal punten								
Minimum ammoniakmaatlat	14			14			14		
Minimum dierenwelzijnmaatlat	22			26			29		
Minimum diergezondheidmaatlat	17			20			21		
Minimum energiemaatlat	10			10			10		
Minimum fijn stof maatlat	10			10			10		
Minimum maatlat B&O*	15	29	50	15	29	50	15	29	50
Minimum brandveiligheidmaatlat	11			11			11		
Vrije ruimte zonder ammoniak en fijn stof	5			5			5		
Vrije ruimte	6			6			6		
Totaal	110	124	145	117	131	152	121	135	156

\* Ambitievolgorde: verbouw en aanbouw | nieuwbouw | nieuwbouw op nieuwe locatie

*Dekberen - gespecialiseerd bedrijf*

	Bedrijfsomvang ≤ 350 nge			Bedrijfsomvang > 350 en ≤ 700 nge			Bedrijfsomvang > 700 nge		
	Aantal punten								
Minimum ammoniakmaatlat	69			69			69		
Minimum dierenwelzijnmaatlat	15			18			20		
Minimum diergezondheidmaatlat	18			21			23		
Minimum energiemaatlat	4			4			4		
Minimum fijn stof maatlat	10			10			10		
Minimum maatlat B&O*	15	29	50	15	29	50	15	29	50
Minimum brandveiligheidmaatlat	11			11			11		
Vrije ruimte	2			2			2		
Totaal	144	158	179	150	164	185	154	168	189

\* Ambitievolgorde: verbouw en aanbouw | nieuwbouw | nieuwbouw op nieuwe locatie

*Dekberen - op zeugenbedrijf met > 3% berenplaatsen i.r.t. aantal zeugenplaatsen*

	Bedrijfsomvang ≤ 350 nge			Bedrijfsomvang > 350 en ≤ 700 nge			Bedrijfsomvang > 700 nge		
	Aantal punten								
Minimum ammoniakmaatlat	69			69			69		
Minimum dierenwelzijnmaatlat	10			12			13		
Minimum diergezondheidmaatlat	14			16			17		
Minimum energiemaatlat	4			4			4		
Minimum fijn stof maatlat	10			10			10		
Minimum maatlat B&O*	15	29	50	15	29	50	15	29	50
Minimum brandveiligheidmaatlat	11			11			11		
Vrije ruimte	2			2			2		
Totaal	135	149	170	139	153	174	141	155	176

\* Ambitievolgorde B&O: verbouw en aanbouw | nieuwbouw | nieuwbouw op nieuwe locatie

MDV\_schemas/MDV81-Varkens.pdf

Bron: [www.smk.nl](http://www.smk.nl) Maatlat Duurzame Veehouderij MDVA 5.1 MDV.8 versie 1

**Pluimvee**

*Opfok legouderdieren en leghennen*

	Bedrijfsomvang ≤ 350 nge			Bedrijfsomvang > 350 en ≤ 700 nge			Bedrijfsomvang > 700 nge		
	Aantal punten								
Minimum ammoniakmaatlat	70			70			70		
Minimum dierenwelzijnmaatlat	14			17			18		
Minimum diergezondheidmaatlat	14			16			18		
Minimum energiemaatlat	7			7			7		
Minimum fijn stof maatlat	15			15			15		
Minimum maatlat B&O*	15	29	50	15	29	50	15	29	50
Minimum brandveiligheidmaatlat	11			11			11		
Vrije ruimte	8			8			8		
Totaal	154	168	189	150	164	185	162	176	197

\* Ambitievolgorde B&O: verbouw en aanbouw | nieuwbouw | nieuwbouw op nieuwe locatie

*Legouderdieren en leghennen in productie*

	Bedrijfsomvang ≤ 350 nge			Bedrijfsomvang > 350 en ≤ 700 nge			Bedrijfsomvang > 700 nge		
	Aantal punten								
Minimum ammoniakmaatlat	20			20			20		
Minimum dierenwelzijnmaatlat	23			28			30		
Minimum diergezondheidmaatlat	18			21			23		
Minimum energiemaatlat	10			10			10		
Minimum fijn stof maatlat	15			15			15		
Minimum maatlat B&O*	15	29	50	15	29	50	15	29	50
Minimum brandveiligheidmaatlat	11			11			11		
Vrije ruimte zonder ammoniak en fijn stof	1			1			1		
Vrije ruimte overig	14			14			14		
Totaal	127	141	162	135	149	170	139	153	174

\* Ambitievorgorde B&O: verbouw en aanbouw | nieuwbouw | nieuwbouw op nieuwe locatie  
[MDV\\_schemas/MDV81-Leghennen.pdf](#)

*Opfok vleeskuikenouderdieren*

	Bedrijfsomvang ≤ 350 nge			Bedrijfsomvang > 350 en ≤ 700 nge			Bedrijfsomvang > 700 nge		
	Aantal punten								
Minimum ammoniakmaatlat	25			25			25		
Minimum dierenwelzijnmaatlat	17			20			22		
Minimum diergezondheidmaatlat	20			23			25		
Minimum energiemaatlat	7			7			7		
Minimum fijn stof maatlat	15			15			15		
Minimum maatlat B&O*	15	29	50	15	29	50	15	29	50
Minimum brandveiligheidmaatlat	11			11			11		
Vrije ruimte	2			2			2		
Totaal	112	126	147	118	132	153	122	136	157

\* Ambitievorgorde B&O: verbouw en aanbouw | nieuwbouw | nieuwbouw op nieuwe locatie

*Vleeskuikenouderdieren in productie*

	Bedrijfsomvang ≤ 350 nge			Bedrijfsomvang > 350 en ≤ 700 nge			Bedrijfsomvang > 700 nge		
	Aantal punten								
Minimum ammoniakmaatlat	43			43			43		
Minimum dierenwelzijnmaatlat	10			12			13		
Minimum diergezondheidmaatlat	40			46			50		
Minimum energiemaatlat	12			12			12		
Minimum fijn stof maatlat	15			15			15		
Minimum maatlat B&O*	15	29	50	15	29	50	15	29	50
Minimum brandveiligheidmaatlat	11			11			11		
Vrije ruimte	5			5			5		
Totaal	151	165	186	159	173	194	164	178	199

\* Ambitievorgorde B&O: verbouw en aanbouw | nieuwbouw | nieuwbouw op nieuwe locatie

*Vleeskuikens*

	Bedrijfsomvang ≤ 350 nge			Bedrijfsomvang > 350 en ≤ 700 nge			Bedrijfsomvang > 700 nge		
	Aantal punten								
Minimum ammoniakmaatlat	18			18			18		
Minimum dierenwelzijnmaatlat	19			22			24		
Minimum diergezondheidmaatlat	26			30			32		
Minimum energiemaatlat	15			15			15		
Minimum fijn stof maatlat	15			15			15		
Minimum maatlat B&O*	15	29	50	15	29	50	15	29	50
Minimum brandveiligheidsmaatlat	11			11			11		
Vrije ruimte zonder ammoniak en fijn stof	10			10			10		
Vrije ruimte overig	8			8			8		
Totaal	137	151	172	144	158	179	148	162	183

\* Ambitievolgorde B&O: verbouw en aanbouw | nieuwbouw | nieuwbouw op nieuwe locatie  
[MDV\\_schemas/MDV81-Vleeskuikens.pdf](http://MDV_schemas/MDV81-Vleeskuikens.pdf)

*Vleeskalkoenen (opfok- en afmestfase)*

	Bedrijfsomvang ≤ 350 nge			Bedrijfsomvang > 350 en ≤ 700 nge			Bedrijfsomvang > 700 nge		
	Aantal punten								
Minimum ammoniakmaatlat	25			25			25		
Minimum dierenwelzijnmaatlat	23			26			29		
Minimum diergezondheidmaatlat	24			28			30		
Minimum energiemaatlat	6			6			6		
Minimum fijn stof maatlat	10			10			10		
Minimum maatlat B&O*	15	29	50	15	29	50	15	29	50
Minimum brandveiligheidsmaatlat	11			11			11		
Vrije ruimte	10			10			10		
Totaal	124	138	159	131	145	166	136	150	171

\* Ambitievolgorde B&O: verbouw en aanbouw | nieuwbouw | nieuwbouw op nieuwe locatie  
[MDV\\_schemas/MDV81-Vleeskalkoenen.pdf](http://MDV_schemas/MDV81-Vleeskalkoenen.pdf)

*Ouderdieren vleeseenden (opfok- en afmestfase)*

	Bedrijfsomvang ≤ 350 nge			Bedrijfsomvang > 350 en ≤ 700 nge			Bedrijfsomvang > 700 nge		
	Aantal punten								
Minimum ammoniakmaatlat	10			10			10		
Minimum dierenwelzijnmaatlat	32			35			38		
Minimum diergezondheidmaatlat	20			22			24		
Minimum energiemaatlat	8			8			8		
Minimum fijn stof maatlat	10			10			10		
Minimum maatlat B&O*	15	29	50	15	29	50	15	29	50
Minimum brandveiligheidsmaatlat	11			11			11		
Vrije ruimte	10			10			10		
Totaal	116	130	151	121	135	156	126	140	161

\* Ambitievolgorde B&O: verbouw en aanbouw | nieuwbouw | nieuwbouw op nieuwe locatie  
[MDV\\_schemas/MDV81-Eenden.pdf](http://MDV_schemas/MDV81-Eenden.pdf)

Bron: [www.smk.nl](http://www.smk.nl) Maatlat Duurzame Veehouderij MDVA 5.1 MDV.8 versie 1

**Melkvee – Runderen**

Niveau	Bedrijfsomvang ≤ 350 nge		Bedrijfsomvang > 350 en ≤ 700 nge		Bedrijfsomvang > 700 nge	
	B	A	B	A	B	A
Minimum ammoniakmaatlat	9	10	9	10	9	10
Minimum dierenwelzijnmaatlat	47	83	55	91	57	94
Minimum diergezondheidmaatlat	27	42	31	46	34	49
Minimum energiemaatlat	37	47	37	47	37	47
Minimum fijn stof maatlat	0	10	0	10	0	10
Minimum maatlat B&O* (B en A)	(15   29   50)	(15   29   50)	(15   29   50)	(15   29   50)	(15   29   50)	(15   29   50)
Minimum brandveiligheidsmaatlat	11	11	11	11	11	11
Vrije ruimte zonder ammoniak en fijn stof	6	6	6	6	6	6
Vrije ruimte overig	36	41	36	41	36	41
Mest, mineralen & indirecte energiemaatlat	Nvt	30	Nvt	30	Nvt	30
Landschap & natuurmaatlat	Nvt	15	Nvt	15	Nvt	15
<i>Totaal</i> verbouw/aanbouw	188	310	200	322	205	328
nieuwbouw	202	324	214	336	219	342
nieuwbouw op nieuwe locatie	223	345	235	357	240	363

\* Ambitievolvergader B&O: verbouw en aanbouw | nieuwbouw | nieuwbouw op nieuwe locatie  
[MDV\\_schemas/MDV81-Melkvee.pdf](http://MDV_schemas/MDV81-Melkvee.pdf)

Certificaat B en Certificaat A

Voor melkveestallen zijn criteria opgesteld voor twee niveaus certificaten. In de aan de maatlat gekoppelde regelingen staat voor welk niveau een stal een certificaat moet behalen. Voor de MIA/Vamil-regelingen wordt minimaal het certificaat B vereist, voor de regeling Groenprojecten minimaal certificaat A. In de criteria zijn naast de maatregelen ook voor niveau B aanvullende maatregelen en criteria aangegeven om in aanmerking te komen voor het certificaat A. De basiseis is dat een bedrijf om voor niveau A in aanmerking te komen voldoet aan de criteria voor niveau B. De aanvullende maatregelen betreffen de thema's mest/mineralen & indirecte energie en natuur & landschap. Voor de thema's dierenwelzijn, ammoniak, diergezondheid en energie zijn voor niveau A extra keuzemaatregelen opgenomen. Ook is een aantal maatregelen voor niveau A aangemerkt als basisvereiste om in aanmerking te komen. Alle keuzemaatregelen voor niveau B zijn ook toepasbaar voor niveau A. Indien een keuzemaatregel voor niveau B een verplichting is voor niveau A, levert deze alsnog de bijbehorende punten op. Voor niveau A is een aantal extra keuzemaatregelen uitgewerkt die niet voor niveau B van toepassing zijn.

Bron: [www.smk.nl](http://www.smk.nl) Maatlat Duurzame Veehouderij MDVA 5.1 MDV.8 versie 1

## Runderen - vleeskalveren

### *Vleeskalveren categorie blank en opfok rosé*

	Bedrijfsomvang ≤ 350 nge			Bedrijfsomvang > 350 en ≤ 700 nge			Bedrijfsomvang > 700 nge		
	Aantal punten								
Minimum ammoniakmaatlat	10			10			10		
Minimum dierenwelzijnmaatlat	34			41			44		
Minimum diergezondheidmaatlat	49			56			61		
Minimum energiemaatlat	20			20			20		
Minimum fijn stof maatlat	0			0			0		
Minimum maatlat B&O*	15	29	50	15	29	50	15	29	50
Minimum brandveiligheidsmaatlat	11			11			11		
Vrije ruimte	27			27			27		
Totaal	166	180	201	180	194	215	188	202	223

\* Ambitievorgorde B&O: verbouw en aanbouw | nieuwbouw | nieuwbouw op nieuwe locatie

### *Vleeskalveren categorie (afmesten) rosékalveren*

	Bedrijfsomvang ≤ 350 nge			Bedrijfsomvang > 350 en ≤ 700 nge			Bedrijfsomvang > 700 nge		
	Aantal punten								
Minimum ammoniakmaatlat	10			10			10		
Minimum dierenwelzijnmaatlat	29			35			38		
Minimum diergezondheidmaatlat	39			45			49		
Minimum energiemaatlat	15			15			15		
Minimum fijn stof maatlat	0			0			0		
Minimum maatlat B&O*	15	29	50	15	29	50	15	29	50
Minimum brandveiligheidsmaatlat	11			11			11		
Vrije ruimte	25			25			25		
Totaal	144	158	179	156	170	191	163	177	198

\* Ambitievorgorde B&O: verbouw en aanbouw | nieuwbouw | nieuwbouw op nieuwe locatie

[MDV\\_schemas/MDV81-Vleeskalveren.pdf](#)

Bron: [www.smk.nl](http://www.smk.nl) Maatlat Duurzame Veehouderij MDVA 5.1 MDV.8 versie 1

## Konijnen

### Voedsters (incl. jongen tot speenleeftijd)

	Bedrijfsomvang ≤ 350 nge			Bedrijfsomvang > 350 en ≤ 700 nge			Bedrijfsomvang > 700 nge		
	Aantal punten								
Minimum ammoniakmaatlat	25			25			25		
Minimum dierenwelzijnmaatlat	28			34			36		
Minimum diergezondheidmaatlat	31			33			36		
Minimum energiemaatlat	11			11			11		
Minimum fijn stof maatlat	10			10			10		
Minimum maatlat B&O*	15	29	50	15	29	50	15	29	50
Minimum brandveiligheidmaatlat	11			11			11		
Vrije ruimte	10			10			10		
Totaal	141	155	176	149	163	184	154	168	189

\* Ambitievolgorde B&O: verbouw en aanbouw | nieuwbouw | nieuwbouw op nieuwe locatie

### Vleeskonijnen en opfokkonijnen

	Bedrijfsomvang ≤ 350 nge			Bedrijfsomvang > 350 en ≤ 700 nge			Bedrijfsomvang > 700 nge		
	Aantal punten								
Minimum ammoniakmaatlat	25			25			25		
Minimum dierenwelzijnmaatlat	37			42			46		
Minimum diergezondheidmaatlat	31			33			36		
Minimum energiemaatlat	11			11			11		
Minimum fijn stof maatlat	10			10			10		
Minimum maatlat B&O*	15	29	50	15	29	50	15	29	50
Minimum brandveiligheidmaatlat	11			11			11		
Vrije ruimte	10			10			10		
Totaal	150	164	185	157	171	192	164	178	199

\* Ambitievolgorde B&O: verbouw en aanbouw | nieuwbouw | nieuwbouw op nieuwe locatie

### Rammen

	Bedrijfsomvang ≤ 350 nge			Bedrijfsomvang > 350 en ≤ 700 nge			Bedrijfsomvang > 700 nge		
	Aantal punten								
Minimum ammoniakmaatlat	25			25			25		
Minimum dierenwelzijnmaatlat	26			30			33		
Minimum diergezondheidmaatlat	31			33			36		
Minimum energiemaatlat	11			11			11		
Minimum fijn stof maatlat	10			10			10		
Minimum maatlat B&O*	15	29	50	15	29	50	15	29	50
Minimum brandveiligheidmaatlat	11			11			11		
Vrije ruimte	10			10			10		
Totaal	139	153	174	145	159	180	151	165	186

\* Ambitievolgorde B&O: verbouw en aanbouw | nieuwbouw | nieuwbouw op nieuwe locatie

[MDV\\_schemas/MDV81-Konijnen.pdf](#)

Bron: [www.smk.nl](http://www.smk.nl) Maatlat Duurzame Veehouderij MDVA 5.1 MDV.8 versie 1



## Melkgeiten

### Melkgeiten

	Bedrijfsomvang ≤ 350 nge	Bedrijfsomvang > 350 & ≤ 700 nge	Bedrijfsomvang > 700 nge
	Aantal punten		
Minimum ammoniakmaatlat	10	10	10
Minimum dierenwelzijnmaatlat	40	42	44
Minimum diergezondheidmaatlat	30	32	34
Minimum energiemaatlat	20	20	20
Minimum fijn stof maatlat	0	0	0
Minimum maatlat bedrijf & omgeving	15	15	15
Minimum brandveiligheidmaatlat	11	11	11
Vrije ruimte	5	5	5
Totaal nieuwbouw (ver-/aanbouw)	131	135	139

### Lammeren (2-12 maanden) van melkgeiten

	Bedrijfsomvang ≤ 350 nge	Bedrijfsomvang > 350 & ≤ 700 nge	Bedrijfsomvang > 700 nge
	Aantal punten		
Minimum ammoniakmaatlat	10	10	10
Minimum dierenwelzijnmaatlat	20	22	24
Minimum diergezondheidmaatlat	18	19	20
Minimum energiemaatlat	12	12	12
Minimum fijn stof maatlat	0	0	0
Minimum maatlat bedrijf & omgeving	15	15	15
Minimum brandveiligheidmaatlat	11	11	11
Vrije ruimte	5	5	5
Totaal nieuwbouw (ver-/aanbouw)	91	94	97

[MDV\\_schemas/MDV81-Melkgeiten.pdf](#)

Bron: [www.smk.nl](http://www.smk.nl) Maatlat Duurzame Veehouderij MDVA 5.1 MDV.8 versie 1

## Vleesvee

### *Vleesstieren (incl. overig vleesvee)*

	Bedrijfsomvang ≤ 350 nge	Bedrijfsomvang > 350 & ≤ 700 nge	Bedrijfsomvang > 700 nge
	Aantal punten		
Minimum ammoniakmaatlat	10	10	10
Minimum dierenwelzijnmaatlat	25	25	25
Minimum diergezondheidmaatlat	23	25	27
Minimum energiemaatlat	11	11	11
Minimum fijn stof maatlat	0	0	0
Minimum maatlat bedrijf & omgeving	15	15	15
Minimum brandveiligheidmaatlat	11	11	11
Vrije ruimte	7	7	7
Totaal nieuwbouw (ver-/aanbouw)	102	104	106

### *Zoogkoeien (incl. kalveren)*

	Bedrijfsomvang ≤ 350 nge	Bedrijfsomvang > 350 & ≤ 700 nge	Bedrijfsomvang > 700 nge
	Aantal punten		
Minimum ammoniakmaatlat	10	10	10
Minimum dierenwelzijnmaatlat	24	24	24
Minimum diergezondheidmaatlat	23	25	27
Minimum energiemaatlat	11	11	11
Minimum fijn stof maatlat	0	0	0
Minimum maatlat bedrijf & omgeving	15	15	15
Minimum brandveiligheidmaatlat	11	11	11
Vrije ruimte	10	10	10
Totaal nieuwbouw (ver-/aanbouw)	104	106	108

[MDV\\_schemas/MDV81-Vleesvee.pdf](#)

Bron: [www.smk.nl](http://www.smk.nl) Maatlat Duurzame Veehouderij MDVA 5.1 MDV.8 versie 1

## 1.3 Mest

### 1.3.1 Mestproductie

#### Mestproductie Rundvee

##### *Toelichting*

De mestproductie van melkkoeien staat in nauw verband met de voeropname, de samenstelling van het rantsoen, het graslandgebruikstelsel en dus ook met de melkproductie. In de onderstaande tabel is bij een aantal graslandgebruikssystemen de mestproductie per koe per jaar weergegeven bij een melkproductie van 6000 tot 10.000 kilo per koe per jaar en bij rantsoenen met alleen graskuil en 50% graskuil en 50% snijmaïs.

*Let op:* in deze tabel wordt alleen de hoeveelheid mest weergegeven die in de opslag terecht komt. Voor de berekening van de werkelijke mestproductie dient hier de hoeveelheid die in de weide terechtkomt nog bij opgeteld te worden. Dit geldt uiteraard niet voor zomerstalvoeding en summerfeeding. De graslandgebruikssystemen zijn:

- onbeperkt weiden: dag en nacht weiden
- beperkt weiden: overdag weiden en 's nachts opstallen
- zomerstalvoeding: dag en nacht opstallen en voeren met vers gras
- summerfeeding: dag en nacht opstallen en voeren met geconserveerd ruwvoer

##### *Norm*

##### Mestproductie (per dier) in opslag

Omschrijving	Mestproductie per gemiddeld aanwezig dier (m <sup>3</sup> /jaar) <sup>1</sup>	
	rantsoen stalperiode	
	100% graskuil	50% graskuil, 50% snijmaïs
<b>Melk- en kalfkoeien</b>		
<i>Onbeperkt weiden</i>		
6000 kg melk/koe	12,5	11,2
7000 kg melk/koe	13,3	12,2
8000 kg melk/koe	14,5	13,5
9000 kg melk/koe	17,0	15,9
10.000 kg melk/koe	19,9	18,7
<i>Beperkt weiden</i>		
6000 kg melk/koe	16,1	15,1
7000 kg melk/koe	17,5	16,3
8000 kg melk/koe	19,0	17,9
9000 kg melk/koe	22,4	21,1
10.000 kg melk/koe	26,2	24,7
<i>Zomerstalvoeren</i>		
6000 kg melk/koe	18,3	16,4
7000 kg melk/koe	19,5	17,9
8000 kg melk/koe	21,2	19,8
9000 kg melk/koe	25,0	23,3
10.000 kg melk/koe	27,8	25,0

##### *Summerfeeden*

<sup>1</sup> Exclusief spoelwater en voerresten. De mest die in de put terechtkomt is in m<sup>3</sup> weergegeven. Niet in tonnen. Om de mestproductie om te rekenen naar tonnen dient de waarde in de tabel met een factor 1,04 te worden vermenigvuldigd.

Algemeen, mest

Omschrijving	Mestproductie per gemiddeld aanwezig dier (m <sup>3</sup> /jaar) <sup>1</sup>	
	rantsoen stalperiode	
	100% graskuil	50% graskuil, 50% snijmaïs
6000 kg melk/koe	19,0	17,3
7000 kg melk/koe	21,3	19,2
8000 kg melk/koe	23,1	21,2
9000 kg melk/koe	26,9	25,0
10.000 kg melk/koe	31,4	29,3
<b>Jongvee</b>		
Onbeperkt weiden of uitscharen		
pinken	6,5	5,3
kalveren	3,6	3,2
fokstieren 1 jaar en ouder	11,2	7,2
Summerfeeden		
pinken	13,2	10,8
kalveren	5,2	4,7
fokstieren 1 jaar en ouder	19,3	13,3

Omschrijving	Mestproductie per gemiddeld aanwezig dier (m <sup>3</sup> /jaar)
<b>Vleesvee</b>	
Vleeskalveren (witvleesproductie)	3,0
Vleeskalveren (rosé vleesproductie)	5,0
Vrouwelijk jongvee tot 1 jaar	3,5
Vleesstieren tot 1 jaar	4,4
Vleesstieren 1 jaar en ouder	10,2

Bron: Rapportage Uniformering van de berekening van de mest- en mineralencijfers (augustus 1994), BedrijfsBegrotingsProgramma Rundveehouderij (BBPR) van Wageningen UR Livestock Research en Dierlijke mest en mineralen 2010, CBS

*Voerresten, strooisel en reinigingswater*

De getallen in de bovengenoemde tabel geven de mestproductie exclusief spoelwater en voerresten weer. Gemiddeld komt er ongeveer 4 m<sup>3</sup> per koe per jaar aan spoelwater en voerresten in de put. Als u dus geïnteresseerd bent in de werkelijke mestproductie in de put, dient u de bovengenoemde mestproducties per koe per jaar met 4 m<sup>3</sup> te vermeerderen.

*Mestopslag*

Bij de berekening van de benodigde mestopslagcapaciteit voor een periode van 6 maanden dienen de in de tabel vermelde mestproducties (vermeerderd met 4 m<sup>3</sup> per koe voor spoelwater en voerresten) te worden vermenigvuldigd met een factor 0,5 bij zomerstalvoeren en summerfeeden en een factor 0,55 bij (on)beperkt weiden. Daarnaast is het gewenst dat minimaal 10% extra opslag boven de berekende mestproductie wordt gecreëerd i.v.m. de te verwachten stijging van de melkproductie, verschillen in de opname van het voederrantsoen en verschillen in het gebruik van spoelwater.

### Mestproductie Varkens

Norm

Mestproductie per diercategorie in m<sup>3</sup> per jaar

Omschrijving	Mestproductie in m <sup>3</sup> per gemiddeld aanwezig dier per jaar
Zogende zeugen met biggen	5,8
Zeugen zonder biggen	
- beperkt	2,8
- onbeperkt	2,9
Gespeende biggen	0,6
Opfokzeugen en -beren	1,3
Dekbeer	3,2
Vleesvarkens	
- antimorsbak/brijbak	1,1
- drinkbak	1,3
- bijtippel	1,5
- brijvoermachine met bijproducten	1,2

Bron: Dierlijke mest en mineralen 2012, CBS

De mestproductie per gemiddeld aanwezige zeug op een zeugenbedrijf is 5,1 m<sup>3</sup> per jaar. Hierbij is gerekend met 0,17 zeug met biggen, 0,83 zeug zonder biggen (à 2,8 m<sup>3</sup>) en 3,1 gespeende biggen (à 0,6 m<sup>3</sup>).

### Mestproductie Pluimvee

Norm

Berekende mestproductie van pluimvee en drogestofgehaltes pluimveemest bij verschillende huisvestingssystemen.

Omschrijving	Drogestofgehalte mest in %	Kg mest per gemiddeld aanwezig dier/jaar
Opfok leghennen		
- dunne mest	15	22,5
- vaste mest	60	7,6
Leghennen		
- dunne mest	15	53,4
- vaste mest	65	19
Opfok vleesrassen	60	8,2
Vleeskuikenouderdieren	60	20,6
Vleeskuikens	55	10,9
Kalkoenen voor broedeiproduktie		
van 0 - 6 weken	60	13,5
van 6 - 30 weken	60	46
vanaf 30 weken	60	71
Vleeskalkoenen	56	45
Vleeseenden	25	70
Konijnen voedsters (incl. vleeskonijnen)	40	377
Nertsen moederdieren (incl. mannelijke dieren en opfokdieren)		
- dunne mest		155
- vaste mest	28,5	104

Bron: Dierlijke mest en mineralen 2012

*Toelichting*

De mestproductie is gegeven per gemiddeld aanwezig dier op jaarbasis. In de praktijk verschilt de hoeveelheid mest en het drogestofgehalte van de mest per gemiddeld aanwezig dier tussen de bedrijven aanzienlijk. Er wordt geen rekening gehouden met leegstandperiodes tussen de rondes. Bij huisvesting op de grond wordt de mest na elke productiecyclus verwijderd.

De lengte van een cyclus varieert per diersoort. De cyclus voor vleeskuikens duurt circa 7,5 weken inclusief de leegstand. De cyclus voor leghennen duurt circa 60 weken inclusief de leegstand.

**1.3.2 Ophaaltarieven mestafzet**

*Toelichting*

De prijzen voor mestafzet worden bepaald door vraag en aanbod en variëren als gevolg van dagprijzen. Producenten- en afzetorganisaties zoals Mestac, Agro Limburg, BMC Moerdijk (DEP) sluiten veelal contracten af voor één- of meerjarige mestafzet.

De ophaaltarieven zijn afhankelijk van de mestsoort, het seizoen waarin de mest wordt afgevoerd en de regio waarin het bedrijf ligt dat de mest produceert. Meestal wordt ook onderscheid gemaakt naar de regio waar de mest naartoe gaat. Een enkele organisatie werkt met een vereffening, waardoor het niet uitmaakt waar de mest heen gaat. Een veehouder die mest levert aan een (lokale) gebruiker betaalt via een solidariteit- of vereffeningbijdrage mee aan de hoge kosten van mesttransport over lange afstand.

Bij veel organisaties rekent men met de gehalten in de mest, veelal met het drogestofgehalte, maar soms ook met het fosfaatgehalte. Vooral bij transport over lange afstand heeft dit effect op de afzetkosten. Bij elk mesttransport moet het gewicht bepaald worden en een mestmonster genomen en geanalyseerd worden. Een uitzondering geldt voor boer-boer transport, maar dit geldt alleen wanneer 85% van de mest (fosfaat) op eigen land wordt aangewend.

Sommige afzetorganisaties verrekenen de kosten voor wegen, monsternamen en analyse in de tarieven, anderen berekenen deze apart. De kosten hiervoor zijn gemiddeld € 2,- per ton mest en zijn afhankelijk van de vrachtgrootte en het aantal monsters waaruit het mengmonster bestaat. Een aantal afzetorganisaties berekent een opslagtarief. Dit tarief is afhankelijk van de gereserveerde capaciteit en bedraagt tussen de € 4,- en € 6,50 per ton.

In onderstaande tabel staan tarieven voor afvoer van mest tijdens voorjaar 2014. De prijzen gelden per ton en zijn exclusief monster- en analysekosten (gem. € 2,- per ton). De ruime marge geeft een indicatie van het verschil tussen vee-arme (noordelijke provincies) en veedichte regio's (Noord-Brabant, Oost-Nederland); in het najaar liggen de tarieven meestal enkele euro's per ton hoger.

Omschrijving	Ophaalbijdrage per ton (€)
<b>Drijfmest</b>	
Vleesvarkens	6,- - 20,-
Zeugen	6,- - 20,-
Rundvee	0,- - 14,-
<b>Stapelbare mest</b>	
Pluimvee	5,- - 18,-

Naast de afzetkosten (per ton mest) rekenen sommige afzetorganisaties ook inschrijfgelden of contributie en inleggeld.

### Norm

Op middellange termijn bedraagt de mestafzetprijs voor rundvee- en varkensmest € 18,- per m<sup>3</sup> voor transport op lange afstand en vanuit overschotgebieden. Rundveemest wordt over het algemeen over korte afstand getransporteerd en hiervoor geldt € 11,- per m<sup>3</sup> (af boerderij inclusief wegen en bemonsteren).

Afzet van pluimveemest kost € 18,- per ton inclusief kosten voor bemonstering enz. De N/P-verhouding in de mest en het drogestofpercentage (effect van wel of geen mestdroging) hebben grote invloed op de mestafzetprijs

De mestafzetkosten moeten regionaal en bedrijfsspecifiek worden begroot.

### 1.3.3 Mestvergisting

Het is anno 2014 niet eenvoudig om geld te verdienen aan het co-vergisten van mest. Uit cijfers van de Rabobank (*Thema-update Duurzame Energie januari 2014*) blijkt dat de kostprijs voor de productie van elektriciteit uit biogas (met WKK) is gestegen tot bijna € 0,20 per kWh en is daarmee hoger dan de gemiddelde opbrengstprijzen per kWh van circa € 0,17. Dit wordt met name toegeschreven aan gestegen grondstofprijzen (coproducten), die maken meer dan 50 % van de kostprijs uit. Benutting van (subsidiabele) WKK restwarmte is dus noodzakelijk.

Door het oplopen van de grondstofkosten is de concurrentiepositie van biogas ten opzichte van andere energiebronnen afgenomen. Daardoor is er nog maar beperkt ruimte voor nieuwe projecten. In 2013 is de productie in Nederland van duurzame energie uit biomassa voor het eerst sinds 2007 gedaald. De productie van biogas uit co-vergisting (met minstens 50 % mest) daalt al sinds 2010 (CBS, 2014).

Ondanks een hogere subsidie voor WKK-elektriciteit uit mono-vergisting van mest (met minder dan 5 % coproducten) is mono-vergisting volgens Rabobank financieel niet haalbaar omdat mest een slechte energiedrager is. De kostprijs van een kWh uit mono-vergisting van mest wordt door Rabobank becijferd op € 0,25. De warmtecomponent bij mono-vergisting wordt met ingang van 2014 niet meer gesubsidieerd.

Projecten die insteken op de productie van duurzame warmte door directe verbranding van biogas en grootschalige productie van groen gas worden als meest kansrijk beoordeeld door Rabobank. Er vindt een verschuiving plaats naar een grotere inzet van laagwaardige biomassa-reststromen. Actuele informatie over subsidies voor groene energie en milieu vindt u op <http://www.antwoordvoorbedrijven.nl/subsidies/energie-milieu/>.

In **Duitsland** worden hogere subsidiebedragen gehanteerd, vooral voor kleinere installaties. Voor kleinschalige mestvergisters (alleen mest, opgesteld vermogen <75 kW<sub>e</sub>) bedraagt de subsidie ca. 25 eurocent per kWh, aflopend tot ca. 21 eurocent per kWh voor grootschaliger covergisters waarin ook energiegewassen worden vergist. Daarnaast is de subsidieperiode 20 jaar tegenover 12 jaar in Nederland. Dit geeft een opwaartse druk op het prijsniveau van de grondstoffenmarkt in Nederland. In Duitsland staan ruim 8.000 vergistingsinstallaties tegenover ca. 130 in Nederland. Door de ook in Duitsland gestegen grondstofprijzen en onzekerheid over de houdbaarheid van het subsidieregime, werden er in 2012 en 2013 minder nieuwe installaties gerealiseerd dan in de jaren daarvoor.

Voor **covergisting met elektriciteitsopwekking in een WKK** wordt uitgegaan van totale investeringskosten inclusief opslagen en rollend materieel van gemiddeld € 3 miljoen en opstartkosten van ca. € 300.000 per MW<sub>e</sub> opgesteld vermogen. De onderzochte installaties hadden een gemiddeld vermogen van 1,5 MW<sub>e</sub> (variërend van 0,4 – 4,5 MW<sub>e</sub>).

Een groene stroom project onder SDE kan alleen rendabel draaien bij volledige benutting van de WKK-warmte, bijvoorbeeld door het plaatsen van een (digestaat)droger.

De kosten van **opwerking van ruw biogas tot groen gas** liggen per m<sup>3</sup> ruw biogas hoger dan de WKK-kosten. Wanneer grote investeringen nodig zijn voor invoeding in het aardgasnet of wanneer het volume te klein is (< 5 miljoen m<sup>3</sup> groen gas per jaar), loopt de kostprijs snel op.

Bij het **doorrekenen van nieuwe installaties** moet worden gewerkt met realistische d.w.z. voorzichtige aannames voor de biogasopbrengsten uit verschillende producten en voor de efficiënties van omzettingen in groene stroom, groen gas en warmte. Wanneer te rooskleurige aannames worden gehanteerd, vallen de resultaten tegen. Bijvoorbeeld: wanneer de mest vóór vergisting meerdere maanden opgeslagen is geweest, zal de biogasopbrengst sterk tegenvallen omdat een groot deel van het methaanpotentieel reeds is vervluchtigd. Het milieuvoordeel van vergisting (in dit geval het opvangen van het sterke broeikasgas methaan voor energieopwekking) vervalt dan grotendeels of zelfs geheel. Zo wordt er in de Duitse subsidiesystematiek (EEG 2012) om deze reden gerekend met een forfaitaire methaanopbrengst uit varkensdrijfmest van slechts 12 m<sup>3</sup> methaan per ton (overeenkomend met ca. 20 m<sup>3</sup> biogas met 60% methaan).

### 1.3.4 Mestverwerking

De nieuwe definitie van mestverwerking die het ministerie van Economische Zaken sinds 1 januari 2014 hanteert, is:

- Export van mest
- Verbranding of vergassing van mest.

Alle overige handelingen/bewerkingen van mest vallen onder de noemer mest**be**werking.

Sinds 2014 geldt voor veehouders het stelsel van verplichte mestverwerking. De verplichting om mest te laten verwerken geldt alleen als er op het bedrijf meer mest (in kg fosfaat) wordt geproduceerd dan dat er mag worden uitgereden. Veehouders moeten een deel van de mest (in kg fosfaat) die op het bedrijf is geproduceerd, laten verwerken. Op deze manier wil de overheid de druk op de gebruiksnormen voor mest verminderen en werken aan een duurzaam evenwicht tussen mestproductie en mestafzet. Veehouders kunnen dit regelen door mestverwerkingsovereenkomsten af te sluiten met mestverwerkers. Voor meer info: <https://mijn.rvo.nl/mestverwerkingsplicht-landbouwer>

Het percentage dat verwerkt moet worden (uitgedrukt als fosfaat), hangt af van de regio waarin het bedrijf ligt en verschilt per jaar. De percentages worden jaarlijks vastgesteld. Voor 2014 zijn de verwerkingspercentages:

- Overig: 5%
- Oost: 15%
- Zuid: 30%

Voor droge pluimveemest zijn verbranding (t.b.v. elektriciteitsproductie) in de Biomassacentrale Moerdijk, gevolgd door export van de fosfaatrijke verbrandings-assen en de productie en export van organische mestkorrels gangbare vormen van verwerking. Stapelbare pluimveemest hoeft bij export niet eerst te worden gehygiëniseerd. Van de Nederlandse pluimveemest gaat meer dan de helft onbewerkt de grens over naar Duitsland, België en Frankrijk. Dit telt mee als mestverwerking.

Droge mestsoorten (met hoge mineralengehalten) lenen zich meer voor lange afstand transport (en export) dan drijfmest. (Drijf)mest van graasdieren en varkens dient vóór export gehygiëniseerd te zijn (pasteurisatie, 70 °C gedurende een uur of gelijkwaardig, installatie erkend door NVWA).



Bewerking van drijfmest bestaat veelal uit een combinatie van verschillende technieken. De eerste stap bestaat vrijwel altijd uit een scheiding van drijfmest in een dikke en een dunne fractie. De dikke stapelbare fractie bevat het grootste deel van de droge stof en van de fosfaat uit drijfmest. De dunne fractie bevat het grootste deel van het vocht en van de stikstof en kali uit drijfmest. Voor alle technieken geldt een sterke afhankelijkheid van schaalgrootte. Bij afzet van producten spelen de specifieke locatie, het seizoen en de noodzakelijke kosten voor opslag en transport een grote rol. Sinds 2011 moeten veehouderijbedrijven over mestopslagcapaciteit voor 7 maanden beschikken.

Beschrijvingen (pdf's) van de technieken voor mestbewerking kunt u vinden op [www.mestverwerken.wur.nl](http://www.mestverwerken.wur.nl) onder het kopje 'Verschillende technieken' en *meer technieken*. Van in de praktijk gangbare technieken worden hieronder de globale kosten en eindproducten weergegeven. Op dezelfde website kunt u ook informatie vinden over de Pilots mineralenconcentraat. In deze Pilots wordt onderzoek gedaan naar de productie van een kunstmestvervanger uit dierlijke mest. De laatste (verplichte) stap bij de productie van mineralenconcentraat (NK-concentraat) is 'omgekeerde osmose' op de gezuiverde dunne fractie. Het water dat hierbij vrijkomt kan vervolgens worden geloosd. De landbouwkundige waarde, milieueffecten, duurzaamheid en economie van de productie en het gebruik van mineralenconcentraten zijn onderzocht. In 2014 of 2015 moet duidelijk worden of de Europese Commissie mineralenconcentraat erkent als kunstmestvervanger.

Behandeling	Grondstof	Kosten per ingaande ton product (excl. afzet producten)	Producten (gewichtsaandeel)
Hygiëniseren van mest	Drijfmest of digestaat, dikke fractie	€ 5 - € 10/ton of met WKK-warmte	Exportwaardig product, (input = output)
Mestscheiding	Drijfmest of digestaat	€ 2 - € 6/ton	Dunne fractie (75-95%) Dikke fractie (5-25%)
Drogen van mest of digestaat	Dikke fractie	€ 50 - 60/ton, of met WKK-warmte	Gedroogde mest (30% van dikke fractie) Spui- of condenswater <sup>1)</sup>
Intensieve compostering	Dikke fractie, vaste mest	€ 35 - € 45/ton <sup>2)</sup>	Mest-compost (50%) <sup>3)</sup> Spuiwater
Productie mineralenconcentraat d.m.v. omgekeerde osmose	Drijfmest	€ 11 - € 18/ton	Loosbaar water (50%) NK-concentraat (30%) Dikke fractie (20%)
Biologisch zuiveren van dunne mest (beluchten)	Gier, dunne fractie	€ 12 - € 15/ton	Loosbaar water (90%) Slib (5%) Dikke fractie (5%)
Pelleteren en hygiëniseren	Gecomposteerde mest, droge mest	€ 40 - € 50/ton	Exportwaardige pellets (input=output)

**N.B.:** de bewerkingskosten in de tabel zijn ramingen, sterk afhankelijk van schaalgrootte en technische uitvoering. Afhankelijk van de eventuele afzetkosten of opbrengsten van de eindproducten kunnen de totale kosten hoger of lager uitvallen.

<sup>1)</sup> Afhankelijk van type droger (contactdroging, indirecte droging) kunnen verschillende eindproducten ontstaan: spuiwater, condenswater.

<sup>2)</sup> Intensieve compostering geeft een reductie van de massa van 50%

<sup>3)</sup> Extensief composteren vindt meestal plaats in de buitenlucht en kan enkele maanden duren. De kosten hiervan bedragen ca. € 6,-/ton. Gecomposteerde dierlijke mest is geen compost in de zin van de meststoffenwet.

### Afzet van producten

Concentraat van omgekeerde osmose Spuiwater uit chemische luchtwassers	Levert een opbrengst als kunstmestvervanger Levert een opbrengst als kunstmestvervanger
Pellets van compost/droge mest Dikke fractie mest/digestaat (25% droge stof) Gedroogde dikke fractie (90% d.s.)	Leveren een opbrengst als organische meststof De afzetkosten zijn afhankelijk van het fosfaatgehalte/locatie/seizoen Levert een opbrengst als grondstof voor pellets
Loosbaar water uit omgekeerde osmose, condenswater uit drogers/indampers of loosbaar water uit biologische zuivering*	Bij lozing op het riool bedragen de kosten tot circa € 4,-/m <sup>3</sup> , afhankelijk van de vervuilingsgraad*

\* niet alle Waterschappen/-zuiveringen kunnen effluent van mestverwerking accepteren. Neem daarom, als u plannen voor mestverwerking heeft, eerst contact op met het waterschap in uw regio.

Bron [www.mestverwerken.wur.nl](http://www.mestverwerken.wur.nl), Quick scan van technieken voor mestbe- en verwerking, Wageningen UR Livestock Research 2004, update mei 2012

### 1.3.5 Samenstelling organische meststoffen

#### *Toelichting*

In deze paragraaf staan de gemiddelde samenstellingen van een aantal veel gebruikte organische meststoffen. Hierbij de volgende opmerkingen:

1. Het gebruik van organische meststoffen is via een aantal wetten en besluiten (o.a. Meststoffenwet, Besluit gebruik meststoffen (BGM) en Besluit kwaliteit en gebruik overige organische meststoffen (BOOM)) aan wettelijke regels gebonden.
2. Opname van een meststof in deze tabel houdt niet in dat er een uitspraak wordt gedaan over de kwaliteit van deze meststof.
3. Opname betekent ook niet dat het gebruik van deze meststof wordt aanbevolen.
4. In 2011 zijn de gehalten van mestsoorten waarvan nieuwe analyses bekend waren, herzien. De basisinformatie is te vinden op [www.bemestingsadvies.nl/rapport\\_mestsamenstelling](http://www.bemestingsadvies.nl/rapport_mestsamenstelling).
5. De samenstelling van Champost, GFT-Compost en Groen compost zijn volgens opgave van de fabrikanten.
6. Samenstelling van gescheiden mestsoorten en andere mestproducten zijn sterk afhankelijk van de gebruikte scheidings- en bewerkingsmethoden. Bij co-vergisting heeft de hoeveelheid en aard van de co-producten invloed op de samenstelling. Er is op dit moment niet voldoende informatie beschikbaar om per methode een goede mediaanwaarde te bepalen. Aangeraden wordt om bij gebruik van deze mestsoorten altijd een monster te laten analyseren.

*Norm*

Gemiddelde samenstelling<sup>1)</sup> van organische meststoffen in kg per 1000 kg mest (landbouwkundige normen voor bemesting), dichtheid in kg /m<sup>3</sup>

Omschrijving	Droge stof	Org. stof	N-totaal	N <sub>m</sub>	N <sub>org</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O	Volume gewicht kg/m <sup>3</sup>
<b>Gier</b>										
Rundvee	25	10	4,0	3,8	0,2	0,2	8,0	0,2	1,0	1030
Vleesvarkens	20	5	6,5	6,1	0,4	0,9	4,5	0,2	1,0	1010
Zeugen	10	10	2,0	1,9	0,1	0,9	2,5	0,2	0,2	-
<b>Dunne mest</b>										
Rundvee	85	64	4,1	2,0	2,1	1,5	5,8	1,2	0,7	1005
Vleesvarkens	93	43	7,1	4,6	2,5	4,6	5,8	1,5	1,2	1040
Zeugen	67	25	5,0	3,3	1,7	3,5	4,9	1,4	0,9	-
Rosékalveren	94	71	5,6	3,0	2,6	2,6	5,0	1,6	1,2	-
Witvleeskalveren	22	17	2,6	2,1	0,5	1,1	4,5	1,7	1,6	-
<b>Vaste mest</b>										
Rundvee	194	152	5,3	0,9	4,4	2,8	6,1	2,1	1,0	900
Varkens	260	153	7,9	2,6	5,3	7,9	8,5	2,5	0,9	-
Leghennen, mestband	573	416	25,6	2,5	23,1	19,6	15,5	5,5	1,7	605
Leghennen, mestband + nadroog	810	427	34,1	3,9	30,2	27,8	20,1	5,9	2,3	-
Kippen, strooiselmest	713	359	28,0	3,6	24,4	25,6	20,8	7,5	3,4	600
Vleeskuikens + parelhoen	626	419	32,1	8,0	24,1	16,8	20,5	7,1	3,0	605
Kalkoenen	520	427	23,3	6,0	17,3	19,7	13,4	5,8	6,7	535
Paarden	287	160	4,6	0,5	4,1	2,7	8,1	1,8	1,6	700
Schapen	276	195	8,8	2,0	6,8	4,5	15,6	2,7	2,2	-
Geiten	291	174	9,9	2,4	7,5	5,3	12,8	4,0	1,9	-
Nertsen	452	293	28,3	16,1	12,2	26,9	5,4	3,5	8,1	-
Eenden	275	237	8,9	1,6	7,3	7,3	8,4	3,4	1,3	-
Konijnen	408	332	9,4	2,3	7,1	6,7	10,7	5,2	2,0	-
Champost	336	211	7,6	0,4	7,2	4,5	10,0	2,3	0,9	550
GFT-compost	696	242	12,8	1,2	11,6	6,3	11,3	4,8	-	800
Groen compost	599	179	5,0	0,5	4,5	2,2	4,2	1,8	-	800

Bron: Bemestingsadvies (Commissie Bemesting Grasland en Voedergewassen, Animal Sciences Group, 2012)

<sup>1)</sup> De weergegeven gehalten zijn gemiddelden. Door verschillen in rantsoenen, watergebruik, productiewijze en andere factoren kan de samenstelling sterk variëren. Indien mogelijk is het beter om uit te gaan van de gemeten waarden.

### 1.3.6 Mestbeleid

#### *Toelichting*

Vanaf 1 januari 2006 moeten alle bedrijven met dieren de mestproductie berekenen. De mest die men niet op eigen grond kan plaatsen volgens de gebruiksnormen voor dierlijke mest moet afgevoerd worden naar andere bedrijven.

#### **Berekening dierlijke mestproductie**

##### *Toelichting*

Bij het berekenen van de dierlijke mestproductie op een bedrijf wordt onderscheid gemaakt in mest van staldieren en in mest van graasdieren. Staldieren zijn onder andere varkens, kippen, kalkoenen en eenden. Graasdieren zijn onder andere koeien, geiten, schapen en paarden. Voor staldieren wordt de hoeveelheid geproduceerde mest op een bedrijf berekend volgens de stalbalans (zie voor voorbeeld met legkippen). Afhankelijk van het stalsysteem mogen gasvormige verliezen van de mestproductie worden afgetrokken.

De mestproductie van graasdieren wordt berekend met behulp van forfaits. Iedere graasdiersoort heeft per diercategorie een eigen forfait voor de productie van stikstof en fosfaat.

Door het aantal dieren dat gemiddeld in een kalenderjaar aanwezig is te vermenigvuldigen met de bijbehorende forfaits voor stikstof en fosfaat is de stikstofproductie en de fosfaatproductie te berekenen. Voor melkvee geldt een afwijkend systeem. Hierbij wordt de productie van stikstof en fosfaat uit dierlijke mest bepaald door van de melkproductie en het ureumgehalte van de melk. Bij de biologische veehouderij wordt, in afwijking van de gangbare veehouderij, de productie van stikstof berekend met de bijlage 1 van de Landbouwkwaliteitsregeling uit 2007. De productie van fosfaat wordt bij biologisch wel met dezelfde normen als voor gangbaar berekend.

#### **Afwijkende excretie op melkveebedrijven**

Op sommige melkveebedrijven wijkt de excretie af van de forfaits. Dit geldt met name voor intensieve bedrijven en bedrijven die veel maïs voeren. Voor deze bedrijven is een handreiking waarbij bedrijven kunnen aantonen dat hun excretie afwijkt van de forfaits.

Om gebruik te maken van deze handreiking is het nodig om de voorraden voer op 1 januari te registeren. Zowel de hoeveelheid als de gehalten aan stikstof, fosfaat en VEM, als die bekend zijn. Verder zijn melkproductiegegevens en bouwplangegevens nodig om de excretie van stikstof en fosfaat te berekenen. Met het door Wageningen UR Livestock Research ontwikkelde programma "Kringloopwijzer" is de bedrijfsspecifieke excretie voor melkvee te berekenen. Voor jongvee op opfokbedrijven mag "BEX jongvee" worden gebruikt om de bedrijfsspecifieke excretie uit te rekenen.

#### **Voorbeeld stalbalans legkippen**

Beginvoorraad staldieren

+ beginvoorraad diervoer

+ beginvoorraad eieren

+ aangekochte staldieren

+ aangekocht diervoer

+ geproduceerd diervoer

- eindvoorraad staldieren

- eindvoorraad eieren

- afgevoerde staldieren

- afgevoerd diervoer

- afgevoerde eieren

- gasvormige stikstofverliezen = hoeveelheid geproduceerde mest op het bedrijf

## Norm

Forfaitaire excreties per diercategorie (bij staldieren staat excretie tussen haakjes)

Code	Diersoort en -categorie <sup>1</sup>	Excretie/dier/jaar (kg)		Stikstofcorrectie /dier/jaar (kg) <sup>4</sup>
		N <sup>2</sup>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> <sup>3</sup>	
<b>10</b>	<b>Rund</b>			
100	Melk- en kalfkoeien	zie tabel excretie Melkvee		
101	Jongvee jonger dan 1 jaar			
	- drijfmest	36,8	10,2	-
	- vaste mest	31,5	10,2	-
102	jongvee ouder dan 1 jaar			
	- drijfmest	70,2	23,5	-
	- vaste mest	59,9	23,5	-
112	Vleeskalveren witvlees	(8,3)	-	2,2
117	Vleeskalveren rosé	19,4	8,7	-
115	Startkalveren rosé	9,3	2,8	-
116	Vleeskalveren rosé (3- 8 mnd)	24,8	12,0	-
121	Startkalveren roodvlees	9,3	2,8	-
122	Roodvleesstieren van ca. 3 mnd tot slacht			
	- drijfmest	34,1	12,4	-
	- vaste mest	30,9	12,4	-
120	Weide- en zoogkoeien			
	- drijfmest	74,9	28,6	-
	- vaste mest	66,8	28,6	-
104	Fokstieren	76,7	26,5	-
<b>40</b>	<b>Varken</b>			
400	Fokzeugen inclusief biggen jonger dan 6 weken			
	- vaste mest, emissie arm	(16,7)	-	4,2
	- vaste mest, overig	(14,2)	-	7,8
	- drijfmest, emissiearm	(18,0)	-	2,9
	- drijfmest, overig	(15,8)	-	5,8
401	Fokzeugen inclusief biggen tot 25 kilo			
	- vaste mest, emissie arm	(23,6)	-	5,9
	- vaste mest, overig	(19,7)	-	10,9
	- drijfmest, emissiearm	(25,4)	-	4,0
	- drijfmest, overig	(21,6)	-	8,1
402	Opfokzeugen jonger dan 7 maanden			
	- vaste mest, emissie arm	(10,4)	-	2,5
	- vaste mest, overig	(8,5)	-	5,1
	- drijfmest, emissiearm	(11,2)	-	1,7
	- drijfmest, overig	(9,8)	-	3,9
403	Opfokzeugen ouder dan 7 maanden			
	- vaste mest, emissie arm	(13,2)	-	3,8
	- vaste mest, overig	(11,4)	-	6,8
	- drijfmest, emissiearm	(14,2)	-	2,7
	- drijfmest, overig	(13,0)	-	5,2
404	Opfokzeugen 25 kilo tot eerste dekking			
	- vaste mest, emissie arm	(11,0)	-	2,7
	- vaste mest, overig	(9,0)	-	5,4
	- drijfmest, emissiearm	(11,9)	-	1,9
	- drijfmest, overig	(10,3)	-	4,1

Algemeen, mest

Code	Diersoort en -categorie <sup>1</sup>	Excretie/dier/jaar (kg)		Stikstofcorrectie /dier/jaar (kg) <sup>4</sup>
		N <sup>2</sup>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> <sup>3</sup>	
405	Opfokberen			
	- vaste mest, emissie arm	(10,0)	-	2,4
	- vaste mest, overig	(8,2)	-	4,9
	- drijfmest, emissiearm	(10,8)	-	1,7
	- drijfmest, overig	(9,3)	-	3,8
406	Dekberen			
	- vaste mest, emissie arm	(17,9)	-	5,4
	- vaste mest, overig	(14,9)	-	8,2
	- drijfmest, emissiearm	(19,4)	-	4,0
	- drijfmest, overig	(17,4)	-	6,0
407	Biggen			
	- vaste mest, emissie arm	(3,0)	-	0,7
	- vaste mest, overig	(2,7)	-	1,3
	- drijfmest, emissiearm	(3,2)	-	0,5
	- drijfmest, overig	(3,0)	-	0,9
410	Slachtzeugen			
	- vaste mest, emissie arm	(20,8)	-	5,1
	- vaste mest, overig	(17,9)	-	11,4
	- drijfmest, emissiearm	(22,8)	-	3,4
	- drijfmest, overig	(21,1)	-	8,8
411	Vleesvarkens			
	- vaste mest, emissie arm	(9,4)	-	2,1
	- vaste mest, overig	(8,0)	-	4,6
	- drijfmest, emissiearm	(9,9)	-	1,4
	- drijfmest, overig	(8,9)	-	3,6
<b>30</b>	<b>Kip</b>			
300	Opfokhennen en hanen van legrassen			
	- drijfmest	(0,21)	-	0,083
	- dieppitstal	(0,09)	-	0,211
	- alle mestbanden	(0,22)	-	0,073
	- volièrestal	(0,22)	-	0,113
	- overig	(0,16)	-	0,178
301	Hennen en hanen van legrassen			
	- drijfmest	(0,43)	-	0,184
	- dieppitstal	(0,16)	-	0,480
	- alle mestbanden	(0,46)	-	0,151
	- volièrestal	(0,42)	-	0,340
	- overig	(0,37)	-	0,400
310	Opfokhennen en hanen van vleesrassen			
	- alle	(0,09)	-	0,230
311	Ouderdieren van vleesrassen			
	- emissiearm	(0,63)	-	0,410
	- overig	(0,42)	-	0,630
312	Vleeskuikens			
	- emissiearm	(0,48)	-	0,049
	- overig	(0,36)	-	0,150

Algemeen, mest

Code	Diersoort en -categorie <sup>1</sup>	Excretie/dier/jaar (kg)		Stikstofcorrectie /dier/jaar (kg) <sup>4</sup>
		N <sup>2</sup>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> <sup>3</sup>	
<b>20</b>	<b>Kalkoen</b>			
200	Jonge kalkoenen	(0,22)	-	0,2
201	Opfokkalkoenen	(1,50)	-	0,8
202	Kalkoen ouderdieren	(1,52)	-	0,8
210	Vleeskalkoenen	(1,01)	-	0,8
<b>80</b>	<b>Pekingeeend</b>			
801	Vleeseenden			
	- vaste mest	(0,399)	-	0,405
	- drijfmest	(0,630)	-	0,174
802	Ouderdieren van vleeseenden			
	Opfokperiode tot 18 weken, vaste mest	(0,531)	-	0,588
	Opfokperiode tot 18 weken, drijfmest	(0,853)	-	0,266
803	Ouderdieren van vleeseenden			
	Legperiode vanaf 18 weken, vaste mest	(0,627)	-	0,695
	Legperiode vanaf 18 weken, drijfmest	(1,007)	-	0,315
<b>94</b>	<b>Paard</b>			
941	Pony's lichter dan 250 kg	19,3	8,4	-
942	Pony's zwaarder dan 250 kg	33,0	15,8	-
943	Paarden lichter dan 450 kg	40,6	19,4	-
944	Paarden zwaarder dan 450 kg	52,9	24,5	-
<b>55</b>	<b>Schaap</b>			
550	Fokschapen	10,7	3,8	-
552	Overige schapen	7,8	2,5	-
<b>60</b>	<b>Geit</b>			
600	Melkgeiten	6,1	3,8	-
601	Vleesgeiten	0,53	0,3	-
602	Overige geiten	3,3	2,4	-
<b>90</b>	<b>Konijn</b>			
900	Voedsters met bijbehorende overige konijnen	(1,53)		1,23
901	Vleeskonijnen	(0,50)	-	0,24
<b>75</b>	<b>Nerts</b>			
	Fokteven			
	- vaste mest	(1,56)	-	1,1
	- drijfmest	(1,56)	-	1,1

<sup>1</sup>) Als de omschrijving van de categorieën niet aansluit bij de voorkomende situatie, hanteert u de forfaits van de categorie die het best aansluit bij de voorkomende situatie.

<sup>2</sup>) Normen voor de berekening van de mestproductie van graasdieren. Voor staldieren gebruikt u deze normen (cursief) alleen voor de berekening van de eventuele vrijstelling van de registratie- en/of administratieve verplichtingen.

<sup>3</sup>) Normen voor de berekening van de mestproductie van graasdieren. Voor staldieren niet van toepassing.

<sup>4</sup>) Normen voor de berekening van de totale stikstofcorrectie (gasvormige verliezen) als onderdeel van de stalbalans. Voor graasdieren niet van toepassing. Voor graasdieren is de stikstofcorrectie al meegenomen in de forfaitaire stikstofexcretie (kg stikstof per dier per jaar).

Norm

Forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie van melkkoeien bij een drijfmeststelsel<sup>1)</sup>

Melkproductie per koe (kg)	Ureumgehalte (mg/100 g)								
	17	18	19	20	21	22	23	24	25
< 5625	85,5	87,0	88,5	90,0	91,5	93,5	95,0	96,5	98,0
5625 - 5874	90,0	91,5	93,0	94,5	96,0	98,0	99,5	101,0	102,5
5875 - 6124	92,0	93,5	95,0	96,5	98,5	100,0	101,5	103,0	104,5
6125 - 6374	94,0	95,5	97,0	99,0	100,5	102,0	103,5	105,0	106,5
6375 - 6624	96,0	97,5	99,5	101,0	102,5	104,0	105,5	107,0	109,0
6625 - 6874	98,0	100,0	101,5	103,0	104,5	106,0	107,5	109,5	111,0
6875 - 7124	100,5	102,0	103,5	105,0	106,5	108,0	110,0	111,5	113,0
7125 - 7374	102,5	104,0	105,5	107,0	108,5	110,5	112,0	113,5	115,0
7375 - 7624	104,5	106,0	107,5	109,0	111,0	112,5	114,0	115,5	117,0
7625 - 7874	106,5	108,0	109,5	111,0	113,0	114,5	116,0	117,5	119,0
7875 - 8124	108,5	110,0	111,5	113,5	115,0	116,5	118,0	119,5	121,0
8125 - 8374	110,5	112,0	114,0	115,5	117,0	118,5	120,0	121,5	123,5
8375 - 8624	112,5	114,5	116,0	117,5	119,0	120,5	122,0	124,0	125,5
8625 - 8874	115,0	116,5	118,0	119,5	121,0	122,5	124,5	126,0	127,5
8875 - 9124	117,0	118,5	120,0	121,5	123,0	125,0	126,5	128,0	129,5
9125 - 9374	119,0	120,5	122,0	123,5	125,5	127,0	128,5	130,0	131,5
9375 - 9624	121,0	122,5	124,0	125,5	127,5	129,0	130,5	132,0	133,5
9625 - 9874	123,0	124,5	126,0	128,0	129,5	131,0	132,5	134,0	136,0
9875 - 10124	125,0	126,5	128,5	130,0	131,5	133,0	134,5	136,0	138,0
10125 - 10374	127,0	129,0	130,5	132,0	133,5	135,0	136,5	138,5	140,0
10375 - 10624	129,5	131,0	132,5	134,0	135,5	137,0	139,0	140,5	142,0
> 10624	133,5	135,0	136,5	138,0	140,0	141,5	143,0	144,5	146,0

Melkproductie per koe (kg)	Ureumgehalte (mg/100 g)								Fosfaat- excretie
	26	27	28	29	30	31	32	33	
< 5625	99,5	101,0	103,0	104,5	106,0	107,5	109,0	110,5	35,2
5625 - 5874	104,0	106,0	107,5	109,0	110,5	112,0	113,5	115,5	36,8
5875 - 6124	106,5	108,0	109,5	111,0	112,5	114,0	116,0	117,5	37,6
6125 - 6374	108,5	110,0	111,5	113,0	114,5	116,5	118,0	119,5	38,3
6375 - 6624	110,5	112,0	113,5	115,0	116,5	118,5	120,0	121,5	39,0
6625 - 6874	112,5	114,0	115,5	117,0	119,0	120,5	122,0	123,5	39,7
6875 - 7124	114,5	116,0	117,5	119,5	121,0	122,5	124,0	125,5	40,5
7125 - 7374	116,5	118,0	120,0	121,5	123,0	124,5	126,0	127,5	41,2
7375 - 7624	118,5	120,5	122,0	123,5	125,0	126,5	128,0	130,0	41,9
7625 - 7874	121,0	122,5	124,0	125,5	127,0	128,5	130,5	132,0	42,6
7875 - 8124	123,0	124,5	126,0	127,5	129,0	131,0	132,5	134,0	43,4
8125 - 8374	125,0	126,5	128,0	129,5	131,5	133,0	134,5	136,0	44,1
8375 - 8624	127,0	128,5	130,0	131,5	133,5	135,0	136,5	138,0	44,8
8625 - 8874	129,0	130,5	132,0	134,0	135,5	137,0	138,5	140,0	45,5
8875 - 9124	131,0	132,5	134,5	136,0	137,5	139,0	140,5	142,0	46,3
9125 - 9374	133,0	135,0	136,5	138,0	139,5	141,0	142,5	144,5	47,0
9375 - 9624	135,5	137,0	138,5	140,0	141,5	143,0	145,0	146,5	47,7
9625 - 9874	137,5	139,0	140,5	142,0	143,5	145,5	147,0	148,5	48,4
9875 - 10124	139,5	141,0	142,5	144,0	146,0	147,5	149,0	150,5	49,2
10125 - 10374	141,5	143,0	144,5	146,5	148,0	149,5	151,0	152,5	49,9
10375 - 10624	143,5	145,0	146,5	148,5	150,0	151,5	153,0	154,5	50,6
> 10624	147,5	149,5	151,0	152,5	154,0	155,5	157,0	159,0	52,1

<sup>1)</sup> Voor de uitgebreide actuele tabel bij een drijfmeststelsel en voor de tabel forfaitaire excreties van melkkoeien bij vaste mest dient u de tabellenbrochure van het Ministerie van Economische Zaken of de site [www.drloket.nl](http://www.drloket.nl) te raadplegen.



## **Gebruiksnormen voor stikstof en fosfaat**

### *Toelichting*

Binnen mestbeleid zijn gebruiksnormen voor dierlijke mest en kunstmest vastgesteld. Uitgangspunt is dat men op iedere hectare landbouwgrond niet meer dan 170 kg stikstof uit dierlijke mest mag plaatsen.

Wanneer een bedrijf meer dan 80% grasland heeft (was tot en met 2013 nog 70%), komt het in aanmerking voor derogatie. Per hectare land mag dan maximaal 250 of 230 kg stikstof uit graasdierenmest worden geplaatst. Voor zand- en lösspercelen in Overijssel, Gelderland, Utrecht, Noord-Brabant en Limburg wordt vanaf 2014 de derogatie 230 kg stikstof uit graasdierenmest. Voor de rest van Nederland blijft de derogatie 250 kg, net als in de jaren ervoor. Derogatie geldt voor 1 jaar en moet jaarlijks aan het begin van het jaar aangevraagd worden. Aan het verkrijgen van derogatie zijn aanvullende voorwaarden gesteld, onder andere het gebruik van fosfaatkunstmest is niet toegestaan. Voor 2014 gelden overigens wel voorzieningen voor het gebruik van fosfaatkunstmest en voor bedrijven die in 2014 nog niet aan de derogatie-eis kunnen voldoen (maar wel tenminste 70% grasland hebben). Zie voor de voorwaarden <https://mijn.rvo.nl/derogatie>.

Overigens mag een bedrijf wat derogatie heeft gekregen en staldierenmest (bijvoorbeeld varkens- of kippenmest) aanvoert, niet meer dan 170 kg N uit staldierenmest per hectare plaatsen. Op de overgebleven hectares mag wel 230 of 250 kg stikstof uit graasdierenmest (bijvoorbeeld koeienmest) uitgereden worden, afhankelijk van de regio. Produceert een bedrijf meer mest dan het op het eigen bedrijf kan plaatsen, dan is mestafvoer verplicht.

Een veehouderijbedrijf moet behalve aan de gebruiksnormen voor dierlijke mest ook aan gebruiksnormen voor stikstof en fosfaat uit drijfmest en kunstmest voldoen. Per gewas mag een maximum aan werkzame stikstof en fosfaat uit drijfmest en kunstmest aangewend worden. De stikstofgebruiksnormen voor 2014 zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

## Norm

Gebruiksnormen voor **stikstof uit drijfmest en kunstmest**

Gewas	Kleigrond 2014	Zandgrond 2014	Lössgrond 2014	Veengrond 2014
<b>Blijvend grasland</b> (kg/ha per jaar)				
Grasland weiden	345	250	250	265
Grasland maaien <sup>1</sup>	385	320	320	300
<b>Tijdelijk grasland</b> (kg/ha per periode)				
1 januari - 15 april	60	50	50	50
1 januari - 15 mei <sup>2</sup>	110	90	90	90
1 januari - 15 augustus <sup>2</sup>	250	210	210	210
1 januari - 15 september <sup>2</sup>	280	235	235	235
1 januari - 15 oktober <sup>2</sup>	310	250	250	265
15 april - 15 oktober	310	250	250	265
15 mei - 15 oktober	280	235	235	235
15 augustus - 15 oktober	95	80	80	80
15 september - 15 oktober	30	25	25	25
Vanaf 15 oktober	0	0	0	0
<b>Akkerbouwgewassen</b> (kg/ha per teelt)				
Voederbieten	165	165	165	165
Wintertarwe <sup>4</sup>	245	160	190	160
Zomertarwe	150	140	140	140
Triticale <sup>4</sup>	160	150	150	150
Maïs, met derogatie <sup>3</sup>	160	140	140	150
Maïs, zonder derogatie <sup>3</sup>	185	140	140	150
Luzerne, eerste jaar	40	40	40	40
Luzerne, volgende jaren	0	0	0	0

<sup>1</sup> Onder grasland dat alleen gebruikt wordt voor maaien valt ook grasland waar uitsluitend jongvee van runderen niet ouder dan 2 jaar wordt geweid, voorzover het aantal stuks jongvee in de wei niet groter is dan het aantal op het bedrijf gehouden ouderdieren. Daarnaast mogen hobbymatig gehouden dieren worden geweid.

<sup>2</sup> Deze gebruiksnormen zijn alleen van toepassing voorzover ze zijn toegestaan binnen de regels van het Besluit Gebruik Meststoffen.

<sup>3</sup> De normen voor maïs zijn inclusief de norm van de daarop aansluitend geteelde groenbemesters.

<sup>4</sup> De gebruiksnorm wordt volledig toegerekend aan het jaar van oogsten.

## Norm

Gebruiksnormen voor **fosfaat uit drijfmest en kunstmest**

	PAL-waarde	2014
<i>Grasland</i>		
Fosfaattoestand hoog	>50	85
Fosfaattoestand neutraal	27-50	95
Fosfaattoestand laag	<27	100
<i>Bouwland</i>		
Fosfaattoestand hoog	>50	55
Fosfaattoestand neutraal	27-50	65
Fosfaattoestand laag	<27	80

## Werkingscoëfficiënten

### Toelichting

Om te berekenen hoeveel stikstof en fosfaat uit kunstmest men mag aankopen, dient men eerst de werkzame hoeveelheid stikstof en fosfaat uit dierlijke mest te berekenen. Hiervoor wordt de plaatsbare hoeveelheid stikstof uit dierlijke mest (eventueel gecorrigeerd met af- en aanvoer) vermenigvuldigd met een forfaitaire werkingscoëfficiënt om de werkzame stikstof uit dierlijke mest te berekenen. Voor bedrijven die weiden en bedrijven die alleen maaien gelden verschillende normen. Voor fosfaat is het uitgangspunt dat alle forfaitair geproduceerde fosfaat uit dierlijke mest (eventueel gecorrigeerd met af- en aanvoer) werkzaam is.

### Norm

Werkingscoëfficiënten (w.c.) van stikstof uit dierlijke mest (%)

Type meststof	Toepassing <sup>1</sup>	2014
Drijfmest van graasdieren op het eigen bedrijf geproduceerd	Op bedrijf met beweiding <sup>2</sup>	45
	Op bedrijf zonder beweiding <sup>3</sup>	60
Drijfmest van graasdieren aangevoerd		60
Drijfmest van varkens	Op klei en veen	60
	Op zand en löss	80
Drijfmest van overige diersoorten		60
Dunne fractie na mestbewerking en gier		80
Vaste mest van graasdieren op het eigen bedrijf geproduceerd	Op bouwland op klei en veen, van 1 september t/m 31 januari	30
	Overige toepassingen op bedrijf met beweiding <sup>2</sup>	45
	Overige toepassingen op bedrijf zonder beweiding <sup>3</sup>	60
Vaste mest van graasdieren aangevoerd	Op bouwland op klei en veen van 1 september t/m 31 januari	30
	overige toepassingen	40
Vaste mest van varkens, pluimvee en nertsen		55
Vaste mest van overige diersoorten	Op bouwland op klei en veen van 1 september t/m 31 januari	30
	overige toepassingen	40
Compost		10
Champost		25
Zuiveringsslib		40
Overige organische meststoffen		50

### Mengsels van meststoffen<sup>4</sup>

meststof in mengsel met hoogste w.c.

<sup>1</sup> Zonder nadere vermelding geldt de werkingscoëfficiënt voor alle grondsoorten, ongeacht herkomst en voor het hele jaar, tenzij aanwenden op basis van het Besluit gebruik meststoffen is verboden.

<sup>2</sup> De werkingscoëfficiënt voor een bedrijf met beweiding mag u alleen toepassen, als uw bedrijf ook de stikstofgebruiksnorm voor beweid grasland toepast.

<sup>3</sup> De werkingscoëfficiënt voor een bedrijf zonder beweiding past u toe, als u op uw bedrijf ook de stikstofgebruiksnorm voor grasland zonder beweiding toepast. Onder een bedrijf zonder beweiding valt ook een bedrijf waar uitsluitend jongvee van runderen niet ouder dan twee jaar wordt geweid, voor zover het aantal stuks jongvee in de wei niet groter is dan het aantal op het bedrijf gehouden ouderdieren. Daarnaast mogen hobbymatig gehouden dieren worden geweid.

<sup>4</sup> Als een mengsel een meststof bevat die niet in de tabel staat, geldt een werkingscoëfficiënt van 100%.

### **Mestverwerkingsplicht**

Vanaf 1 januari 2014 moeten veehouders die meer mest (fosfaat) produceren dan ze op hun eigen grond kunnen plaatsen, mest laten verwerken. Onder verwerking wordt verstaan:

- het exporteren van dierlijke meststoffen.
- het verbranden of vergassen van dierlijke meststoffen tot as waarin maximaal 10% organische stof (koolstofketens) aanwezig is. De verbranding of vergassing vindt onder voldoende hoge temperatuur plaats en/of duurt voldoende lang, dat het organisch materiaal in de dierlijke meststoffen grotendeels is vergaan.

Covergisten, scheiden, hygiëniseren, drogen, korrelen of andere bewerkingsmethodes van dierlijke mest vallen niet onder mestverwerking.

De hoeveelheid te verwerken mest hangt van het gebied af. In de tabel hieronder is weergegeven hoeveel procent van het bedrijfsoverschot fosfaat moet worden verwerkt

#### *Norm*

Verwerkingspercentages dierlijke mest (als percentage van het bedrijfsoverschot fosfaat)

Regio*	Overig	Oost	Zuid
Verwerkingspercentage (%)	5	15	30

\* Regio's zijn gelijk aan regio's concentratiegebieden voor dierproductierechten, meer informatie op [www.drloket.nl](http://www.drloket.nl)

### **Uitzonderingen mestverwerkingsplicht**

Er zijn enkele situaties waarbij het verplichte verwerkingspercentage niet (volledig) hoeft worden te verwerkt. Mogelijk worden er nog extra voorwaarden voor deze uitzonderingen vastgesteld. Op [www.drloket.nl](http://www.drloket.nl) is hierover actuele informatie te vinden.

#### *Grenspcellen*

Afvoer van mest naar grond in het buitenland (grenspcellen) telt niet mee voor de verwerkingsplicht.

#### *Drempelwaarde*

Wanneer de hoeveelheid mest die moet worden verwerkt kleiner is dan de vastgestelde drempelwaarde, is mestverwerking niet verplicht. De drempelwaarde is in 2014 100 kg fosfaat. De drempelwaarde geldt na het bepalen van de verwerkingsplicht (niet na het berekenen van het bedrijfsoverschot).

#### *Biologische bedrijven*

Biologische bedrijven hoeven geen mest te laten verwerken als de hoeveelheid biologische mest die men zou moeten laten verwerken afvoert naar een ander biologisch bedrijf.

#### *Mest bedoeld voor champignonsubstraat*

Mest van paarden, pony's of pluimvee dat wordt afgevoerd naar ondernemers die champignonsubstraat bereiden hoeft niet te worden verwerkt.

### *Afvoer naar landbouwbedrijf*

Bij rechtstreekse afvoer van het totale bedrijfsoverschot naar één of meerdere andere landbouwbedrijven binnen de regio is mest verwerken niet verplicht. Met de afnemer van de mest moet een regionale mestafzetovereenkomst worden afgesloten (RMO) en moet aan de volgende aanvullende voorwaarden worden voldaan:

- Het totale bedrijfsoverschot moet worden afgevoerd.
- Het bedrijf dat de mest afneemt ligt hemelsbreed maximaal 20 kilometer vanaf de productielocatie.
- De afnemer gebruikt de mest op zijn landbouwgrond.
- Het bedrijfsoverschot is in het betreffende kalenderjaar maximaal 25% van de totale mestproductie.
- Vooraf moet een schriftelijke overeenkomst (RMO) af met de afnemer worden afgesloten en bewaard worden in de eigen administratie.
- Op het vervoersbewijs dierlijke mest (VDM) moet opmerkingscode 71 worden ingevuld.

### **Hoe mestverwerking regelen**

Er zijn 3 manieren om mestverwerking te regelen

- Op het vervoersbewijs dierlijke mest (VDM) opmerkingscode 61 invullen wanneer de te verwerken mest van een landbouwbedrijf rechtstreeks naar een verwerker wordt afgevoerd.
- Door een driepartijenovereenkomst mestverwerking tussen landbouwer, mestbewerker en mestverwerker waarbij duidelijk is dat de geleverde mest van de landbouwer aan de mestbewerker daara wordt aangeboden aan de mestverwerker.
- Vervangende Verwerkingsovereenkomst waarbij de ene landbouwer de verwerkingsplicht overdraagt aan een andere landbouwer die daardoor extra mest moet laten verwerken.

### **Voorbeeldberekening mestplaatsing en mestverwerking**

#### *Toelichting*

In dit gedeelte worden de gevolgen van het stelstel van gebruiksnormen aan de hand van een voorbeeldberekening geïllustreerd, het voorbeeldbedrijf ziet er als volgt uit:

- 60 koeien
- melkproductie 8000 kg melk per koe
- ureumgehalte van 25 mg/100 ml
- 20 pinken en 30 kalveren
- 20 ha grasland en 5 ha maïsland op zandgrond in de regio Zuid
- fosfaattoestand alle grond neutraal
- er vindt beweiding van dieren op het bedrijf plaats
- stikstofgehalte 4 kg N per m<sup>3</sup> mest
- fosfaatgehalte 1,5 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> per m<sup>3</sup> mest
- de mest op het bedrijf is aanwezig als drijfmest, deze wordt in voorjaar en zomer uitgereden
- jaartal van mestwetgeving is 2014

### **Berekening mestplaatsingsruimte dierlijke mest**

Het bedrijf heeft 20 hectare gras en 5 hectare maïs, het aandeel grasland ligt met 80% op de grens van 80% waarbij derogatie mogelijk is. In de zuidelijke zandgebieden geldt een derogatienorm van 230 kg N/ha. Op het bedrijf mag daarom maximaal 25 x 230 kg N = 5750 kg N uit dierlijke mest van graasdieren worden geplaatst. Zou het bedrijf niet aan de derogatie-eis voldoen, dan zou het 25 x 170 kg N = 4250 kg N uit dierlijke mest mogen plaatsen.

Op basis van fosfaat mag het bedrijf 20 x 95 + 5 x 65 = 2225 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> uit dierlijke mest plaatsen.

### Berekening forfaitaire productie stikstof en fosfaat uit dierlijke mest

Het bedrijf heeft 60 koeien die per stuk 8000 kg melk produceren met een ureumgehalte van 25 mg/100 ml. Uit de tabel excretie melkvee is af te lezen dat een koe 121 kg stikstof en 43,4 kg fosfaat produceert. Uit de tabel met de excreties van de overige diersoorten is af te lezen dat een pink 70,2 kg stikstof en 23,5 kg fosfaat produceert en een kalf 36,8 kg stikstof en 10,2 kg fosfaat. De stikstofproductie uit dierlijke mest op bedrijfsniveau is:

60 x 121 =	7260 kg N
20 x 70,2 =	1404 kg N
30 x 36,8 =	<u>1104 kg N</u>
<b>Totaal bedrijf</b>	<b>9768 kg N</b>

De fosfaatproductie uit dierlijke mest op bedrijfsniveau is:

60 x 43,4 =	2604 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
20 x 23,5 =	470 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
30 x 10,2 =	<u>306 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></u>
<b>Totaal bedrijf</b>	<b>3380 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>

### Berekening verplichte mestafvoer

De verplichte mestafvoer wordt berekend op basis van de te veel geproduceerde stikstof of fosfaat. Het aantal m<sup>3</sup> mest dat moet worden afgevoerd op basis van fosfaat en stikstof moet allebei worden berekend. De hoogste hoeveelheid mestafvoer die uit de berekeningen komt, moet worden afgevoerd.

Op basis van stikstof produceert het bedrijf 9768 kg N. Men mag slechts 5750 kg N plaatsen. Het bedrijf produceert dus 9768 - 5750 = 4018 kg N teveel. Dit moet verplicht worden afgevoerd. Bij een stikstofgehalte van 4 kg N/m<sup>3</sup> moet er dus 4018/4 = 1005 m<sup>3</sup> drijfmest worden afgevoerd.

Op basis van fosfaat produceert het bedrijf 3380 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Men mag slechts 2225 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> plaatsen. Het bedrijf produceert dus 3380 - 2225 = 1155 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> teveel. Dit moet verplicht worden afgevoerd. Bij een fosfaatgehalte van 1,5 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/m<sup>3</sup> moet er dus 1155/1,5 = 770 m<sup>3</sup> drijfmest worden afgevoerd.

Op basis van stikstof moet 1005 m<sup>3</sup> mest worden afgevoerd en op basis van fosfaat 770 m<sup>3</sup> mest. Op het bedrijf moet dus uiteindelijk 1005 m<sup>3</sup> drijfmest worden afgevoerd. Dit betekent een afvoer van 4018 kg N en van 1005 x 1,5 = 1508 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Dit is 353 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> meer dan verplicht is op basis van de gebruiksnorm voor fosfaat.

### Berekening gebruiksnormen werkzame stikstof en fosfaat uit dierlijke mest en kunstmest

Het bedrijf uit dit voorbeeld mag 5750 kg N uit dierlijke mest op het eigen land mag plaatsen. Naast dierlijke mest mag het bedrijf ook kunstmest aanvoeren. Om de maximale hoeveelheid aan te wenden stikstof uit kunstmest te berekenen, moet de totale gebruiksnorm van werkzame stikstof op bedrijfsniveau worden bepaald in combinatie met de hoeveelheid werkzame stikstof uit drijfmest.

Op grasland op zandgrond met beweiden mag 250 kg werkzame stikstof worden aangewend, op maïsland mag bij bedrijven met derogatie 140 kg werkzame N worden toegediend.

Op bedrijfsniveau mag 20 x 250 + 5 x 140 = 5700 kg werkzame N worden toegediend.

Van de 5750 kg stikstof uit dierlijke mest is 45% werkzaam, dit is dus 2588 kg. De ruimte die op bedrijfsniveau overblijft om stikstofkunstmest aan te voeren is 5700 - 2588 = 3112 kg N.

Dit is gemiddeld 124 kg N/ha.

Voor fosfaatkunstmest is een zelfde soort berekening te maken. Op grasland mag 95 kg werkzame  $P_2O_5$ /ha toegediend worden en op maïsland 65 kg  $P_2O_5$ /ha. In totaal is dit  $20 \times 95 + 5 \times 65 = 2225$  kg  $P_2O_5$ . De hoeveelheid werkzame fosfaat uit drijfmest (werkingscoëfficiënt is 100%), is lager dan de gebruiksnorm. Er is immers meer drijfmest afgevoerd dan op basis van fosfaat nodig is. De hoeveelheid toegediende fosfaat op bedrijfsniveau is  $3380 - 1508 = 1872$  kg  $P_2O_5$ . De ruimte die op bedrijfsniveau overblijft om fosfaatkunstmest aan te voeren is  $2225 - 1872 = 353$  kg  $P_2O_5$ . Dit is afgerond 14 kg  $P_2O_5$ /ha.

**NB:** als voorwaarde voor derogatie geldt vanaf 2014 dat geen fosfaatkunstmest mag worden aangevoerd, kunstmestruimte mag dus alleen door bedrijven zonder derogatie worden benut en dus **niet** door het bedrijf uit dit rekenvoorbeeld.

### Berekening verplichte mestverwerking

Het bedrijf uit dit voorbeeld heeft een bedrijfsoverschot van 1155 kg  $P_2O_5$ . Het verwerkingspercentage in regio Zuid is 30%. Het bedrijf moet dus  $1155 \text{ kg } P_2O_5 \times 30\% = 347$  kg  $P_2O_5$  verwerken. Bij een fosfaatgehalte van 1,5 kg  $P_2O_5/m^3$  is dit 231 m<sup>3</sup> mestverwerking. Ligt dit bedrijf in regio overig (verwerkingspercentage 5%) dan is mestverwerking niet nodig. Immers  $1155 \text{ kg } P_2O_5 \times 5\% = 58$  kg  $P_2O_5$ . Deze hoeveelheid ligt onder de drempelwaarde waarbij mestverwerking verplicht is.

### Aanvullende beleidsmaatregelen

#### Toelichting

#### Vrijstelling van wegen en bemonsteren bij transport

Bij transport voor aan- en afvoer van dierlijke mest is het wegen van de partij te transporteren mest verplicht. Er zijn echter wel een aantal uitzonderingen waarbij gebruik mag worden gemaakt van forfaitaire gehalten in de mest. Een voorbeeld hiervan is boer-boertransport. Voorwaarden om bij boer-boertransport niet verplicht te wegen en bemonsteren zijn:

- De afstand tussen de locatie waar de mest is geproduceerd en de locatie waar de mest wordt gelost is hemelsbreed niet meer dan 10 km.
- Het afvoerende bedrijf kan ten minste 75% van de dierlijke mestproductie (uitgedrukt in kilo's fosfaat) verwerken op de bij het bedrijf behorende landbouwgrond.
- Het bedrijf mag maximaal 25% van de geproduceerde mest (in kilo's fosfaat) afvoeren zonder wegen, bemonsteren en analyseren.
- De mest wordt rechtstreeks (zonder tussenopslag) geleverd aan de afnemer.
- Zowel de leverancier als de afnemer zijn landbouwbedrijven.

### Drijfmest uitrijden en kunstmest strooien

Drijfmest uitrijden mag binnen het nieuwe mestbeleid niet het hele jaar. In de onderstaande tabel is te zien wanneer uitrijden van drijfmest is toegestaan.

#### Toegestane periodes van uitrijden dierlijke mest 2014

Drijfmest op grasland, alle grondsoorten	16 februari tot 1 september
Vaste mest op grasland op veen- en kleigrond	1 februari tot 16 september
Vaste mest op grasland op zand- en lössgrond	1 februari tot 1 september
Vaste mest op bouwland op veen- en kleigrond	gehele jaar
Vaste mest op bouwland op zand- en lössgrond	1 februari tot 1 september
Drijfmest op alle bouwland <sup>1</sup>	1 februari tot 1 augustus

<sup>1</sup> Uitrijden tot 1 september is toegestaan in het najaar bloembollen worden geplant.

Het is verboden om dierlijke mest uit te rijden op (gedeeltelijk) besneeuwde of bevroren grond en als de bovenste bodemlaag verzadigd is met water. Voor besneeuwde en bevroren grond geldt het verbod niet voor vaste mest op grasland met een beheersregime. Het gebruik van vaste mest moet dan wel zijn toegestaan volgens het beheersregime.

Van 1 september tot en met 31 januari mag geen dierlijke mest worden uitgereden wanneer tegelijkertijd de grond beregent, bevloeit of geïnfilteert wordt. Infiltreren is het aanvoeren van water op of onder het grondoppervlak met een buizen- of slangenstelsel.

Voor gronden op steile hellingen vanaf 7% gelden ook beperkingen voor het aanwenden van dierlijke mest. Ook kunstmest mag men niet onder alle omstandigheden strooien. Voorwaarden om wel mest toe te dienen hebben betrekking op de inzaaidatum van gewassen en het soort gewas. Ligt de landbouwgrond op een helling die steiler is dan 18%, dan mag geen drijfmest en kunstmest worden aangewend.

Het gebruik van stikstofkunstmeststoffen is bij grasland en akkerbouwgewassen slechts toegestaan in de periode van 1 februari tot en met 15 september.

### **Opslagcapaciteit dierlijke mest**

Het mestbeleid stelt behalve aan de aanwending van mest ook eisen aan de minimaal aanwezige opslagcapaciteit van dierlijke mest. Er moet van 1 augustus tot 1 maart voldoende mestopslag aanwezig zijn (7 maanden). De vereiste opslagcapaciteit is te berekenen door het aantal dieren (per soort en categorie) dat gehouden mag worden te vermenigvuldigen met de mestproductie per half jaar per dier (normen zijn te vinden op [www.hetInvloket.nl](http://www.hetInvloket.nl)). Het aantal dieren dat men mag houden, staat in de milieuvergunning. Als er geen milieuvergunning aanwezig is, kan men uitgaan van het maximaal aantal dieren dat in de stallen gehouden kan worden.

In bijzondere omstandigheden mag worden uitgegaan van een lagere mestproductie. Dit kan wanneer door bijzondere omstandigheden de hoeveelheid dierlijke meststof per dier lager is dan volgens de forfaits. Deze bijzondere omstandigheden kunnen samenhangen met de diersoort of -categorie, het huisvestingsstelsel, drinkwatersysteem, samenstelling van het voer of andere aspecten van het bedrijfssysteem. De bijzondere omstandigheden moeten wel aantoonbaar zijn.

In onderstaande gevallen is een lagere minimale mestopslagcapaciteit toegestaan:

- In de periode van augustus t/m februari kunnen minder dieren in de stallen worden gehouden dan volgens de milieuvergunning is toegestaan
- In de periode van augustus t/m februari worden stelselmatig minder dieren in de stallen gehouden, bijvoorbeeld doordat een deel van de dieren ieder jaar in deze periode wordt geweid.
- Mest die uitkomt boven de opslagcapaciteit van het bedrijf wordt op een milieuvriendelijke manier afgevoerd.
- De mest die uitkomt boven de opslagcapaciteit wordt op eigen bouwland, waarvoor geen uitrijdbeperking geldt, uitgereden. Deze uitzondering geldt niet voor de mest die in februari wordt geproduceerd.

### **Scheuren van grasland**

Aan het scheuren van grasland bestemd voor de voerproductie zijn regels verbonden. Scheuren wordt evenals het doodspuiten beschouwd als vernietigen van grasland. Vernietigen van grasland is toegestaan als aan de volgende eisen wordt voldaan:

- De zode van grasland op zand- en lössgrond voor de teelt van lelies en gladiolen mag worden vernietigd van 1 tot en met 15 augustus. Dit mag alleen als er direct na het vernietigen van de graszode ontsmetting plaatsvindt. Ook moet er uiterlijk 15 september een aangewezen stikstofbehoefte gewas worden geteeld.
- Grasland op zand- en lössgrond mag worden vernietigd in de periode van 1 februari tot en met 31 mei als direct na het vernietigen gras wordt ingezaaid.



- Grasland op zand- of lössgrond mag worden vernietigd in de periode van 1 februari t/m 10 mei als direct na de vernietiging een relatief stikstofbehoefstig gewas geteeld wordt.
- Grasland op klei- of veengrond mag worden vernietigd in de periode van 1 februari t/m 15 september. Direct na de vernietiging moet men een relatief stikstofbehoefstig gewas telen.
- Als het volggewas tulpen, krokussen, irissen of blauwe druifjes (muscari) is, mag grasland op alle grondsoorten vernietigd worden in de periode van 16 september t/m 30 november. Planten van het bolgewas direct na het vernietigen is verplicht.
- Grasland op kleigrond mag ook vernietigd worden in de periode van 1 november t/m 31 december. Het eerstvolgende gewas mag géén gras zijn.
- Ook mag grasland vernietigd worden als dit nodig is voor kavelinrichtingswerkzaamheden die worden verricht na vaststelling van een plan van toedeling.

Wanneer na het vernietigen van de graszode de grond beteeld wordt met een relatief stikstofbehoefstig gewas, mogen pas meststoffen op deze grond gebruikt worden, als uit een representatief grondmonster blijkt dat de aanwezige hoeveelheid stikstof onvoldoende is om te voldoen aan de behoefte van het gewas.

Bemesting op gescheurd grasland moet plaatsvinden op grond van een bemestingsadvies dat mede is gebaseerd op de analyseresultaten van een representatief bodemmonster van het desbetreffende perceel.

### **Vanggewas na maïs**

Na de teelt van maïs op zand- of lössgrond, is het telen van een vanggewas verplicht. Vanggewassen zijn gras, winterrogge, wintertarwe, wintergerst, triticale, bladkool of bladrammenas. Het vanggewas na maïs is bedoeld om uitspoeling van stikstof in het najaar en de winter te voorkomen. Dit betekent dat het vanggewas na de oogst van maïs moet worden geteeld. Dit kan via onderzaai in de maïs of via zaaien na de oogst van de maïs. Het vanggewas mag niet vernietigd worden voor 1 februari van het daaropvolgende jaar.

### **Natuurterreinen**

Natuurterrein wordt voor het stelsel van gebruiksnormen niet gezien als landbouwgrond. Voor het gebruiksnormenstelsel is deze grond geen onderdeel van het bedrijf. Dieren die op natuurterrein grazen, behoren op dat moment niet tot het bedrijf. Meetellen van de mestproductie van deze dieren is niet nodig.

Meestal wordt de maximale hoeveelheid aan te wenden dierlijke mest op natuurterrein bepaald door het beheerregime. Het gaat dan om beheer dat is vastgesteld volgens de Natuurbeschermingswet, beheer op basis van de Subsidieregeling Natuurbeheer (SN) of beheer dat tot stand is gekomen met instemming van de minister van LNV, zoals beheer door Staatsbosbeheer.

Als het beheerregime geen grens stelt aan de hoeveelheid dierlijke mest die mag worden gebruikt, dan gelden de volgende regels.

- Natuurterrein dat bestaat uit grasland (min. 50% gras bestemd voor beweiding/voederwinning) maximaal 70 kilo fosfaat en 170 kilo stikstof uit dierlijke mest per hectare per jaar.
- Natuurterrein met een andere begroeiing maximaal 20 kilo fosfaat uit dierlijke mest per hectare per jaar.

De dierlijke meststoffen die op het natuurterrein zijn uitgereden, komen niet ten laste van de gebruiksruijme.

### 1.3.7 Emissiefactoren

#### Toelichting

In deze paragraaf zijn de emissiefactoren van verschillende stalsystemen weergegeven die vallen onder de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). De Rav is een op de Wet ammoniak en veehouderij gebaseerde ministeriële regeling die de emissiefactoren bevat die nodig zijn om in de vergunde en in de aangevraagde situatie de ammoniakemissie van een veehouderij te kunnen berekenen. De Rav wordt regelmatig aangepast en gepubliceerd in de Staatscourant. Onderstaande tabel komt uit de Staatscourant nr. 21301 van 24 oktober 2012.

#### Norm

Emissiefactoren voor de emissie vanuit het dierenverblijf, inclusief de emissie van de mest die in het dierenverblijf is opgeslagen.

Categorie	Emissie in kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar	
<b>HOOFDCATEGORIE A: RUNDVEE</b>		
<b>A 1</b>	<b>Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar</b>	
A 1.1	grupstal met drijfmest, emitterend mestoppervlak van grup en kelder max. 1,2 m <sup>2</sup> per koe ( <i>Groen Label BB 93.06.009</i> )	4,3
A 1.2	loopstal met hellende vloer en giergoot of met roostervloer; beide met spoelsysteem ( <i>BWL 2001.28</i> )	
A 1.2.1	beweiden	7,5
A 1.2.2	permanent opstallen	8,6
A 1.3	Loopstal met hellende vloer en giergoot; max. 3 m <sup>2</sup> mestbesmeurd oppervlak per koe ( <i>Groen Label BB 93.03.003V1; BB 93.03.003/A 93.04.004V1; BB 93.03.003/B 93.04.005V1; BB 93.03.003/C 93.04.006V1; BB 93.03.003/D 94.06.020V1</i> )	
A 1.3.1	beweiden	7,5
A 1.3.2	permanent opstallen	8,6
A 1.4	loopstal met hellende vloer en spoelsysteem; max. 3,75 m <sup>2</sup> mestbesmeurd oppervlak per koe ( <i>Groen Label BB 94.02.015V1</i> )	
A 1.4.1	beweiden	6,8
A 1.4.2	permanent opstallen	7,8
A 1.5	loopstal met sleufvloer en mestschuif ( <i>BWL 2010.24.V3</i> )	
A 1.5.1	beweiden	7,7
A 1.5.2	permanent opstallen	9,2
A 1.6	ligboxenstal met dichte hellende vloer, met profilering, met snelle gierafvoer met mestschuif ( <i>BWL 2009.11.V2</i> )	
A 1.6.1	beweiden	7,5
A 1.6.2	permanent opstallen	8,6
A 1.7	ligboxenstal met dichte hellende vloer, met rubbertoplaag, met snelle gierafvoer met mestschuif ( <i>BWL 2009.22.V2</i> )	
A 1.7.1	beweiden	7,5
A 1.7.2	permanent opstallen	8,6
A 1.8	ligboxenstal met sleufvloer met noppen en mestschuif ( <i>BWL 2010.14.V2</i> )	
A 1.8.1	beweiden	7,7
A 1.8.2	permanent opstallen	9,2
A 1.9	ligboxenstal met roostervloer voorzien van een bolle rubber top laag en afdichtflappen in de roosterspleten ( <i>BWL 2010.30.V1</i> )	
A 1.9.1	beweiden <sup>19</sup>	4,1

	Categorie	Emissie in kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar
A 1.9.2	permanent opstallen <sup>19</sup>	4,7
A 1.10	ligboxenstal met roostervloer voorzien van een bolle rubber toplaag (BWL 2010.31.V1)	
A 1.10.1	beweiden <sup>19</sup>	6,5
A 1.10.2	permanent opstallen <sup>19</sup>	7,4
A 1.11	ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende gleuven, regelmatige mestafstorten en hoog frequente mestverwijdering met een vingerschuif (BWL 2010.32.V1)	
A 1.11.1	beweiden <sup>19</sup>	8,1
A 1.11.2	permanent opstallen <sup>19</sup>	9,2
A 1.12	ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende gleuven, regelmatige mestafstorten en frequent schuiven (BWL 2010.33.V2)	
A 1.12.1	beweiden <sup>19</sup>	8,3
A 1.12.2	permanent opstallen <sup>19</sup>	9,5
A 1.13	ligboxenstal met roostervloer voorzien van cassettes in de roosterspleten (BWL 2010.34.V2)	
A 1.13.1	beweiden <sup>19</sup>	7,1
A 1.13.2	permanent opstallen <sup>19</sup>	8,1
A 1.14	ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende gleuven, regelmatige mestafstorten voorzien van afdichtflappen, frequent schuiven (BWL 2010.35.V2)	
A 1.14.1	beweiden <sup>19</sup>	7,1
A 1.14.2	permanent opstallen <sup>19</sup>	8,1
A 1.15	ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende gleuven, regelmatige mestafstorten voorzien van afdichtflappen en frequente mestverwijdering (BWL 2010.36.V2)	
A 1.15.1	beweiden <sup>19</sup>	7,0
A 1.15.2	permanent opstallen <sup>19</sup>	8,0
A 1.16	ligboxenstal met V-vormige vloer van gietasfalt in combinatie met een gierafvoerbuis (BWL 2012.01)	
A 1.16.1	beweiden <sup>19</sup>	7,9
A 1.16.2	permanent opstallen <sup>19</sup>	9,1
A 1.17	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem (BWL 2012.02)	
A 1.17.1	beweiden <sup>19</sup>	3,5
A 1.17.2	permanent opstallen <sup>19</sup>	4,0
A 1.18	ligboxenstal met V-vormige vloer van geprofileerde vloerelementen in combinatie met een gierafvoerbuis (BWL 2012.04)	
A 1.18.1	beweiden <sup>19</sup>	6,7
A 1.18.2	permanent opstallen <sup>19</sup>	7,7
A 1.19	ligboxenstal met roostervloer met hellende groeven voorzien van afdichtflappen in de roosterspleten (BWL 2012.05)	
A 1.19.1	beweiden <sup>19</sup>	7,5
A 1.19.2	permanent opstallen <sup>19</sup>	8,6
A 1.20	ligboxenstal met vloer voorzien van perforaties en hellende profilering en mestschuif (BWL 2012.08)	
A 1.20.1	beweiden <sup>19</sup>	6,9
A 1.20.2	permanent opstallen <sup>19</sup>	7,9

	Categorie	Emissie in kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar
A 1.21	ligboxenstal met vloer met hellende langsgroeven, V-vormige dwarsgroeven, regelmatige mestafstorten voorzien van afdichtflappen, en mestschuif ( <i>BWL 2013.01</i> )	
A 1.21.1	beweiden <sup>19</sup>	7,1
A 1.21.2	permanent opstallen <sup>19</sup>	8,1
A 1.22	ligboxenstal met sleufvloer en in de doorsteken, wachtruimte en doorlopen een roostervloer met bolle rubber toplaag voorzien van afdichtflappen in de roosterspletten ( <i>BWL 2013.03</i> )	
A 1.22.1	beweiden <sup>19</sup>	7,5
A 1.22.2	permanent opstallen <sup>19</sup>	8,6
A 1.23	ligboxenstal met geprofileerde vloerplaten met sterk hellende langssleuven met urineafvoer-gat en hellende dwarsgroeven, aaneengesloten gelegd of gescheiden door mestafstorten voorzien van emissiereductiekleppen, met mestschuif ( <i>BWL 2013.04</i> )	
A 1.23.1	beweiden <sup>19</sup>	6,2
A 1.23.2	permanent opstallen <sup>19</sup>	7,1
A 1.24	ligboxenstal met vloer met geperforeerde, sterk hellende langssleuven, de vloerplaten aaneengesloten gelegd of gescheiden door mestafstorten voorzien van afdichtflappen, met mestschuif ( <i>BWL 2013.05</i> )	
A 1.24.1	beweiden <sup>19</sup>	6,2
A 1.24.2	permanent opstallen <sup>19</sup>	7,1
A 1.25	ligboxenstal met vlakke vloer, voorzien van geprofileerde rubber matten met een hellend profiel naar regelmatige mestafstorten voorzien van afdichtflappen, met mestschuif ( <i>BWL 2013.06</i> )	
A 1.25.1	beweiden <sup>19</sup>	7,0
A 1.25.2	permanent opstallen <sup>19</sup>	8,0
A 1.26	ligboxenstal met hellende V-vormige vloer, voorzien van geprofileerde rubber matten, met centrale giergoot en mestschuif ( <i>BWL 2013.07</i> )	
A 1.26.1	beweiden <sup>19</sup>	6,5
A 1.26.2	permanent opstallen <sup>19</sup>	7,5
A 1.100	overige huisvestingssystemen	
A 1.100.1	beweiden	9,5
A 1.100.2	permanent opstallen	11,0
<b>A 2</b>	<b>Zoogkoeien ouder dan 2 jaar</b>	<b>5,3</b>
<b>A 3</b>	<b>Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar</b>	<b>3,9</b>
<b>A 4</b>	<b>Vleeskalveren tot circa 8 maanden</b>	
A 4.1	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem met 90% emissiereductie ( <i>BWL 2001.29.V1; BWL 2007.04.V3</i> )	0,25
A 4.2	mechanisch geventileerde stal met een biologisch luchtwassysteem met 70% emissiereductie ( <i>BWL 2006.01.V1; BWL 2009.13.V1</i> )	0,75
A 4.3	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem met 70% emissiereductie ( <i>BWL 2008.06.V2; BWL 2008.07.V1; BWL 2004.02.V2; BWL 2005.01.V3; BWL 2006.04.V1; BWL 2006.05.V1; BWL 2009.01.V1; BWL 2010.25</i> )	0,75
A 4.4	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem met 95% emissiereductie ( <i>BWL 2008.08.V2; BWL 2008.09.V2; BWL 2007.05.V3; BWL 2010.26</i> )	0,13

	Categorie	Emissie in kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar
A 4.5	mechanisch geventileerde stal met een luchtwassysteem anders dan biologisch of chemisch	
A 4.5.1	mechanisch geventileerde stal met een gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser (BWL 2006.14.V2) <sup>3</sup>	0,38
A 4.5.2	mechanisch geventileerde stal met een gecombineerd luchtwassysteem 70% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter (BWL 2006.15.V3) <sup>3</sup>	0,75
A 4.5.3	mechanisch geventileerde stal met een gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter (BWL 2007.01.V3) <sup>3</sup>	0,38
A 4.5.4	mechanisch geventileerde stal met een gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2007.02.V1; BWL 2009.12; BWL 2010.02.V1) <sup>3</sup>	0,38
A 4.5.5	mechanisch geventileerde stal met een gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, biologische wasser en geurverwijderingssectie (BWL 2011.07) <sup>3</sup>	0,38
A 4.5.6	mechanisch geventileerde stal met een gecombineerd luchtwassysteem 90% emissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter (BWL 2011.08) <sup>3</sup>	0,25
A 4.6	mechanisch geventileerde stal met een biologisch luchtwassysteem 80% emissiereductie (BWL 2012.07) <sup>3</sup>	0,5
A 4.7	mechanisch geventileerde stal met hellende roostervloer in combinatie met hellende schijnvloer onder de roostervloer, bestemd voor het houden van rosé vleeskalveren (BWL 2012.09) <sup>19</sup>	1,8
A 4.100	overige huisvestingssystemen	2,5
<b>A 5</b>	<b>Vervallen</b>	
<b>A 6</b>	<b>Vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie)</b>	<b>7,2</b>
<b>A 7</b>	<b>Fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar</b>	<b>9,5</b>
<b>HOOFDCATEGORIE B: SCHAPEN</b>		
<b>B 1</b>	<b>Schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg</b> <sup>1,2</sup>	<b>0,7</b>
<b>HOOFDCATEGORIE C: GEITEN</b>		
<b>C 1</b>	<b>Geiten ouder dan 1 jaar</b>	<b>1,9</b>
<b>C 2</b>	<b>Opfokgeiten van 61 dagen tot en met 1 jaar</b>	<b>0,8</b>
<b>C 3</b>	<b>Opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen</b>	<b>0,2</b>
<b>HOOFDCATEGORIE D: VARKENS</b>		
<b>D 1</b>	<b>Fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg</b>	
<b>D 1.1</b>	<b>Biggenopfok (gespeende biggen)</b>	
D 1.1.1	vlakke gecoate keldervloer met tandheugelschuifstelsysteem (Groen Label BB 93.03.001V1)	
D 1.1.1.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup> per big	0,18
D 1.1.1.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup> per big	0,23

	Categorie	Emissie in kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar
D 1.1.2	spoelgotensysteem met dunne mest en gedeeltelijk roostervloer (Groen Label BB 94.06.021V3; BB 94.06.021V1/A 97.01.049V1)	
D 1.1.2.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup> per big	0,21
D 1.1.2.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup> per big	0,27
D 1.1.3	mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem	
D 1.1.3.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup> per big (BWL 2006.06)	0,13
D 1.1.3.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup> per big (BWL 2006.07)	0,16
D 1.1.4	ondiepe mestkelders met water- en mestkanaal	
D 1.1.4.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup> per big (Groen Label BB 96.03.033V2)	0,26
D 1.1.4.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup> per big (BWL 2001.14)	0,33
D 1.1.5	halfrooster met verkleind mestoppervlak (max. 60% van het totale hokoppervlak bestaat uit een roostervloer)	
D 1.1.5.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup> per big (BWL 2001.15)	0,34
D 1.1.5.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup> per big (BWL 2001.16)	0,43
D 1.1.6	mestopvang in en spoelen met aangezuurde vloeistof (Groen Label, volledig roostervloer, BB 96.04.038V2)	
D 1.1.6.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup> per big	0,16
D 1.1.6.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup> per big	0,20
D 1.1.7	mestopvang in en spoelen met aangezuurde vloeistof (Groen Label, gedeeltelijk roostervloer, BB 96.04.038V2)	
D 1.1.7.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup> per big	0,22
D 1.1.7.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup> per big	0,28
D 1.1.8	gescheiden afvoer van mest en urine door middel van hellende mestband (Groen Label BB 96.06.040V1)	
D 1.1.8.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup> per big	0,20
D 1.1.8.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup> per big	0,25
D 1.1.9	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2008.01.V1; BWL 2008.02.V1; BWL 2008.03.V1; BWL 2008.04.V1; BWL 2008.05.V1; BWL 2004.01.V2; BWL 2006.02.V1; BWL 2007.03.V3; BWL 2008.12.V1; BWL 2009.20.; BWL 2009.21; BWL 2010.28.V1; BWL 2011.11; BWL 2011.12)	
D 1.1.9.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup> per big <sup>3</sup>	0,18
D 1.1.9.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup> per big <sup>3</sup>	0,23
D 1.1.10	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2008.06.V2; BWL 2008.07.V1; BWL 2004.02.V2; BWL 2005.01.V3; BWL 2006.04.V1; BWL 2006.05.V1; BWL 2009.01.V1; BWL 2010.25; BWL 2011.14)	
D 1.1.10.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup> per big <sup>3</sup>	0,18
D 1.1.10.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup> per big <sup>3</sup>	0,23
D 1.1.11	koeldekstelsysteem (150% koeloppervlak)	
D 1.1.11.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup> per big (BWL 2010.11.V1)	0,15
D 1.1.11.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup> per big (BWL 2010.12.V1)	0,19
D 1.1.12	opfokhok met schuine putwand	
D 1.1.12.1	emitterend mestoppervlak maximaal 0,07 m <sup>2</sup> per big, ongeacht groepsgrootte (BWL 2001.13.V1)	0,17
D 1.1.12.2	emitterend mestoppervlak groter dan 0,07 m <sup>2</sup> per big, echter kleiner dan 0,10 m <sup>2</sup> , en in kleine groepen, tot 30 biggen, gehuisvest (BWL 2004.06.V1)	0,21

	Categorie	Emissie in kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar
D 1.1.12.3	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup> , emitterend mestoppervlak groter dan 0,07 m <sup>2</sup> , echter kleiner dan 0,10 m <sup>2</sup> , in grote groepen, vanaf 30 biggen, gehuisvest ( <i>Groen Label BB 99.06.072/A 99.11.080; BB 99.06.072/A 99.11.082</i> ) ( <i>BWL 2010.04.V1</i> )	0,18
D 1.1.13	volledig rooster met water- en mestkanalen, eventueel voorzien van schuine putwand(en), emitterend mestoppervlak kleiner dan 0,10 m <sup>2</sup> ( <i>BWL 2010.05.V1</i> )	0,20
D 1.1.14	chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie ( <i>BWL 2008.08.V2; BWL 2007.05.V3; BWL 2010.26</i> )	
D 1.1.14.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup> per big <sup>3</sup>	0,03
D 1.1.14.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup> per big <sup>3</sup>	0,04
D 1.1.15	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch	
D 1.1.15.1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser ( <i>BWL 2006.14.V2</i> )	
D 1.1.15.1.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup> per big <sup>3</sup>	0,09
D 1.1.15.1.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup> per big <sup>3</sup>	0,11
D 1.1.15.2	gecombineerd luchtwassysteem 70% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter ( <i>BWL 2006.15.V3</i> )	
D 1.1.15.2.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup> per big <sup>3</sup>	0,18
D 1.1.15.2.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup> per big <sup>3</sup>	0,23
D 1.1.15.3	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter ( <i>BWL 2007.01.V3</i> )	
D 1.1.15.3.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup> per big <sup>3</sup>	0,09
D 1.1.15.3.1	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup> per big <sup>3</sup>	0,11
D 1.1.15.4	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser ( <i>BWL 2007.02.V1; BWL 2009.12; BWL 2010.02.V1</i> )	
D 1.1.15.4.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup> per big <sup>3</sup>	0,09
D 1.1.15.4.1	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup> per big <sup>3</sup>	0,11
D 1.1.15.5	gecombineerd luchtwassysteem 70% emissiereductie met waterwasser, biologische wasser en geurverwijderingssectie ( <i>BWL 2011.07</i> )	
D 1.1.15.5.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup> per big <sup>3</sup>	0,09
D 1.1.15.5.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup> per big <sup>3</sup>	0,11
D 1.1.15.6	gecombineerd luchtwassysteem 90% emissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter ( <i>BWL 2011.08</i> )	
D 1.1.15.6.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup> per big <sup>3</sup>	0,06
D 1.1.15.6.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup> per big <sup>3</sup>	0,08
D 1.1.16	biologisch luchtwassysteem 80% emissiereductie ( <i>BWL 2012.07</i> )	
D 1.1.16.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup> per big <sup>3</sup>	0,12
D 1.1.16.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup> per big <sup>3</sup>	0,15
D 1.1.17	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie ( <i>BWL 2013.08</i> )	
D 1.1.17.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup> per big <sup>3</sup>	0,06
D 1.1.17.1	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup> per big <sup>3</sup>	0,08
D 1.1.100	overige huisvestingssystemen	
D 1.1.100.1	hokoppervlak maximaal 0,35 m <sup>2</sup> per big	0,60
D 1.1.100.2	hokoppervlak groter dan 0,35 m <sup>2</sup> per big	0,75

Categorie	Emissie in kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar
<b>D 1.2 Kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)</b>	
D 1.2.1 spoelgotensysteem, spoelen met dunne mest (Groen Label BB 93.11.012V2; BB 93.11.012V2/A 99.11.077)	3,3
D 1.2.2 kunststof schijnvloer met schuif onder de roosters (voormalig Groen Label BB 94.02.014V1) <sup>4</sup>	3,7
D 1.2.3 vlakke, gecoate keldervloer met tandheugelschuifstelsysteem (voormalig Groen Label BB 94.04.018) <sup>4</sup>	4,0
D 1.2.4 mestschuif met gecoate, hellende keldervloer en giergoot (Groen Label BB 94.06.019)	3,1
D 1.2.5 mestgoot met mestafvoersysteem (BWL 2010.06.V1)	3,2
D 1.2.6 ondiepe mestkelders met mest- en waterkanaal (voormalig Groen Label BB 95.12.032) <sup>4</sup>	4,0
D 1.2.7 kraamopfokhok met hellende plaat (BWL 2001.17)	5,0
D 1.2.8 mestopvang in en spoelen met aangezuurde vloeistof (Groen Label BB 96.04.037V1)	3,1
D 1.2.9 schuiven in mestgoot (BWL 2001.18)	2,5
D 1.2.10 biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2008.01.V1; BWL 2008.02.V1; BWL 2008.03.V1; BWL 2008.04.V1; BWL 2008.05.V1; BWL 2004.01.V2; BWL 2006.02.V1; BWL 2007.03.V3; BWL 2008.12.V1; BWL 2009.20; BWL 2009.21; BWL 2010.28; BWL 2011.11; BWL 2011.12) <sup>3</sup>	2,5
D 1.2.11 chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2008.06.V2; BWL 2008.07.V1; BWL 2004.02.V2; BWL 2005.01.V3; BWL 2006.04.V1; BWL 2006.05.V1; BWL 2009.01.V1; BWL 2010.25; BWL 2011.14) <sup>3</sup>	2,5
D 1.2.12 koeldekstelsysteem (150% koeloppervlak) (BWL 2010.15.V1)	2,4
D 1.2.13 mestpan onder kraamhok (BWL 2006.08)	2,9
D 1.2.14 mestpan met water- en mestkanaal onder kraamhok (BWL 2010.07.V1)	2,9
D 1.2.15 chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie (BWL 2008.08.V2; BWL 2008.09.V2; BWL 2007.05.V3; BWL 2010.26) <sup>3</sup>	0,42
D 1.2.16 waterkanaal in combinatie met een afgescheiden mestkanaal of mestbak (BWL 2004.07.V1)	2,9
D 1.2.17 luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch	
D 1.2.17.1 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met chemische water (lamellenfilter) en waterwater (BWL 2006.14.V2) <sup>3</sup>	1,25
D 1.2.17.2 gecombineerd luchtwassysteem 70% emissiereductie met waterwater, chemische water en biofilter (BWL 2006.15.V3) <sup>3</sup>	2,49
D 1.2.17.3 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwater, chemische water en biofilter (BWL 2007.01.V3) <sup>3</sup>	1,25
D 1.2.17.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische water (BWL 2007.02.V1; BWL 2009.12; BWL 2010.02.V1) <sup>3</sup>	1,25
D 1.2.17.5 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwater, biologische water en geurverwijderingssectie (BWL 2011.07) <sup>3</sup>	1,25
D 1.2.17.6 gecombineerd luchtwassysteem 90% emissiereductie met een biologische en een chemische water en een biofilter (BWL 2011.08) <sup>3</sup>	0,83



Categorie		Emissie in kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar
D 1.2.18	biologisch luchtwassysteem 80% emissiereductie ( <i>BWL 2012.07</i> ) <sup>3</sup>	1,66
D 1.2.19	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie ( <i>BWL 2013.08</i> ) <sup>3</sup>	0,83
D 1.2.100	overige huisvestingssystemen	8,3
<b>D 1.3</b>	<b>Guste en dragende zeugen</b>	
D 1.3.1	smalle ondiepe mestkanalen met metalen driekantroostervloer en rioleringsysteem (alleen toepasbaar bij individuele huisvesting) ( <i>Groen Label BB 95.02.027V1</i> )	2,4
D 1.3.2	mestgoot met combinatierooster en frequente mestafvoer (alleen toepasbaar bij individuele huisvesting) ( <i>Groen Label BB 95.06.028</i> )	1,8
D 1.3.3	spoelgotensysteem met dunne mest ( <i>Groen Label bij individuele huisvesting BB 95.10.030</i> ); ( <i>Groen Label bij groepshuisvesting BB 95.10.030/A 98.10.060</i> ; <i>BB 95.10.030/B 99.11.078</i> )	2,5
D 1.3.4	mestopvang in en spoelen met aangezuurde vloeistof ( <i>Groen Label bij individuele huisvesting BB 96.04.036V1</i> ); ( <i>Groen Label bij groepshuisvesting BB 96.04.036V1/A 98.10.061</i> )	1,8
D 1.3.5	schuiven in mestgoot (alleen toepasbaar bij individuele huisvesting) ( <i>BWL 2001.19</i> )	2,2
D 1.3.6	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie ( <i>bij individuele en groepshuisvesting BWL 2008.01.V1</i> ; <i>BWL 2008.02.V1</i> ; <i>BWL 2008.03.V1</i> ; <i>BWL 2008.04.V1</i> ; <i>BWL 2008.05.V1</i> ; <i>BWL 2004.01.V2</i> ; <i>BWL 2006.02.V1</i> ; <i>BWL 2007.03.V3</i> ; <i>BWL 2008.12.V1</i> ; <i>BWL 2009.20</i> ; <i>BWL 2009.21</i> ; <i>BWL 2010.28.V1</i> ; <i>BWL 2011.11</i> ; <i>BWL 2011.12</i> ) <sup>3</sup>	1,3
D 1.3.7	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie ( <i>bij individuele en groepshuisvesting BWL 2008.06.V2</i> ; <i>BWL 2008.07.V1</i> ; <i>BWL 2004.02.V2</i> ; <i>BWL 2005.01.V3</i> ; <i>BWL 2006.04.V1</i> ; <i>BWL 2006.05.V1</i> ; <i>BWL 2009.01.V1</i> ; <i>BWL 2010.25</i> ; <i>BWL 2011.14</i> ) <sup>3</sup>	1,3
D 1.3.8	koeldekstelsysteem	
D 1.3.8.1	115% koeloppervlak ( <i>bij individuele huisvesting BWL 2010.16.V1</i> )	2,2
D 1.3.8.2	135% koeloppervlak ( <i>bij groepshuisvesting BWL 2010.17.V1</i> )	2,2
D 1.3.9	groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal	
D 1.3.9.1	met metalen driekantroosters ( <i>BWL 2010.08.V1</i> )	2,3
D 1.3.9.2	roosters anders dan metalen driekant ( <i>BWL 2006.09</i> )	2,5
D 1.3.10	rondloopstal met zeugenvoerstation en strobed ( <i>BWL 2010.09.V1</i> )	2,6
D 1.3.11	chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie ( <i>bij individuele en groepshuisvesting BWL 2008.08.V2</i> ; <i>BWL 2008.09.V2</i> ; <i>BWL 2007.05.V3</i> ; <i>BWL 2010.26</i> ) <sup>3</sup>	0,21
D 1.3.12	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch	
D 1.3.12.1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met chemische water (lamellenfilter) en waterwater ( <i>BWL 2006.14.V2</i> ) <sup>3</sup>	0,63
D 1.3.12.2	gecombineerd luchtwassysteem 70% emissiereductie met waterwater, chemische water en biofilter ( <i>BWL 2006.15.V3</i> ) <sup>3</sup>	1,26
D 1.3.12.3	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwater, chemische water en biofilter ( <i>BWL 2007.01.V3</i> ) <sup>3</sup>	0,63

	Categorie	Emissie in kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar
D 1.3.12.4	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser ( <i>BWL 2007.02.V1; BWL 2009.12; BWL 2010.02.V1</i> ) <sup>3</sup>	0,63
D 1.3.12.5	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, biologische wasser en geurverwijderingssectie ( <i>BWL 2011.07</i> ) <sup>3</sup>	0,63
D 1.3.12.6	gecombineerd luchtwassysteem 90% emissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter ( <i>BWL 2011.08</i> ) <sup>3</sup>	0,42
D 1.3.13	biologisch luchtwassysteem 80% emissiereductie ( <i>BWL 2012.07</i> ) <sup>3</sup>	0,84
D 1.3.14	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie ( <i>BWL 2013.08</i> ) <sup>3</sup>	0,42
D 1.3.100	overige huisvestingssystemen, groepshuisvesting	4,2
D 1.3.101	overige huisvestingssystemen, individuele huisvesting	4,2
<b>D 2</b>	<b>Dekberen, 7 maanden en ouder</b>	
D 2.1	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie ( <i>BWL 2008.01.V1; BWL 2008.02.V1; BWL 2008.03.V1; BWL 2008.04.V1; BWL 2008.05.V1; BWL 2004.01.V2; BWL 2006.02.V1; BWL 2007.03.V3; BWL 2008.12.V1; BWL 2009.20.V1; BWL 2009.21; BWL 2010.28.V1; BWL 2011.11; BWL 2011.12</i> ) <sup>3</sup>	1,7
D 2.2	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie ( <i>BWL 2008.06.V2; BWL 2008.07.V1; BWL 2004.02.V2; BWL 2005.01.V3; BWL 2006.04.V1; BWL 2006.05.V1; BWL 2009.01.V1; BWL 2010.25; BWL 2011.14</i> ) <sup>3</sup>	1,7
D 2.3	chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie ( <i>BWL 2008.08.V2; BWL 2008.09.V2; BWL 2007.05.V3; BWL 2010.26</i> ) <sup>3</sup>	0,28
D 2.4	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch	
D 2.4.1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser ( <i>BWL 2006.14.V2</i> ) <sup>3</sup>	0,83
D 2.4.2	gecombineerd luchtwassysteem 70% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter ( <i>BWL 2006.15.V3</i> ) <sup>3</sup>	1,65
D 2.4.3	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter ( <i>BWL 2007.01.V3</i> ) <sup>3</sup>	0,83
D 2.4.4	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser ( <i>BWL 2007.02.V1; BWL 2009.12; BWL 2010.02.V1</i> ) <sup>3</sup>	0,83
D 2.4.5	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, biologische wasser en geurverwijderingssectie ( <i>BWL 2011.07</i> ) <sup>3</sup>	0,83
D 2.4.6	gecombineerd luchtwassysteem 90% emissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter ( <i>BWL 2011.08</i> ) <sup>3</sup>	0,55
D 2.5	biologisch luchtwassysteem 80% emissiereductie ( <i>BWL 2012.07</i> ) <sup>3</sup>	1,10
D 2.6	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie ( <i>BWL 2013.08</i> ) <sup>3</sup>	0,55
D 2.100	overige huisvestingssystemen	5,5
<b>D 3</b>	<b>Vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking</b>	
D 3.1	volledig roostervloer	

	Categorie	Emissie in kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar
D 3.1.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken ( <i>BWL 2001.20</i> ) <sup>5</sup>	3,0
D 3.1.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken ( <i>BWL 2001.21</i> ) <sup>5</sup>	4,0
D 3.2	gedeeltelijk roostervloer	
D 3.2.1	gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter	
D 3.2.1.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken ( <i>BWL 2001.22</i> ) <sup>5</sup>	3,0
D 3.2.1.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken ( <i>BWL 2001.23</i> ) <sup>5</sup>	4,0
D 3.2.2	mestopvang in en spoelen met NH <sub>3</sub> -arme vloeistof (incl. aanzuren)	
D 3.2.2.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken ( <i>Groen Label BB 93.06.010V1; BB 93.11.011; BB 93.11.011/A 95.04.024</i> ) <sup>5</sup>	1,4
D 3.2.2.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken ( <i>BWL 2001.24</i> ) <sup>5</sup>	2,0
D 3.2.3	koeldekstelsysteem met metalen driekantroostervloer (170% koeloppervlak)	
D 3.2.3.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken ( <i>BWL 2010.18.VI</i> ) <sup>5</sup>	1,4
D 3.2.3.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken ( <i>BWL 2001.25.VI</i> ) <sup>5</sup>	2,0
D 3.2.4	mestopvang in met formaldehyde behandelde mestvloeistof in combinatie met metalen driekantroostervloer ( <i>Groen Label BB 95.02.025V2</i> )	
D 3.2.4.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>5</sup>	0,8
D 3.2.4.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>5</sup>	1,1
D 3.2.5	mestopvang in water in combinatie met metalen driekantroostervloer ( <i>Groen Label BB 95.10.029V3</i> )	
D 3.2.5.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>5</sup>	1,1
D 3.2.5.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>5</sup>	1,5
D 3.2.6	koeldekstelsysteem (200% koeloppervlak)	
D 3.2.6.1	met metalen roostervloer	
D 3.2.6.1.1	emitterend mestoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken ( <i>BWL 2010.19.VI</i> ) <sup>5</sup>	1,2
D 3.2.6.1.2	emitterend mestoppervlak maximaal 0,5 m <sup>2</sup> per varken ( <i>BWL 2004.08.VI</i> ) <sup>5</sup>	1,0
D 3.2.6.2	met roostervloer anders dan metaal	
D 3.2.6.2.1	emitterend mestoppervlak maximaal 0,6 m <sup>2</sup> per varken ( <i>BWL 2010.20.VI</i> ) <sup>5</sup>	1,4
D 3.2.6.2.2	emitterend mestoppervlak groter dan 0,6 m <sup>2</sup> , en kleiner dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken ( <i>BWL 2001.01.VI</i> ) <sup>5</sup>	2,0
D 3.2.7	mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand	
D 3.2.7.1	met metalen driekantroosters op het mestkanaal	
D 3.2.7.1.1	emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m <sup>2</sup> per varken ( <i>Groen Label BB 97.07.056/A 97.11.059V2</i> ) ( <i>BWL 2004.03.VI</i> ) <sup>5</sup>	1,0
D 3.2.7.1.2	emitterend mestoppervlak groter dan 0,18 m <sup>2</sup> , maar kleiner dan 0,27 m <sup>2</sup> per varken ( <i>Groen Label BB 97.07.056/A 97.11.059V2</i> ) ( <i>BWL 2004.04.VI</i> ) <sup>5</sup>	1,4
D 3.2.7.2	met roosters anders dan metalen driekant op het mestkanaal	
D 3.2.7.2.1	emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m <sup>2</sup> per varken ( <i>BWL 2004.05.VI</i> ) <sup>5</sup>	1,2
D 3.2.7.2.2	emitterend mestoppervlak groter dan 0,18 m <sup>2</sup> , maar kleiner dan 0,27 m <sup>2</sup> per varken ( <i>BWL 2010.10.VI</i> ) <sup>5</sup>	1,5

Categorie	Emissie in kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar	
D 3.2.8	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie ( <i>BWL 2008.01.V1; BWL 2008.02.V1; BWL 2008.03.V1; BWL 2008.04.V1; BWL 2008.05.V1; BWL 2004.01.V2; BWL 2006.02.V1; BWL 2007.03.V3; BWL 2008.12.V1; BWL 2009.20; BWL 2009.21</i> )	
D 3.2.8.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>3,5</sup>	0,8
D 3.2.8.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>3,5</sup>	1,1
D 3.2.9	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie ( <i>BWL 2008.06.V2; BWL 2008.07.V1; BWL 2004.02.V2; BWL 2005.01.V3; BWL 2006.04.V1; BWL 2006.05.V1; BWL 2009.01.V1; BWL 2010.25; BWL 2011.4</i> )	
D 3.2.9.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>3,5</sup>	0,8
D 3.2.9.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>3,5</sup>	1,1
D 3.2.10	bollevloerhok met betonnen morsrooster + metalen driekantrooster	
D 3.2.10.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken ( <i>BWL 2001.26.V1</i> ) <sup>5</sup>	1,4
D 3.2.10.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken ( <i>BWL 2001.27.V1</i> ) <sup>5</sup>	2,0
D 3.2.11	hok met gescheiden mestkanalen	
D 3.2.11.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken ( <i>BWL 2001.02</i> ) <sup>5</sup>	1,8
D 3.2.11.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken ( <i>BWL 2001.03</i> ) <sup>5</sup>	2,5
D 3.2.12	spoelgotensysteem met metalen driekantroosters ( <i>Groen Label BB 98.10.064</i> )	
D 3.2.12.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>5</sup>	1,0
D 3.2.12.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>5</sup>	1,3
D 3.2.13	spoelgotensysteem met roosters ( <i>Groen Label BB 98.10.065; BB 98.10.065/A 99.11.079V1</i> )	
D 3.2.13.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>5</sup>	1,2
D 3.2.13.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>5</sup>	1,5
D 3.2.14	chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie ( <i>BWL 2008.08.V2; BWL 2008.09.V2; BWL 2007.05.V3; BWL 2010.26</i> )	
D 3.2.14.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>3,5</sup>	0,13
D 3.2.14.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>3,5</sup>	0,18
D 3.2.15	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch	
D 3.2.15.1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met chemische water (lamellenfilter) en waterwater ( <i>BWL 2006.14.V2</i> )	
D 3.2.15.1.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>3,5</sup>	0,38
D 3.2.15.1.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>3,5</sup>	0,53
D 3.2.15.2	gecombineerd luchtwassysteem 70% emissiereductie met waterwater, chemische water en biofilter ( <i>BWL 2006.15.V3</i> )	
D 3.2.15.2.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>3,5</sup>	0,75
D 3.2.15.2.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>3,5</sup>	1,05
D 3.2.15.3	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwater, chemische water en biofilter ( <i>BWL 2007.01.V3</i> )	
D 3.2.15.3.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>3,5</sup>	0,38
D 3.2.15.3.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>3,5</sup>	0,53
D 3.2.15.4	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische water ( <i>BWL 2007.02.V1; BWL 2009.12; BWL 2010.02.V1</i> )	
D 3.2.15.4.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>3,5</sup>	0,38
D 3.2.15.4.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>3,5</sup>	0,53

	Categorie	Emissie in kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar
D 3.2.15.5	gecombineerd luchtwassysteem 70% emissiereductie met waterwasser, biologische wasser en geurverwijderingssectie (BWL 2011.07)	
D 3.2.15.5.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>3,5</sup>	0,38
D 3.2.15.5.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>3,5</sup>	0,53
D 3.2.15.6	gecombineerd luchtwassysteem 90% emissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter (BWL 2011.08)	
D 3.2.15.6.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>3,5</sup>	0,25
D 3.2.15.6.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>3,5</sup>	0,35
D 3.2.16	gescheiden afvoer van mest en urine door middel van een V-vormige mestband in het mestkanaal met metalen driekant roosters op het mestkanaal	
D 3.2.16.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken (BWL 2008.10) <sup>5</sup>	0,9
D 3.2.16.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken (BWL 2008.11) <sup>5</sup>	1,2
D 3.2.17	biologisch luchtwassysteem 80% emissiereductie (BWL 2012.07) <sup>3</sup>	
D 3.2.17.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken	0,5
D 3.2.17.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken	0,7
D 3.2.18	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie (BWL 2013.08) <sup>3</sup>	
D 3.2.18.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken	0,25
D 3.2.18.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken	0,35
D 3.3	scharrel vleesvarkens	
D 3.3.1	beddenstal met maximaal 0,14 m <sup>2</sup> emitterend mestoppervlak per dier tot 50 kg levend gewicht en met maximaal 0,29 m <sup>2</sup> emitterend mestoppervlak per dier vanaf 50 kg levend gewicht (BWL 2001.30) <sup>5</sup>	1,9
D 3.3.2	overige huisvestingssystemen scharrel vleesvarkens <sup>5</sup>	3,0
D 3.100	overige huisvestingssystemen	
D 3.100.1	hokoppervlak maximaal 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>5</sup>	2,5
D 3.100.2	hokoppervlak groter dan 0,8 m <sup>2</sup> per varken <sup>5</sup>	3,5
<b>D 4</b>	<b>Additionele technieken</b>	
D 4.1	drijvende ballen in de mest 29% emissiereductie (BWL 2010.01) <sup>17</sup>	
<b>HOOFDCATEGORIE E: KIPPEN</b>		
<b>E 1</b>	<b>Opfokhennen en hanen van legrassen; jonger dan 18 weken</b>	
E 1.1	open mestopslag onder de batterij al dan niet voorzien van een mestschuif (flat-deck-kooien, trapkooien of compactkooien voor natte mest) (BWL 2001.04)	0,045
E 1.2	mestbandbatterij voor natte mest met afvoer naar een gesloten opslag (minimaal 2 maal per week ontmesten) (voormalig Groen Label BB 93.06.007) <sup>4</sup>	0,020
E 1.3	compactbatterij waarvan de natte mest 2 maal daags door middel van mestschuiven en een centrale mestband afgevoerd wordt naar een gesloten opslag (voormalig Groen Label BB 95.06.026) <sup>4</sup>	0,011
E 1.4	batterij met geforceerde mestdroging (kanalenstal) (BWL 2001.05)	0,208
E 1.5	mestbandbatterij met geforceerde mestdroging	
E 1.5.1	mestbandbatterij voor droge mest met geforceerde mestdroging (voormalig Groen Label BB 93.06.008) <sup>4,6</sup>	0,020

	Categorie	Emissie in kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar
E 1.5.2	mestbandbatterij met geforceerde mestdroging, belucht met 0,4 m <sup>3</sup> lucht per opfokken per uur; mestafdraaien per vijf dagen, de mest heeft dan een droge stofgehalte van minimaal 55% (Groen Label BB 97.07.058) <sup>6</sup>	0,006
E 1.5.3	batterijhuisvesting volgens categorie E 1.5.1 met chemisch luchtwassysteem met 90% emissiereductie; (BWL 2001.31.V1; BWL 2007.06.V3) <sup>6</sup>	0,002
E 1.5.4	batterijhuisvesting volgens categorie E 1.5.2 met chemisch luchtwassysteem met 90% emissiereductie; (BWL 2001.32.V1; BWL 2007.07.V3) <sup>6</sup>	0,001
E 1.5.5	koloniehuisvesting met mestbandbeluchting (0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur) (BWL 2009.10.V1) <sup>6</sup>	0,016
E 1.6	batterijsysteem met mestbandbeluchting en bovenliggende droogtunnel (Groen Label BB 99.06.071)	0,010
E 1.7	grondhuisvesting (strooiselvloer, roostervloer) (BWL 2001.06)	0,170
E 1.8	volièrehuisvesting	
E 1.8.1	minimaal 50% van de leefruimte is rooster, met daaronder een mestband. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages (BWL 2005.02.V1) <sup>6,10</sup>	0,050
E 1.8.2	65-70% van de leefruimte is rooster, met daaronder een mestband met 0,3 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages (BWL 2005.03.V1) <sup>6,10</sup>	0,030
E 1.8.3	45-55% van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband, mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien (BWL 2006.10.V2)	
E 1.8.3.1	met 0,1 m <sup>3</sup> per dier per uur beluchting <sup>6,10</sup>	0,030
E 1.8.3.2	met 0,3 m <sup>3</sup> per dier per uur beluchting <sup>6,10</sup>	0,023
E 1.8.4	30-45% van de leefruimte is rooster, met daaronder een mestband met 0,4 m <sup>3</sup> per dier per uur beluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien (BWL 2006.11.V1) <sup>6,10</sup>	0,014
E 1.8.5	55-60% van de leefruimte is rooster, met daaronder een mestband met 0,4 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien (BWL 2006.12.V1) <sup>6,10</sup>	0,020
E 1.9	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie (BWL 2001.35.V3; BWL 2007.08.V3) <sup>3</sup>	0,017
E 1.10	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2006.03.V1; BWL 2009.13.V1; BWL 2010.27.V1; BWL 2010.28.V1) <sup>3</sup>	0,051
E 1.11	stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren (BWL 2009.14.V3)	0,150
E 1.12	biofilter 70% emissiereductie (BWL 2011.03) <sup>3</sup>	0,051
E 1.13	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2005.01.V3) <sup>3</sup>	0,051
E 1.100	overige huisvestingssystemen niet-batterijhuisvesting	0,170
E 1.101	overige huisvestingssystemen batterijhuisvesting	0,045

	Categorie	Emissie in kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar
<b>E 2</b>	<b>Legkippen en (groot)ouderdieren van legrassen</b>	
E 2.1	open mestopslag onder de batterij al dan niet voorzien van een mestschuif (flat-deck-kooien, trapkooien of compactkooien voor natte mest) (BWL 2001.07)	0,100
E 2.2	mestbandbatterij voor natte mest met afvoer naar een gesloten opslag (minimaal 2 maal per week ontmesten) (voormalig Groen Label BB 93.06.007) <sup>4</sup>	0,042
E 2.3	compactbatterij waarvan de natte mest 2 maal daags door middel van mestschuiven en een centrale mestband afgevoerd wordt naar een gesloten opslag (voormalig Groen Label BB 95.06.026) <sup>4</sup>	0,024
E 2.4	batterij met geforceerde mestdroging (dieppitstal of highrise-stal, kanalenstal) (BWL 2001.08)	0,463
E 2.5	mestbandbatterij met geforceerde mestdroging	
E 2.5.1	mestbandbatterij voor droge mest met geforceerde mestdroging (voormalig Groen Label BB 93.06.008) <sup>4,6</sup>	0,042
E 2.5.2	mestbandbatterij met geforceerde mestdroging, belucht met 0,7 m <sup>3</sup> lucht per dier per uur. Mestafdraaien per vijf dagen; de mest heeft dan een droge stofgehalte van minimaal 55%. (Groen Label BB 97.07.058) <sup>6</sup>	0,012
E 2.5.3	batterijhuisvesting volgens categorie E 2.5.1 met chemisch luchtwassysteem met 90% emissiereductie; (BWL 2001.31.V1; BWL 2007.06.V3) <sup>6</sup>	0,004
E 2.5.4	batterijhuisvesting volgens categorie E 2.5.2 met chemisch luchtwassysteem met 90% emissiereductie (BWL 2001.32.V1; BWL 2007.07.V3) <sup>6</sup>	0,001
E 2.5.5	verrijkte kooien met mestbandbeluchting (0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur) (BWL 2005.11) <sup>6</sup>	0,030
E 2.5.6	koloniehuisvesting met mestbandbeluchting (0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur) (BWL 2009.10.V1) <sup>6</sup>	0,030
E 2.6	batterijsysteem met mestbandbeluchting en bovenliggende droogtunnel (Groen Label BB 99.06.071)	0,018
E 2.7	grondhuisvesting van legrassen (circa <sup>1</sup> / <sub>3</sub> strooiselvloer en circa <sup>2</sup> / <sub>3</sub> roostervloer) (BWL 2001.09) <sup>11</sup>	0,315
E 2.8	grondhuisvesting met beluchting onder gedeeltelijk verhoogde roostervloer (perfosysteem) (BWL 2010.21.V1) <sup>11</sup>	0,110
E 2.9	grondhuisvesting met mestbeluchting via buizen	
E 2.9.1	grondhuisvesting met mestbeluchting via buizen onder de beun (BWL 2001.10.V2) <sup>11</sup>	0,125
E 2.9.2	grondhuisvesting met enkele buis onder de beun aan weerszijden van het legnest (BWL 2011.09) <sup>11</sup>	0,150
E 2.9.3	grondhuisvesting met mestbeluchting door middel van verticale ventilatiekokers (BWL 2011.10) <sup>11</sup>	0,150
E 2.10	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie (BWL 2001.35.V3; BWL 2007.08.V3) <sup>3,11</sup>	0,032
E 2.11	volièrehuisvesting	
E 2.11.1	minimaal 50% van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (BWL 2004.09.V1) <sup>6,10,11</sup>	0,090

	Categorie	Emissie in kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar
E 2.11.2	45–55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (BWL 2004.10.V2)	
E 2.11.2.1	beluchtingcapaciteit minimaal 0,2 m <sup>3</sup> per dier per uur <sup>6, 10, 11</sup>	0,055
E 2.11.2.2	beluchtingcapaciteit minimaal 0,5 m <sup>3</sup> per dier per uur <sup>6, 10, 11</sup>	0,042
E 2.11.3	30 tot 35 % van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (BWL 2005.04.V1) <sup>6,10,11</sup>	0,025
E 2.11.4	55 tot 60 % van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m <sup>3</sup> per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (BWL 2005.05.V1) <sup>6,10,11</sup>	0,037
E 2.12	scharrelhuisvesting	
E 2.12.1	scharrelstal in twee verdiepingen met mestbanden onder de roosters (twee maal per week afdraaien), bezetting 9 dieren per m <sup>2</sup> (BWL 2004.11) <sup>6,11</sup>	0,068
E 2.12.2	scharrelhuisvesting met frequente mest- en strooiselverwijdering (BWL 2004.12) <sup>6,11</sup>	0,106
E 2.13	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2006.02.V2; BWL 2007.03.V4; BWL 2009.13.V2; BWL 2010.27.V2; BWL 2010.28.V2; BWL 2011.11.V1, BWL 2013.02) <sup>3,11</sup>	0,095
E 2.14	biofilter 70% emissiereductie (BWL 2011.03) <sup>3</sup>	0,095
E 2.15	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2005.01.V4; BWL 2008.06.V3) <sup>3</sup>	0,095
E 2.100	overige huisvestingssystemen niet batterijhuisvesting	0,315
E 2.101	overige huisvestingssystemen batterijhuisvesting	0,100
<b>E 3</b>	<b>(Groot)ouderdieren van vleeskuikens in opfok; jonger dan 19 weken</b>	
E 3.1	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie (BWL 2001.35.V3; BWL 2007.08.V3) <sup>3</sup>	0,025
E 3.2	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2006.03.V1; BWL 2009.13.V1; BWL 2010.27.V1; BWL 2010.28.V1) <sup>3</sup>	0,075
E 3.3	stal met mixluchtventilatie (BWL 2005.10.V3)	0,183
E 3.4	stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren (BWL 2009.14.V3)	0,180
E 3.5	biofilter 70% emissiereductie (BWL 2011.03) <sup>3</sup>	0,075
E 3.6	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2005.01.V4; BWL 2008.06.V3) <sup>3</sup>	0,075
E 3.7	stal met indirect gestookte warmteheaters met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag (BWL 2011.13.V1)	0,180
E 3.8	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (BWL 2010.13.V4)	0,158
E 3.100	overige huisvestingssystemen	0,250
<b>E 4</b>	<b>(Groot)ouderdieren van vleeskuikens</b>	
E 4.1	groepskooi voorzien van mestband en geforceerde mestdroging (Groen Label BB 95.12.039; BB 95.12.039/A 96.06.041; BWL 2009.23) <sup>6</sup>	0,080
E 4.2	volièrehuisvesting met geforceerde mestdroging (BWL 2010.22.V1) <sup>6</sup>	0,170



	Categorie	Emissie in kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar
E 4.3	volièrehuisvesting met geforceerde mest- en strooiseldroging ( <i>BWL 2010.23.V1</i> ) <sup>6</sup>	0,130
E 4.4	grondhuisvesting met mestbeluchting	
E 4.4.1	mestbeluchting van bovenaf ( <i>BWL 2004.13</i> )	0,250
E 4.4.2	mestbeluchting met verticale slangen in de mest ( <i>BWL 2004.14</i> )	0,435
E 4.4.3	grondhuisvesting met mestbeluchting via buizen onder de beun ( <i>BWL 2010.03.V1</i> )	0,435
E 4.4.4	grondhuisvesting met mestbeluchting door middel van verticale ventilatiekokers ( <i>BWL 2010.37.V1</i> )	0,435
E 4.5	perfosysteem op gedeeltelijk verhoogde roostervloer ( <i>Groen Label BB 98.10.066</i> )	0,230
E 4.6	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie ( <i>BWL 2008.08.V3</i> ; <i>BWL 2007.05.V4</i> ; <i>BWL 2013.08</i> ) <sup>3</sup>	0,058
E 4.7	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie ( <i>BWL 2006.02.V2</i> ; <i>BWL 2007.03.V4</i> ; <i>BWL 2009.13.V2</i> ; <i>BWL 2010.27.V2</i> ; <i>BWL</i> <i>2010.28.V2</i> ; <i>BWL 2011.11.V1</i> , <i>BWL 2013.02</i> ) <sup>3</sup>	0,174
E 4.8	grondhuisvesting, mestbanden onder de rooster, mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien ( <i>BWL 2007.10</i> ) <sup>6</sup>	0,245
E 4.9	biofilter 70% emissiereductie ( <i>BWL 2011.03.V1</i> ) <sup>3</sup>	0,174
E 4.10	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie ( <i>BWL 2005.01.V3</i> ) <sup>3</sup>	0,174
E 4.100	overige huisvestingssystemen	0,580
<b>E 5</b>	<b>Vleeskuikens</b>	
E 5.1	zwevende vloer met strooiseldroging ( <i>Groen Label BB 93.03.002</i> ; <i>BB 93.03.002/A 94.04.017V1</i> ; <i>BB 93.03.002/B 96.04.034</i> ; <i>BB 93.03.002/C 96.10.048</i> )	0,005
E 5.2	geperforeerde vloer met strooiseldroging ( <i>Groen Label BB 94.04.016</i> ; <i>BB94.04.016/A 96.10.047</i> )	0,014
E 5.3	etagesysteem met volledige roostervloer en mestbandbeluchting ( <i>Groen Label BB 97.07.057</i> )	0,005
E 5.4	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie, grondhuisvesting ( <i>BWL 2001.35.V3</i> ; <i>BWL 2007.08.V3</i> ) <sup>3</sup>	0,008
E 5.5	grondhuisvesting met vloerverwarming en vloerkoeling ( <i>BWL 2001.11.V1</i> ) <sup>11</sup>	0,045
E 5.6	vleeskuikenstal met mixluchtventilatie ( <i>BWL 2005.10.V3</i> ) <sup>11</sup>	0,037
E 5.7	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie ( <i>BWL 2006.03.V1</i> ; <i>BWL 2009.13.V1</i> ; <i>BWL 2010.27.V1</i> ; <i>BWL 2010.28.V1</i> ) <sup>3</sup>	0,024
E 5.8	etagesysteem met mestband en strooiseldroging ( <i>BWL 2006.13</i> ) <sup>6</sup>	0,020
E 5.9	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens met aparte vervolghuisvesting	
E 5.9.1	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens in etages met vervolghuisvesting	
E 5.9.1.1	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting	
E 5.9.1.1.1	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.5 (grondhuisvesting met vloerverwarming en vloerkoeling) ( <i>BWL 2009.02</i> ) <sup>12</sup>	0,040

	Categorie	Emissie in kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar
E 5.9.1.1.2	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.6 (stal met mixluchtventilatie) (BWL 2009.03) <sup>12</sup>	0,033
E 5.9.1.1.3	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.8 (etagesysteem met mestband en strooiseldroging) (BWL 2009.04) <sup>6, 12</sup>	0,018
E 5.9.1.1.4	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.10 (stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren) (BWL 2009.15) <sup>12</sup>	0,031
E5.9.1.1.100	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.100 (overige huisvestingssystemen) (BWL 2009.08) <sup>12</sup>	0,070
E 5.9.1.2	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 19 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting	
E 5.9.1.2.1	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 19 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.5 (grondhuisvesting met vloerverwarming en vloerkoeling) (BWL 2009.05) <sup>13</sup>	0,038
E 5.9.1.2.2	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 19 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.6 (stal met mixluchtventilatie) (BWL 2009.06) <sup>13</sup>	0,033
E 5.9.1.2.3	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 19 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.8 (etagesysteem met mestband en strooiseldroging) (BWL 2009.07) <sup>6, 13</sup>	0,015
E 5.9.1.2.4	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 19 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.10 (stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren) (BWL 2009.16) <sup>13</sup>	0,030
E 5.9.1.2.100	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 19 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.100 (overige huisvestingssystemen) (BWL 2009.09) <sup>13</sup>	0,060
E 5.10	stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren (BWL 2009.14.V3) <sup>11</sup>	0,035
E 5.11	Warmtewisselaar met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag (BWL 2010.13.V4) <sup>11</sup>	0,021
E 5.12	biofilter 70% emissiereductie (BWL 2011.03) <sup>3</sup>	0,024
E 5.13	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2005.01.V4; BWL 2008.06.V3) <sup>3</sup>	0,024
E 5.14	stal met indirect gestookte warmteheaters met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag (BWL 2011.13.V1) <sup>11</sup>	0,035
E 5.100	overige huisvestingssystemen	0,080
<b>E 6</b>	<b>Additionele technieken voor mestbewerking en mestopslag</b>	
E 6.1	mestdroogsystemen met geperforeerde doek (BWL 2001.36.V1) <sup>7, 22</sup>	0,010/0,015
E 6.2	droogtunnel met oppervlaktedroging (dichte banden) (BWL 2001.37) <sup>7</sup>	0,010/0,015
E 6.3	lucht uit een composteringseenheid met chemische luchtwassen (BWL 2001.38) <sup>7</sup>	0,003/0,005
E 6.4	droogtunnel	
E 6.4.1	droogtunnel met geperforeerde banden (BWL 2005.06.V2) <sup>7, 22</sup>	0,001/0,002

	Categorie	Emissie in kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar
E 6.4.2	droogtunnel met geperforeerde metalen platen (BWL 2007.09.V2) <sup>7, 22</sup>	0,001/0,002
E 6.5	mestopslagloods met biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2011.04) <sup>7</sup>	0,009/0,015
E 6.6	mestopslagloods met chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2011.05) <sup>7</sup>	0,009/0,015
E 6.7	mestopslagloods met chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie (BWL 2011.06) <sup>7</sup>	0,003/0,005
E 6.100	overige opslag van mest <sup>7</sup>	0,030/0,050
<b>E 7</b>	<b>Additionele technieken voor emissiereductie van fijn stof</b>	
E 7.1	oliefilmsysteem met drukleidingen; 54% emissiereductie fijn stof (BWL 2009.17) <sup>14</sup>	0
E 7.2	ionisatiesysteem met negatieve coronadraden; 49% emissiereductie fijn stof (BWL 2009.18) <sup>15</sup>	0
E 7.3	water luchtwassysteem; 33% emissiereductie fijn stof (BWL 2009.19.V1) <sup>16</sup>	0
E 7.4	droogfilterwand; 40% emissiereductie fijn stof (BWL 2010.29) <sup>18</sup>	0
E 7.5	ionisatiefilter; 57% emissiereductie fijn stof (BWL 2011.01) <sup>21</sup>	0
E 7.6	warmtewisselaar; 31% emissiereductie fijn stof (BWL 2011.02) <sup>21</sup>	0
E 7.7	warmtewisselaar; 13% emissiereductie fijn stof (BWL 2012.03) <sup>22</sup>	

**HOOFDCATEGORIE F: KALKOENEN****F 1 Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok; tot 6 weken**

F 1.1	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie (BWL 2001.35.V3; BWL 2007.08.V3) <sup>3</sup>	0,02
F 1.2	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2006.02.V2; BWL 2007.03.V4; BWL 2009.13.V2; BWL 2010.27.V2; BWL 2010.28.V2; BWL 2011.11.V1, BWL 2013.02) <sup>3</sup>	0,05
F 1.3	stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren (BWL 2009.14.V3)	0,11
F 1.4	biofilter 70% emissiereductie (BWL 2011.03.V1) <sup>3</sup>	0,05
F 1.5	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2005.01.V3) <sup>3</sup>	0,05
F 1.6	stal met indirect gestookte warmteheaters met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag (BWL 2011.13.V1)	0,11
F 1.7	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (BWL 2010.13.V4)	0,10
F 1.100	overige huisvestingssystemen	0,15

**F 2 Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok; van 6 tot 30 weken**

F 2.1	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie (BWL 2001.35.V3; BWL 2007.08.V3) <sup>3</sup>	0,05
F 2.2	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2006.02.V2; BWL 2007.03.V4; BWL 2009.13.V2; BWL 2010.27.V2; BWL 2010.28.V2; BWL 2011.11.V1, BWL 2013.02) <sup>3</sup>	0,14
F 2.3	stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren (BWL 2009.14.V3)	0,34
F 2.4	biofilter 70% emissiereductie (BWL 2011.03.V1) <sup>3</sup>	0,14
F 2.5	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2005.01.V3) <sup>3</sup>	0,14
F 2.6	stal met indirect gestookte warmteheaters met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag (BWL 2011.13.V1)	0,34

	Categorie	Emissie in kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar
F 2.7	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (BWL 2010.13.V4)	0,30
F 2.100	overige huisvestingssystemen	0,47
<b>F 3</b>	<b>Ouderdieren van vleeskalkoenen van 30 weken en ouder</b>	
F 3.1	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie (BWL 2001.35.V3; BWL 2007.08.V3) <sup>3</sup>	0,06
F 3.2	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2006.02.V2; BWL 2007.03.V4; BWL 2009.13.V2; BWL 2010.27.V2; BWL 2010.28.V2; BWL 2011.11.V1, BWL 2013.02) <sup>3</sup>	0,18
F 3.3	biofilter 70% emissiereductie (BWL 2011.03.V1) <sup>3</sup>	0,18
F 3.4	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2005.01.V3) <sup>3</sup>	0,18
F 3.100	overige huisvestingssystemen	0,59
<b>F 4</b>	<b>Vleeskalkoenen</b>	
F 4.1	gedeeltelijk verhoogde strooiselvloer (BWL 2001.12) <sup>9</sup>	0,36
F 4.2	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie (BWL 2008.08.V3; BWL 2007.05.V4; BWL 2013.08) <sup>3,9</sup>	0,07
F 4.3	mechanisch geventileerde stal met frequente strooiselverwijdering (BWL 2005.07) <sup>9</sup>	0,26
F 4.4	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2006.02.V2; BWL 2007.03.V4; BWL 2009.13.V2; BWL 2010.27.V2; BWL 2010.28.V2; BWL 2011.11.V1, BWL 2013.02) <sup>3,9</sup>	0,20
F 4.5	stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren (BWL 2009.14.V3)	0,49
F 4.6	biofilter 70% emissiereductie (BWL 2011.03.V1) <sup>3</sup>	0,20
F 4.7	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2005.01.V4; BWL 2008.06.V3) <sup>3</sup>	0,20
F 4.8	stal met indirect gestookte warmteheaters met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag (BWL 2011.13.V1)	0,49
F 4.9	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (BWL 2010.13.V4)	0,43
F 4.100	overige huisvestingssystemen <sup>9</sup>	0,68
<b>F 6</b>	<b>Additionele technieken voor emissiereductie van fijn stof</b>	
F 6.1	oliefilmsysteem met drukleidingen; 54% emissiereductie fijn stof (BWL 2009.17) <sup>14</sup>	0
F 6.2	waterluchtwassysteem; 33% emissiereductie fijn stof (BWL 2009.19.V1) <sup>16</sup>	0
F 6.3	droogfilterwand; 40% emissiereductie fijn stof (BWL 2010.29) <sup>18</sup>	0
F 6.4	ionisatiefilter; 57% emissiereductie fijn stof (BWL 2011.01) <sup>21</sup>	0
F 6.5	warmtewisselaar; 31% emissiereductie fijn stof (BWL 2011.02) <sup>21</sup>	0
F 6.6	warmtewisselaar; 13% emissiereductie fijn stof (BWL 2012.03) <sup>22</sup>	0
<b>HOOFDCATEGORIE G: EENDEN</b>		
<b>G 1</b>	<b>Ouderdieren van vleeseenden tot 24 maanden</b>	
G 1.1	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie (BWL 2008.08.V3; BWL 2007.05.V4; BWL 2013.08) <sup>3</sup>	0,032
G 1.2	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2006.02.V2; BWL 2007.03.V4; BWL 2009.13.V2; BWL 2010.27.V2; BWL 2010.28.V2; BWL 2011.11.V1, BWL 2013.02) <sup>3</sup>	0,096

	Categorie	Emissie in kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar
G 1.3	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2005.01.V4; BWL 2008.06.V3) <sup>3</sup>	0,096
G 1.4	biofilter 70% emissiereductie (BWL 2011.03.V1) <sup>3</sup>	0,096
G 1.100	overig huisvestingssystemen	0,320
<b>G 2</b>	<b>Vleeseenden</b>	
G 2.1	binnen mesten	
G 2.1.1	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie (BWL 2008.08.V3; BWL 2007.05.V4; BWL 2013.08) <sup>3</sup>	0,021
G 2.1.2	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2006.03.V1; BWL 2009.13.V1; BWL 2010.27.V1; BWL 2010.28.V1) <sup>3</sup>	0,063
G 2.1.3	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2005.01.V4; BWL 2008.06.V3) <sup>3</sup>	0,063
G 2.1.4	biofilter 70% emissiereductie (BWL 2011.03.V1) <sup>3</sup>	0,063
G 2.1.100	overig huisvestingssystemen	0,210
G 2.2	buiten mesten (per afgeleverde eend)	0,019
<b>G 4</b>	<b>Additionele technieken voor emissiereductie van fijn stof</b>	
G 4.1	water luchtwassysteem; 33% emissiereductie fijn stof (BWL 2009.19.V2) <sup>16</sup>	0
G 4.2	droogfilterwand; 40% emissiereductie fijn stof (BWL 2010.29) <sup>18</sup>	0
G 4.3	ionisatiefilter; 57% emissiereductie fijn stof (BWL 2011.01) <sup>21</sup>	0
G 4.4	warmtewisselaar; 31% emissiereductie fijn stof (BWL 2011.02) <sup>21</sup>	0
G 4.5	warmtewisselaar; 13% emissiereductie fijn stof (BWL 2012.03) <sup>22</sup>	0

**HOOFDCATEGORIE H: PELSДИEREN****H 1 Nertsen, per fokteef**

H 1.1	open mestopslag onder de kooi <sup>2</sup>	0,58
H 1.2	dagontmesting met afvoer naar een gesloten opslag (Groen Label BB 94.02.013) <sup>2</sup>	0,25

**HOOFDCATEGORIE I: KONIJNEN****I 1 Voedster inclusief 0,15 ram en bijbehorende jongen tot speenleeftijd**

I 1.1	mechanisch geventileerde stal met gescheiden afvoer van mest en urine (BWL 2005.08.V1)	0,77
I 1.2	mechanisch geventileerde stal met een biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2006.02.V2; BWL 2007.03.V4; BWL 2009.13.V2; BWL 2010.27.V2; BWL 2010.28.V2; BWL 2011.11.V1, BWL 2013.02) <sup>3</sup>	0,36
I 1.3	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2005.01.V4; BWL 2008.06.V3) <sup>3</sup>	0,36
I 1.4	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie (BWL 2008.08.V3; BWL 2007.05.V4; BWL 2013.08) <sup>3</sup>	0,12
I 1.100	overige systemen	1,20

**I 2 Vlees- en opfokkonijnen tot dekleeftijd**

I 2.1	mechanisch geventileerde stal met gescheiden afvoer van mest en urine (BWL 2005.09.V1)	0,12
-------	--	------

	Categorie	Emissie in kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar
I 2.2	mechanisch geventileerde stal met een biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2006.02.V2; BWL 2007.03.V4; BWL 2009.13.V2; BWL 2010.27.V2; BWL 2010.28.V2; BWL 2011.11.V1, BWL 2013.02) <sup>3</sup>	0,06
I 2.3	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (BWL 2005.01.V4; BWL 2008.06.V3) <sup>3</sup>	0,06
I 2.4	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie (BWL 2008.08.V3; BWL 2007.05.V4; BWL 2013.08) <sup>3</sup>	0,02
I 2.100	overige systemen	0,20
<b>HOOFDCATEGORIE J: PARELHOENDERS</b>		
<b>J 1</b>	<b>Parelhoenders voor de vleesproductie</b> <sup>20</sup>	
<b>HOOFDCATEGORIE K: PAARDEN</b>		
<b>K 1</b>	<b>Volwassen paarden (3 jaar en ouder)</b> <sup>8</sup>	5,0
<b>K 2</b>	<b>Paarden in opfok (jonger dan 3 jaar)</b> <sup>8</sup>	2,1
<b>K 3</b>	<b>Volwassen pony's (3 jaar en ouder)</b> <sup>8</sup>	3,1
<b>K 4</b>	<b>Pony's in opfok (jonger dan 3 jaar)</b> <sup>8</sup>	1,3
<b>HOOFDCATEGORIE L: STRUISVOGELS</b>		
<b>L 1</b>	<b>Struisvogelouderdieren</b>	2,5
<b>L 2</b>	<b>Opfokstruisvogels (tot 4 maanden)</b>	0,3
<b>L 3</b>	<b>Vleesstruisvogels (4 tot 12 maanden)</b>	1,8

**Eindnoten:**

- De emissie heeft betrekking op een stalperiode van maximaal 3 maanden in de winter.
- De emissiefactor geldt inclusief opfok, jongvee onderscheidenlijk jongen, en reuen, waardoor zij niet apart meetellen voor de berekening van de ammoniakemissie.
- De emissiefactor die bij de betreffende luchtwassystemen (en biofilters) staat vermeld, is gebaseerd op de toepassing van het luchtwassysteem bij een traditioneel (niet emissiearm) huisvestingssysteem. Indien het luchtwassysteem wordt toegepast in combinatie met een andere emissiearm huisvestingssysteem - niet zijnde een ander luchtwassysteem -, wordt de emissiefactor van die combinatie als volgt berekend:  $ef_c = 0,01 \times (100 - rp) \times ef_a$  ( $ef_c$  en  $ef_a$  zijn daarbij de emissiefactoren van de combinatie respectievelijk van het andere emissiearme systeem is;  $rp_1$  geeft het reductiepercentage van de luchtwasser weer). Indien het reductiepercentage van het andere huisvestingssysteem evenwel hoger is dan 70 ( $ef_a < 0,3ef_o$ , waarbij  $ef_o$  de emissiefactor van overige huisvestingssytemen van de betreffende diercategorie is), dan geldt evenwel:  $ef_c = 0,01 \times (100 - rp) \times 0,3ef_o$ .
- In verband met wijziging van de grenswaarden (Stcrt. 1999, 60) is de Groen-Label-erkenning per 1 juli 1999 ingetrokken.
- Voor opfokzeugen na de eerste dekking wordt de emissiefactor voor fokzeugen gehanteerd.
- De aangegeven emissiefactor geldt in gevallen waarin de mest direct van het bedrijf wordt afgevoerd, of gedurende een periode van ten hoogste 2 weken op het bedrijfsterrein wordt opgeslagen in een afgedekte container. In overige situaties dient bij deze emissiefactor de emissiefactor van de toegepaste additionele techniek (E6) te worden opgeteld.
- Additionele technieken voor mestbewerking en mestopslag
  - Additioneel aan de emissiefactor van E 1.5, E 1.8, E 2.5, E 2.11, E 2.12, E 4.1 t/m E 4.3, E 4.8, E 5.8, E 5.9.1.1.3 en E 5.9.1.2.3
  - Het eerste getal geldt voor de huisvestingssytemen onder E 1.5, E 1.8, E 5.8, E 5.9.1.1.3 en E 5.9.1.2.3; het tweede getal geldt voor huisvestingssytemen onder E 2.5, E 2.11, E 2.12 en E 4.1 t/m E 4.3 en E 4.8. De emissiefactor voor E 6.100 (overige opslag van mest) geldt alleen indien er geen andere addionele technieken (E 6.1, E 6.2, E 6.3 of E 6.4) worden toegepast.
- Het onderscheid tussen paarden en pony's ligt bij een stokmaat (schofthoogte) van 156,0 cm.

9. Het aantal dierplaatsen dient te worden vastgesteld door het aantal dieren in de 10<sup>e</sup> week na opzetten te tellen.
10. Het volièresysteem is al dan niet van mestbandbeluchting voorzien. Bij toepassing van een mestnadroog-systeem moet de mest echter minimaal tweemaal per week worden afgedraaid.
11. De emissiefactor die bij het betreffende huisvestingssysteem staat vermeld, geldt ook bij aanwezigheid van een vrije, niet overdekte uitloop evenals bij de aanwezigheid van een overdekte uitloop, voor zover deze niet als permanente huisvesting wordt gebruikt.
12. Op het moment van overplaatsen naar de vervolghuisvesting bedraagt de bezetting in de stal met etages maximaal 71 dieren per m<sup>2</sup>.
13. Op het moment van overplaatsen naar de vervolghuisvesting bedraagt de bezetting in de stal met etages maximaal 48 dieren per m<sup>2</sup>.
14. Deze techniek heeft geen invloed op de ammoniakemissie en kan worden gecombineerd met de huisvestingssystemen: E 3.1, E 3.2, E 3.3, E 3.4, E 3.5, E 3.7, E 3.8, E 3.100, E 5.1, E 5.2, E 5.4, E 5.5, E 5.6, E 5.7, E 5.9.1.1.1, E 5.9.1.1.2, E 5.9.1.1.4, E 5.9.1.2.1, E 5.9.1.2.2, E 5.9.1.2.4, E 5.10, E 5.11, E 5.12, E 5.13, E 5.14, E 5.100, F 4.1, F 4.2, F 4.3, F 4.4, F 4.5, F 4.6, F 4.7, F 4.8, F 4.9 en F 4.100.
15. Deze techniek heeft geen invloed op de ammoniakemissie en kan worden gecombineerd met de huisvestingssystemen: E 5.1, E 5.2, E 5.3, E 5.4, E 5.5, E 5.6, E 5.7, E 5.9.1.1.1, E 5.9.1.1.2, E 5.9.1.1.4, E 5.9.1.2.1, E 5.9.1.2.2, E 5.9.1.2.4, E 5.10, E 5.11, E 5.12, E 5.13, E 5.14 en E 5.100.
16. Deze techniek heeft geen invloed op de ammoniakemissie en kan worden gecombineerd met alle huisvestingssystemen binnen de hoofdcategorieën E (kippen), F (kalkoenen) en G (eenden), met uitzondering van andere luchtwassystemen, de additionele technieken voor mestbewerking en mestopslag E 6.3, E 6.4, E 6.100 en het huisvestingssysteem G 2.2.
17. Deze techniek kan worden gecombineerd met de huisvestingssystemen D 1.1.4, D 1.1.100, D 1.2.100, D 1.3.1, D 1.3.100, D 2.100, D 3.1, D 3.2.1 en D 3.100. Daarnaast is de techniek te combineren met de huisvestingssystemen D 1.1.5, D 3.2.10 en D 3.2.11 indien het mestkanaal dieper is dan 0,7 m.
18. Deze techniek heeft geen invloed op de ammoniakemissie en kan worden gecombineerd met alle huisvestingssystemen binnen de hoofdcategorieën E (kippen), F (kalkoenen) en G (eenden), met uitzondering van de luchtwassystemen.
19. Voor dit systeem is een voorlopige emissiefactor vastgesteld als bedoeld in de Beleidsregels voorlopige emissiefactoren Regeling ammoniak en veehouderij.
20. Bij deze diercategorie kunnen dezelfde huisvestingssystemen en de bijbehorende emissiefactoren worden toegepast als die welke zijn opgenomen bij de diercategorie vleeskuikens (E 5).
21. Deze techniek heeft geen invloed op de ammoniakemissie en kan worden gecombineerd met alle huisvestingssystemen onder de hoofdcategorieën E (kippen), F (kalkoenen) en G (eenden), met uitzondering van het huisvestingssysteem G 2.2).
22. Deze techniek kan worden gecombineerd met alle huisvestingssystemen onder de hoofdcategorieën E (kippen), F (kalkoenen) en G (eenden, met uitzondering van het huisvestingssysteem G 2.2). Als onderdeel van de huisvestingssystemen E 3.8, E 5.11, F 1.7, F 2.7 en F 4.9 reduceert deze techniek ook de emissie van ammoniak. In combinatie met andere huisvestingssystemen heeft deze techniek geen invloed op de ammoniakemissie.

Als in de tabel wordt verwezen naar een huisvestingssysteem, wordt de bijbehorende emissiefactor uitsluitend gehanteerd bij de berekening van de emissie vanuit een dierenverblijf dat is of wordt gebouwd overeenkomstig de beschrijving van dat huisvestingssysteem. De meest recente beschrijving kunt u opvragen bij Infomil (088-6025575, [www.infomil.nl](http://www.infomil.nl))

*Bron: Staatscourant 2013 nr 35932, 31 december 2013*

### 1.3.8 Regeling geurhinder en veehouderij

#### Toelichting

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wet geurhinder en veehouderij geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden. De Regeling geurhinder en veehouderij is vastgesteld op 10 december 2009. Bij gemeentelijke verordening kunnen gemeenten afwijken van de wettelijke normen. Voor de onderbouwing van andere normen wordt de geursituatie berekend met het verspreidingsmodel V-Stacks gebied.

#### Norm

##### Geuremissiefactoren

RAV-nr.	Diercategorie	Geuremissiefactor
<b>Rundvee</b>		
A 1	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	niet vastgesteld
A 2	Zoogkoeien ouder dan 2 jaar	niet vastgesteld
A 3	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	niet vastgesteld
A 4	Vleeskalveren tot 8 maanden	35,6
	– chemische luchtwasser (30% reductie)	24,9
	– biologische luchtwasser (45% reductie)	19,6
	– gecombineerd luchtwassysteem <i>BWL 2006.14.V3</i> (70% reductie)	10,7
	– gecombineerd luchtwassysteem <i>BWL 2007.01.V4; BWL 2007.02.V2; BWL 2010.02.V2; BWL 2011.07.V1; BWL 2011.08.V1</i> (75% reductie)	8,9
	– gecombineerd luchtwassysteem <i>BWL 2006.15.V4</i> (80% reductie)	7,1
	– gecombineerd luchtwassysteem <i>BWL 2009.12.V1</i> (85% reductie)	5,3
A 5	Vervallen	
A 6	Vleesstieren en overig vleesvee van 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie)	35,6
A 7	Fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	niet vastgesteld
<b>Schapen</b>		
B 1	Schapen ouder dan één jaar, inclusief lammeren tot 45 kilo (zie eindnoten 1 en 2)	7,8
<b>Geiten</b>		
C 1	Geiten ouder dan één jaar, inclusief aanfok	18,8
C 2	Opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar	11,3
C 3	Opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen	5,7
<b>Varkens (zie eindnoot 3)</b>		
D 1	Fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kilo	
D 1.1	Biggenopfok (gespeende biggen)	
	emissiearme huisvesting (a.e. ≤ 0,3 kg/dierplaats) (zie eindnoot 4)	5,4
	– chemische luchtwasser (30% reductie)	3,8
	– biologische luchtwasser (45% reductie)	3,0
	– gecombineerd luchtwassysteem (70% reductie) <i>BWL 2006.14.V3</i>	1,6



RAV-nr.	Diercategorie	Geuremissiefactor
	– gecombineerd luchtwassysteem (75% reductie) <i>BWL 2007.01.V4; BWL 2007.02.V2; BWL 2010.02.V2; BWL 2011.07.V1; BWL 2011.08.V1</i>	1,4
	– gecombineerd luchtwassysteem (80% reductie) <i>BWL 2006.15.V4</i>	1,1
	– gecombineerd luchtwassysteem (85% reductie) <i>BWL 2009.12.V1</i>	0,8
	overige huisvesting	7,8
	– chemische luchtwater (30% reductie)	5,5
	– biologische luchtwater (45% reductie)	4,3
	– gecombineerd luchtwassysteem (70% reductie) <i>BWL 2006.14.V4</i>	2,3
	– gecombineerd luchtwassysteem (75% reductie) <i>BWL 2007.01.V1 en BWL 2007.02; BWL 2010.02; BWL 2011.08</i>	2,0
	– gecombineerd luchtwassysteem (80% reductie) <i>BWL 2006.15.V4</i>	1,6
	– gecombineerd luchtwassysteem (85% reductie) <i>BWL 2009.12.V1</i>	1,2
D 1.2	Kraamzeugen (inclusief biggen tot spenen)	
	emissiearme en overige huisvesting	27,9
	– chemische luchtwater (30% reductie)	19,5
	– biologische luchtwater (45% reductie)	15,3
	– gecombineerd luchtwassysteem (70% reductie) <i>BWL 2006.14.V3</i>	8,4
	– gecombineerd luchtwassysteem (75% reductie) <i>BWL 2007.01.V4; BWL 2007.02.V2; BWL 2010.02.V2; BWL 2011.07.V1; BWL 2011.08.V1</i>	7,0
	– gecombineerd luchtwassysteem (80% reductie) <i>BWL 2006.15.V4</i>	5,6
	– gecombineerd luchtwassysteem (85% reductie) <i>BWL 2009.12.V1</i>	4,2
D 1.3	Guste en dragende zeugen	
	emissiearme en overige huisvesting	18,7
	– chemische luchtwater (30% reductie)	13,1
	– biologische luchtwater (45% reductie)	10,3
	– gecombineerd luchtwassysteem (70% reductie) <i>BWL 2006.14.V3</i>	5,6
	– gecombineerd luchtwassysteem (75% reductie) <i>BWL 2007.01.V4; BWL 2007.02.V2; BWL 2010.02.V2; BWL 2011.07.V1; BWL 2011.08.V1</i>	4,7
	– gecombineerd luchtwassysteem (80% reductie) <i>BWL 2006.15.V4</i>	3,7
	– gecombineerd luchtwassysteem (85% reductie) <i>BWL 2009.12.V1</i>	2,8
D 2	Dekberen, 7 maanden en ouder	
	emissiearme en overige huisvesting	18,7
	– chemische luchtwater (30% reductie)	16,1
	– biologische luchtwater (45% reductie)	12,7
	– gecombineerd luchtwassysteem (70% reductie) <i>BWL 2006.14.V3</i>	5,6
	– gecombineerd luchtwassysteem (75% reductie) <i>BWL 2007.01.V4; BWL 2007.02.V2; BWL 2010.02.V2; BWL 2011.07.V1; BWL 2011.08.V1</i>	4,7
	– gecombineerd luchtwassysteem (80% reductie) <i>BWL 2006.15.V4</i>	3,7
	– gecombineerd luchtwassysteem (85% reductie) <i>BWL 2009.12.V1</i>	2,8
D 3	Vleesvarkens, opfokberen van 25 kilo tot 7 maanden, opfokzeugen van 25 kilo tot eerste dekking ( <i>zie eindnoot 5</i> )	
	emissiearme huisvesting (a.e. $\leq 1,5$ kg/dierplaats)	17,9
	– chemische luchtwater (30% reductie)	12,5
	– biologische luchtwater (45% reductie)	9,8
	– gecombineerd luchtwassysteem (70% reductie) <i>BWL 2006.14.V3</i>	5,4

RAV-nr.	Diercategorie	Geuremissiefactor
	– gecombineerd luchtwassysteem (75% reductie) <i>BWL 2007.01.V4; BWL 2007.02.V2; BWL 2010.02.V2; BWL 2011.07.V1; BWL 2011.08.V1</i>	4,5
	– gecombineerd luchtwassysteem (80% reductie) <i>BWL 2006.15.V4</i>	3,6
	– gecombineerd luchtwassysteem (85% reductie) <i>BWL 2009.12.V1</i>	2,7
	overige huisvesting	23,0
	– chemische luchtwater (30% reductie)	16,1
	– biologische luchtwater (45% reductie)	12,7
	– gecombineerd luchtwassysteem (70% reductie) <i>BWL 2006.14.V3</i>	6,9
	– gecombineerd luchtwassysteem (75% reductie) <i>BWL 2007.01.V4; BWL 2007.02.V2; BWL 2010.02.V2; BWL 2011.07.V1; BWL 2011.08.V1</i>	5,8
	– gecombineerd luchtwassysteem (80% reductie) <i>BWL 2006.15.V4</i>	4,6
	– gecombineerd luchtwassysteem (75% reductie) <i>BWL 2009.12.V1</i>	3,5
<b>Kippen</b>		
E 1	Opfokhennen en hanen van legrassen; jonger dan 18 weken	
	<u>Batterijhuisvesting</u>	
	emissiearme en overige huisvesting	0,18
	– chemische luchtwater (30% reductie)	0,13
	– chemische luchtwater (40% reductie) <i>BWL 2007.05.V4</i>	0,11
	– biologische luchtwater (45% reductie)	0,10
	– biofilter (45% reductie)	0,10
	<u>Niet-batterijhuisvesting</u>	
	emissiearme en overige huisvesting	0,18
	– chemische luchtwater (30% reductie)	0,13
	– chemische luchtwater (40% reductie) <i>BWL 2007.05.V4</i>	0,11
	– biologische luchtwater (45% reductie)	0,10
	– biofilter (45% reductie)	0,10
E 2	Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen	
	<u>Batterijhuisvesting</u>	
	Mestopslag onder de batterij	0,69
	emissiearme en overige huisvesting	0,35
	– chemische luchtwater (30% reductie)	0,25
	– chemische luchtwater (40% reductie) <i>BWL 2007.05.V4</i>	0,21
	– biologische luchtwater (45% reductie)	0,19
	– biofilter (45% reductie)	0,19
	<u>Niet-batterijhuisvesting</u>	
	emissiearme en overige huisvesting	0,34
	– chemische luchtwater (30% reductie)	0,23
	– chemische luchtwater (40% reductie) <i>BWL 2007.05.V4</i>	0,20
	– biologische luchtwater (45% reductie)	0,19
	– biofilter (45% reductie)	0,19
E 3	(Groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok, jonger dan 19 wkn	
	emissiearme en overige huisvesting	0,18
	– chemische luchtwater (30% reductie)	0,13
	– chemische luchtwater (40% reductie) <i>BWL 2007.05.V4</i>	0,11
	– biologische luchtwater (45% reductie)	0,10
	– biofilter (45% reductie)	0,10

RAV-nr.	Diercategorie	Geuremissiefactor
E 4	(Groot-)ouderdieren van vleeskuikens	
	emissiearme en overige huisvesting	0,93
	– chemische luchtwater (30% reductie)	0,65
	– chemische luchtwater (40% reductie) <i>BWL 2007.05.V4</i>	0,56
	– biologische luchtwater (45% reductie)	0,51
	– biofilter (45% reductie)	0,51
E 5	Vleeskuikens	
	emissiearme en overige huisvesting	0,24
	– uitbroeden en opfokken tot 13 dagen en vervolghuisvesting	0,22
	– uitbroeden en opfokken tot 19 dagen en vervolghuisvesting	0,19
	– chemische luchtwater (30% reductie)	0,17
	– chemische luchtwater (40% reductie) <i>BWL 2007.05.V4</i>	0,14
	– biologische luchtwater (45% reductie)	0,13
	– biofilter (45% reductie)	0,13
<b>Kalkoenen</b>		
F 1	Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6 weken	0,29
	– chemische luchtwater (30% reductie)	0,20
	– chemische luchtwater (40% reductie) <i>BWL 2007.05.V4</i>	0,17
	– biologische luchtwater (45% reductie)	0,16
	– biofilter (45% reductie)	0,16
F 2, F 3	Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok vanaf 6 weken	1,55
	– chemische luchtwater (30% reductie)	1,09
	– chemische luchtwater (40% reductie) <i>BWL 2007.05.V4</i>	0,93
	– biologische luchtwater (45% reductie)	0,85
	– biofilter (45% reductie)	0,85
F 4	Vleeskalkoenen	1,55
	– chemische luchtwater (30% reductie)	1,09
	– chemische luchtwater (40% reductie) <i>BWL 2007.05.V4</i>	0,93
	– biologische luchtwater (45% reductie)	0,85
	– biofilter (45% reductie)	0,85
<b>Eenden</b>		
G 1	Ouderdieren van vleeseenden	0,49
	– chemische luchtwater (30% reductie)	0,34
	– chemische luchtwater (40% reductie) <i>BWL 2007.05.V4</i>	0,29
	– biologische luchtwater (45% reductie)	0,27
	– biofilter (45% reductie)	0,27
G 2	Vleeseenden	0,49
	– chemische luchtwater (30% reductie)	0,34
	– chemische luchtwater (40% reductie) <i>BWL 2007.05.V4</i>	0,29
	– biologische luchtwater (45% reductie)	0,27
	– biofilter (45% reductie)	0,27
<b>Parelhoenders</b>		
J 1	Parelhoenders voor de vleesproductie	0,24
	– chemische luchtwater (30% reductie)	0,17
	– chemische luchtwater (40% reductie) <i>BWL 2007.05.V4</i>	0,14
	– biologische luchtwater (45% reductie)	0,13
	– biofilter (45% reductie)	0,13

RAV-nr.	Diercategorie	Geuremissiefactor
<b>Overig</b>		
M 1	Landbouwhuisdieren die in veehouderijen worden gehouden	niet vastgesteld

**Eindnoten:**

1. De geuremissie heeft betrekking op een stalperiode van maximaal drie maanden in de winter.
2. De omrekeningsfactor geldt inclusief opfok, zodat die opfok niet meetelt voor de berekening van de geuremissie.
3. Een stalsysteem met spoelgoten wordt niet gewaardeerd als emissiearme huisvesting, maar als overige huisvesting.
4. a.e. is de afkorting van ammoniakemissie.
5. Voor opfokzeugen na de eerste dekking wordt de geuremissiefactor voor fokzeugen gehanteerd.

Bron: Staatscourant 2013 nr. 35929, 31 december 2013

De afstanden voor pelsdieren (nertsen) wordt als volgt bepaald:

RAV-nr.	Diercategorie	Aantal fokteven				
Pelsdieren H 1	Nertsen	1-1000	1001-1500	1501-3000	3001-6000	6001-9000
	Binnen bebouwde kom	175 meter	200 meter	225 meter	250 meter	275 meter
	Buiten bebouwde kom	100 meter	125 meter	150 meter	175 meter	200 meter

- 1 In de berekening worden jongen en reuen buiten beschouwing gelaten.
- 2 Als men meer dan 9000 fokteven houdt, wordt de afstand voor elke extra 3000 fokteven met 25 meter vergroot.
- 3 Indien de pelsdieren in emissiearme huisvesting worden gehouden, waarbij de ammoniakemissie kleiner dan of gelijk is aan 0,25 kg per dierplaats per jaar, worden de afstanden uit de tweede rij van de tabel ('buiten bebouwde kom') met 25 meter verkleind.
- 4 Wanneer het geurgevoelig object onderdeel uitmaakt van een andere veehouderij, of op of na 19 maart 2000 heeft opgehouden deel uit te maken van een andere veehouderij, bedraagt de afstand tot dat geurgevoelig object:
  - a. ten minste 100 meter indien het geurgevoelig object binnen de bebouwde kom is gelegen, en
  - b. ten minste 50 meter indien het geurgevoelig object buiten de bebouwde kom is gelegen.

Bron: Regeling geurhinder en veehouderij

## 1.4 Arbeidskosten en zorgverzekering

### 1.4.1 Arbeidskosten

#### Arbeidstijden

##### *Toelichting*

De CAO Dierhouderij 2012-2013 had een looptijd van 1 januari 2012 tot en met 31 december 2013 en was van toepassing op bedrijven die dieren bedrijfsmatig houden voor productiedoeleinden. De onderhandelingen voor een nieuwe CAO vanaf 2014 liepen tijdens de totstandkoming van deze paragraaf nog. Daarom liggen de lonen uit de cao 2012-2013 nog aan de berekening ten grondslag. In de tabel staan de lonen met ingang van 1 juli 2013 vermeld. De uiteindelijke loonkosten vanaf 2014 zullen nog met het percentage van de afgesproken loonstijging verhoogd moeten worden.

Er is sprake van een flexibele invulling van arbeid. De werkweek is bepaald op maandag tot en met zaterdag en men mag ook op zondag werken, indien sprake is van verzorging, voederen, melken of andere noodzakelijke werkzaamheden.

##### *Norm*

Werkgevers krijgen in de CAO de mogelijkheid om te kiezen uit twee systemen voor de invulling van arbeid in de onderneming:

- standaard bedrijfstijd van 38 uur tussen 06.00 uur en 19.00 uur
- bedrijfstijd die ligt tussen 05.00 uur en 20.00 uur

De werkweek voor een werknemer bedraagt maximaal 5 dagen in de week.

Het aantal uren op jaarbasis ligt tussen 1983,6 en maximaal 2237 uren.

#### Overwerkvergoeding

##### *Toelichting*

De overwerkvergoedingen gelden voor gewerkte uren buiten de CAO-afspraken.

##### *Norm*

Bij overwerk worden de volgende percentages van het basisuurloon (1/38 van het feitelijk loon per week) betaald:

Zondagen	200% van het basisuurloon
Overige dagen	135% van het basisuurloon

#### Bruto CAO-lonen werknemer en loonkosten werkgever

##### *Toelichting*

De CAO-lonen voor vaste werknemers worden jaarlijks herzien en opgegeven per week. Hierover wordt 8,25% vakantietoeslag uitbetaald. In de tabel zijn de bruto jaarlonen voor vaste werknemers berekend. Hiervoor is uitgegaan van 52,2 x de weeklonen en daarover is 8,25% vakantietoeslag berekend. Uitgegaan wordt van functieklasse E, wat CAO-Landbouw definieert als:

*Dierenverzorger.* Verzorgen en in goede gezondheid houden van de toegewezen dieren. De functie komt voor in alle soorten agrarische bedrijven waar dieren worden verzorgd t.b.v. fokken, mesten en productie van dierlijke producten. De zorg voor hygiëne is een belangrijk onderdeel van de functie. De dierenverzorger overlegt met chef, collega's, transporteur (aanvoer en afvoer) van dieren over werk en werkuitvoering en signaleert aan chef en dierenarts bijzonderheden in gedrag van dieren.

*Agrarisch medewerker melkveehouderij.* Verrichten van alle voorkomende werkzaamheden op een melkveehouderijbedrijf. Op veel melkveehouderijen wordt ook voorzien in (een deel van) de eigen

voerbehoefden in de vorm van gras en/of maïs. Bij de voorbereiding-, teelt- en oogstwerkzaamheden wordt meestal gebruik gemaakt van een tractor en diverse machines. De agrarisch medewerker melkveehouderij overlegt met de ondernemer over werk en werkuitvoering en signaleert (ook aan dierenarts) bijzonderheden in gedrag van dieren.

Voor een uitgebreidere functieomschrijving kan men het 'Functiehandboek voor de agrarische sectoren landbouw, tuinbouw, boomkwekerij en paddenstoelen' raadplegen.

#### *Toelichting*

Voor het berekenen van de totale werkgeverslasten voor een werknemer op basis van de CAO dient men het weekloon met 52,2 te vermenigvuldigen. Dit bedrag wordt met 8,25% vakantietoeslag verhoogd. Het aldus berekende brutoloon wordt tenslotte verhoogd met het werkgeversaandeel in premies en de overhevelingstoeslag. Uitgegaan wordt van functieklassse E (zie toelichting bij Bruto CAO-lonen).

#### *Norm*

Bruto lonen per jaar voor vaste werknemers bij een overeengekomen arbeidstijd van 1983,6 uur per jaar; dit laatste is 38 uur per week, volgens functieklassse E.

Bruto CAO-lonen in € voor medewerkers, volgens functieklassse E, bij een werkweek van 38 uur (per 1 juli 2013)\*

Leeftijd	Weekloon	Jaarloon werknemer	Loonkosten werkgever
18 jaar	327,45	18.500	22.400
19 jaar	374,20	21.140	25.600
20 jaar	421,00	23.790	28.800
21 jaar	467,80	26.430	34.200
22 t/m 64 jaar			
1 <sup>e</sup> functiejaar	467,80	26.430	34.200
2 <sup>e</sup> functiejaar	481,30	27.200	35.300
3 <sup>e</sup> functiejaar	494,60	27.950	36.300
4 <sup>e</sup> functiejaar	507,90	28.700	37.400
5 <sup>e</sup> functiejaar	521,40	29.460	38.400
6 <sup>e</sup> functiejaar	534,75	30.220	39.400

\* De uiteindelijke loonkosten zullen nog met het percentage van de afgesproken loonstijging in de nieuwe CAO verhoogd moeten worden.

Bron: CAO Dierhouderij 2012-2013, Premieoverzichten 2014, Belastingdienst, UWV en Colland; bewerking Wageningen UR Livestock Research

### **Loonkosten ondernemer**

#### *Toelichting*

Het aantal arbeidsuren van de ondernemer in de veehouderij is berekend op 38 uur per week plus 3,5 arbeidsuren per dag in de weekeinden; een v.a.k. is 2349 uren per jaar. De vergoeding is gebaseerd op het CAO-loon voor vaste medewerkers (zonder overbrugging) in functieklassse F in het tweede functiejaar. Functieklassse F wordt volgens de CAO gedefinieerd als:

*Allround dierverzorger.* De allround dierverzorger verricht in principe qua uitvoering dezelfde werkzaamheden als de dierverzorger, maar met een grotere zelfstandigheid. Bij grootschaliger bedrijven is de zorg voor de technische installaties een belangrijk onderdeel van de werkzaamheden. In de functie wordt incidenteel gewerkt met gemotoriseerde hef- en tractiemiddelen. De allround dierverzorger kan de bedrijfsleider/ondernemer vervangen in de dagelijkse bedrijfsvoering bij iets langere afwezigheid en eventueel overige medewerkers instrueren en toezien op de uitvoering van hun werkzaamheden.

*Allround agrarisch medewerker melkveehouderij.* De allround agrarisch medewerker melkveehouderij verricht in principe dezelfde werkzaamheden als de agrarisch medewerker melkveehouderij. De allround agrarisch medewerker melkveehouderij werkt zelfstandiger dan de agrarisch medewerker melkveehouderij. Hij plant meer zelf de volgorde van de werkzaamheden en beslist eerder over veranderingen in aanpak bij een veranderde situatie.

Hij werkt binnen algemene overlegafspraken met de ondernemer of binnen richtlijnen van leveranciers of afnemers. Controle vindt, waar mogelijk of zinvol, achteraf plaats. De allround medewerker kan ook de dagelijkse leiding hebben over (tijdelijke) medewerkers, over dislokale onderdelen van een agrarische onderneming of kan de ondernemer vervangen wanneer deze wat frequenter afwezig is. De vervanging betreft in deze beschrijving niet de administraties of de contracten met leveranciers en afnemers.

Voor een uitgebreidere functieomschrijving kan men het Functiehandboek voor de agrarische sectoren landbouw, tuinbouw, boomkwekerij en paddenstoelen raadplegen.

In de berekening zijn 25 vakantiedagen van 38 gedeeld door 5 dagen is 7,6 uur en 6 zon- en feestdagen van 3,5 uur volgens de CAO-regels beloond. Het brutoloon wordt verhoogd met 8,25% vakantietoeslag. Tot slot wordt dit brutoloon verhoogd met het werkgeversaandeel in premies en de overhevelingstoeslag (circa 33 %). Arbeidsuren voor 1 v.a.k.

Werkweken	52,2 weken x 38	uur =	1983,6	uur
Zaterdag	52,2 weken x 3,5	uur =	182,7	uur
Zondagen	52,2 weken x 3,5	uur =	<u>182,7</u>	uur
Totaal			2349	uur

*Loonberekening normale werkweek (functieklasse F 2<sup>e</sup> functiejaar)*

52,2 werkweken x 38 uur x 100% beloning

Jaarloon: € 496,00 (weekloon) x 52,2 weken = € 25.891,-

Overige uren die standaard worden gewerkt<sup>1)</sup>

52,2	zaterdag	x	3,5 uur x	150% beloning =	274,05 uur
52,2	zondagen	x	3,5 uur x	200% beloning =	365,40 uur
6	feestdagen	x	3,5 uur x	150% beloning =	31,50 uur
25	vakantiedagen	x	7,6 uur x	100% beloning =	<u>190,00 uur</u>
					860,95 uur

<sup>1)</sup> De zaterdagen, zondagen, feestdagen en vakantiedagen worden of door de ondernemer zelf gewerkt of geheel of gedeeltelijk opgevangen door extern personeel. Voor deze uren wordt de ondernemer of losse arbeidskracht beloond tegen onderstaand loon per uur vermenigvuldigd met het betreffende beloningspercentage.

Loon per uur: € 13,05 x 860,95 uur = € 11.238,-

Totaal loon per jaar	€ 37.129,-
Vakantietoeslag 8,25%	€ 3.063,-
	€ 40.192,-
Aandeel werkgeverspremies circa 34%	€ 13.842,-
Berekende bruto loonkosten ondernemer	€ 54.034,-

*Norm*

Berekende bruto loonkosten ondernemer met beloning voor leiding geven, beslissen en het verrichten van arbeid: Functieklasse F 2 € 54.000,- per jaar\*.

\* De uiteindelijke loonkosten zullen nog met het percentage van de afgesproken loonstijging in de nieuwe CAO verhoogd moeten worden.

*Loonberekening normale werkweek (functieklasse G 2<sup>e</sup> functiejaar)*

52,2 werkweken x 38 uur x 100% beloning

Jaarloon: € 534,75 (weekloon) x 52,2 weken = € 27.914,-

Overige uren die standaard worden gewerkt<sup>1)</sup>

52,2	zaterdagen	x	3,5 uur x	150% beloning =	274,05 uur
52,2	zondagen	x	3,5 uur x	200% beloning =	365,40 uur
6	feestdagen	x	3,5 uur x	150% beloning =	31,50 uur
25	vakantiedagen	x	7,6 uur x	100% beloning =	<u>190,00 uur</u>
					860,95 uur

<sup>1)</sup> zie vorige pagina

Loon per uur: € 14,07 x 860,95 uur = € 12.116,-

Totaal loon per jaar € 40.030,-

Vakantietoeslag 8,25% € 3.302,-

€ 43.332,-

Aandeel werkgeverspremies circa 34%

€ 15.081,-

Berekende bruto loonkosten ondernemer

€ 58.413,-\* (functieklasse G 2<sup>e</sup> functiejaar)

\* De uiteindelijke loonkosten zullen nog met het percentage van de afgesproken loonstijging in de nieuwe CAO verhoogd moeten worden.

Bron: CAO Dierhouderij, Premieoverzichten 2014, Belastingdienst en Colland

### **Bedrijfshulp**

*Norm*

Tarief per uur<sup>2)</sup> voor de bedrijfshulp voor 'gezonde arbeid' voor kortlopende hulpaanvragen bij leden (geldig van 1-1-2014 tot en met 31-12-2014).

Werkweek - meer dan 5 uur per dag € 33,50 per uur  
- 5 uur of minder per dag € 35,25 per uur

Zaterdag € 43,15 per uur

Zondag € 53,20 per uur

<sup>2)</sup> Deze bedragen zijn exclusief BTW (hoog tarief). Voor leden geldt een forfait van 250 BTW-vrije uren. Voor niet leden geldt een 'niet-ledentoeslag' van € 2,40 per gewerkt uur. Tariefwijzigingen voorbehouden.

Bron: AB Oost, 2014

### **Afstandsvergoeding**

*Norm*

Afstandsvergoeding per dag van woning tot plaats aanvang werkzaamheden

Per 1 juli 2013

0 - 5 km	Geen vergoeding
Meer dan 5 km	€ 2,86
>10 - 15 km	€ 3,64
>15 - 20 km	€ 5,09
>20 km	€ 6,61

Bron: CAO Dierhouderij 2012-2013



## 1.4.2 Zorgverzekering

### Zorgtoeslag

De premies voor de basiszorgverzekering liggen rond de € 1300,- per jaar per persoon op basis van het wettelijk verplicht eigen risico van € 360,-. Om deze premie betaalbaar te houden, is er een zorgtoeslag. De zorgtoeslag is een bijdrage van de overheid in de kosten van de zorgverzekering. De hoogte van de toeslag is afhankelijk van het inkomen. De zorgtoeslag kan men aanvragen bij de Belastingdienst. Kinderen onder de 18 jaar betalen geen premie.

### Norm

Premies voor basisverzekering (per persoon vanaf 18 jaar)

<b>Zorg Geregeld Polis</b>	€ per maand	€ per jaar <sup>1)</sup>
Eigen risico €/jaar		
360 (wettelijk verplicht)	95,95	1140
460	92,95	1104
560	89,95	1069
660	86,95	1033
760	83,95	997
860	78,95	938
<b>Zorg Vrij Polis</b>	€ per maand	€ per jaar <sup>1)</sup>
Eigen risico €/jaar		
360 (wettelijk verplicht)	99,95	1187
460	96,95	1152
560	93,95	1116
660	90,95	1080
760	87,95	1045
860	82,95	985
<b>Totaalpakketten Zorg</b>	€ per maand	€ per jaar <sup>1)</sup>
	vanaf 18 jaar	vanaf 18 jaar
Univé Jong Pakket	27,15	323
Univé Gezin Pakket	50,95	605
Univé Vitaal Pakket	45,95	546

<sup>1)</sup> In de jaarpremie is een korting van 1% verwerkt

### Aanvullende verzekering (vanaf 18 jaar)

	€ per maand	€ per jaar <sup>1)</sup>
Extra Zorg Polis Goed	8,75	104
Extra Zorg Polis Beter	18,25	217
Extra Zorg Polis Best	31,95	380

<sup>1)</sup> In de jaarpremie is een korting van 1% verwerkt

### Aanvullende Tandartsverzekering (vanaf 18 jaar)

	€ per maand	€ per jaar <sup>1)</sup>
Tand Goed Pakket	12,25	146
Tand Beter Pakket	19,50	232
Tand Best Pakket	39,45	469

<sup>1)</sup> In de jaarpremie is een korting van 1% verwerkt

Bron: Univé Verzekeringen 2014

## 1.5 Machines en loonwerk

### 1.5.1 Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten machines

#### *Toelichting*

De vervangingswaarden zijn exclusief BTW en gebaseerd op de cataloguswaarden van de belangrijkste merken trekkers en machines. Ze zijn berekend door de catalogusprijzen te middelen. Vervolgens is van dit bedrag 10% afgetrokken om de vervangingswaarden aan te laten sluiten bij prijzen zoals deze in de praktijk worden geconstateerd. Wanneer de hoogste en de laagste prijs van een werktuig meer dan 10% van het gemiddelde ligt, is in de tabel ook de hoogste en de laagste waarde vermeld. Bij een kleinere variatie is alleen het gemiddelde aangegeven. Bij de verwerking moet men hiermee wel rekening houden. Dat kan betekenen dat soms van de genoemde waarden wordt afgeweken.

Op basis van de geschatte technische levensduur is het afschrijvingspercentage vastgesteld. Het verband tussen levensduur en afschrijvingspercentage is in onderstaand overzicht weergegeven. Uitgangspunt hierbij is een restwaarde van 10% van de vervangingswaarde.

Levensduur in jaren	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Afschrijving in % van de VVW	12,9	11,3	10,0	9,0	8,2	7,5	6,9	6,4	6

De kosten voor afschrijving worden berekend door het afschrijvingspercentage te vermenigvuldigen met de vervangingswaarde. Het kostenpercentages voor onderhoud en verzekering zijn samengevoegd. Voor verzekering van trekkers en zelfrijdende werktuigen is 1% en voor getrokken werktuigen is 0,5% opgenomen.

De rente is 4,5% over het gemiddeld geïnvesteerde vermogen. Het gemiddeld geïnvesteerde vermogen is  $(100 + 10)/2 = 55\%$ . Uit het voorgaande volgt dat de rentekosten 2,5% van de vervangingswaarde bedragen.

#### **Benodigde oppervlakte werktuigenberging**

Op basis van het vloeroppervlak, die de verschillende werktuigen bij stalling innemen, kan de benodigde afmeting van de werktuigenberging worden berekend. Behalve het netto vloeroppervlak dat de werktuigen zelf innemen, is er bij de plaatsing van de afzonderlijke werktuigen extra tussenruimte langs de wanden en langs de machines onderling nodig. Daarvoor kan de vermelde oppervlakte met 40% worden verhoogd.

Algemeen, machines en loonwerk

Omschrijving	Werkbreedte Capaciteit Inhoud	Berging m <sup>2</sup>	Vervangingswaarde		Afschr. in %	Onderhoud +verz.
			Gemiddeld	Spreiding		
<b>TREKKRACHT</b>						
Trekker 2-wiel	40-50 kW	10	35800	( 27700 - 41400 )	7,5	4,0
	50-60 kW	10	42300	( 31100 - 52300 )	7,5	4,0
	60-70 kW	10	47500	( 39000 - 58100 )	7,5	4,0
Trekker 4-wiel	40-50 kW	10	42900	( 24800 - 60800 )	7,5	4,0
	50-60 kW	10	44600	( 25100 - 62600 )	7,5	4,0
	60-70 kW	10	54800	( 38100 - 78600 )	7,5	4,0
Trekker 4-wiel traploze aandr.	60-70 kW	10	87600	( 38600 - 84500 )	7,5	4,0
Trekker 4-wiel	70-80 kW	12	73200	( 43000 - 76200 )	7,5	4,0
Trekker 4-wiel traploze aandr.	70-80 kW	12	93200	( 91100 - 107700 )	7,5	4,0
Trekker 4-wiel	80-90 kW	12	82600	( 41300 - 84000 )	7,5	4,0
Trekker 4-wiel traploze aandr.	80-90 kW	12	98900	( 89400 - 125200 )	7,5	4,0
Trekker 4-wiel	90-100 kW	12	88100	( 52100 - 101600 )	7,5	4,0
Trekker 4-wiel traploze aandr.	90-100 kW	12	108500	( 100600 - 139000 )	7,5	4,0
Trekker 4-wiel	100-120 kW	12	102200	( 52100 - 113000 )	7,5	4,0
Trekker 4-wiel traploze aandr.	100-120 kW	12	121600	( 108800 - 143500 )	7,5	4,0
Trekker 4-wiel	120-140 kW	12	114000	( 76500 - 137000 )	7,5	4,0
Trekker 4-wiel traploze aandr.	120-140 kW	12	138700	( 121700 - 150100 )	7,5	4,0
Fronthef	> 60 kW		4100		7,5	4,0
Fronthef + -aftakas	< 60 kW		7400		7,5	4,0
	> 60 kW		8700		7,5	4,0
Snelkoppeling hefinrichting, trek.deel			800		7,5	3,0
Snelkoppeling hefinrichting, werkt. deel			100		7,5	3,0
Hydr. topstang			1200		7,5	3,0
<b>TRANSPORT</b>						
Transportwagen	8 ton	12	8300		4,5	2,5
Kipwagen hydraulisch	4 ton	8	5100	( 4600 - 5700 )	5,6	2,0
	6 ton	10	6600	( 6200 - 9200 )	5,6	2,0
	8 ton	14	16600	( 7400 - 18600 )	5,6	2,0
Kipwagen hydr. tandem	8 ton	14	20100		5,6	2,0
	12 ton	16	21100	( 15900 - 23800 )	5,6	2,0
	14-16 ton	0	27600		5,6	2,0
Silagekipper	30 m <sup>3</sup>	14	34900		9,0	2,5
Silagewagen	35 m <sup>3</sup>	16	36300	( 31000 - 41400 )	9,0	2,5
	40 m <sup>3</sup>	16	39400		9,0	2,5
Veewagen	4 koeien	8	4700	( 3800 - 6200 )	7,5	3,0
	8 koeien	10	8700	( 6200 - 11400 )	7,5	3,0
Transportbak in hef		4	700	( 400 - 1100 )	7,5	1,5
Voorlader met grondbak	< 50 kW	4	7700	( 6700 - 8700 )	7,5	2,5
	> 50 kW	4	10700	( 9300 - 12600 )	7,5	2,5
Achterlader + mestvork		2	3100		7,5	2,5
Hydraulische kraan getrokken	500 kg/bak	7	16500		9,0	3,5
	800 kg/bak	7	19600		9,0	3,5
Verreiker	3-4 ton/ 7 m	10	57900		9,0	3,5
Minishovel	23 - 33 kW	7	28100	( 26900 - 33400 )	9,0	3,5

Algemeen, machines en loonwerk

Omschrijving	Werkbreedte Capaciteit Inhoud	Ber- ging m <sup>2</sup>	Vervangingswaarde		Af- schr. in %	Onder- houd +verz.
			Gemiddeld	Spreading		
<b>BEMESTING</b>						
- Pendelstrooier	275 l	3	2000		9,0	2,5
	500 l	3	2800		9,0	2,5
	750 l	3	3200		9,0	2,5
	1000 l	4	3600		9,0	2,5
	1500 l	5	4400		9,0	2,5
- Pendelstrooier, getrokken	1500 l	5	5700		9,0	2,5
- Centrifugaalstrooier 1-schijfs	600 l	3	2300	( 2000 - 2900 )	9,0	2,5
	800 l	4	2200		9,0	2,5
	1000 l	4	2600		9,0	2,5
	1200 l	4	2800		9,0	2,5
- Centrifugaal 2-schijfs < 18 m	500 l	3	2800		9,0	2,5
	600 l	3	3600	( 2800 - 4200 )	9,0	2,5
	800 l	4	3800		9,0	2,5
	1000 l	4	3900	( 3500 - 5100 )	9,0	2,5
	1250 l	4	4600		9,0	2,5
	1500 l	5	4700		9,0	2,5
- Centrifugaal 2-schijfs > 18 m	1000 l	4	4900		9,0	2,5
	2000 l	6	6200	( 5700 - 9500 )	9,0	2,5
	3000 l	6	6400	( 6200 - 13500 )	9,0	2,5
	4000 l	6	6500	( 18400 - 19800 )	9,0	2,5
- Centrifugaal 2-schijfs > 18 m, met comp. en weeginr.	1500 l	6	10200		9,0	2,5
Kalkstrooier vijzel	7 ton, 6 m	10	30100		9,0	2,5
Kalkstrooier vijzel, tandem	10 ton, 6 m	12	51000		9,0	2,5
Stalmeststrooier	4 ton	10	11400	( 10100 - 13000 )	9,0	4,0
	5 ton	10	13300	( 11500 - 15000 )	9,0	4,0
	6-7 ton	12	15300	( 8600 - 19700 )	9,0	4,0
	9-10 ton	14	33900		9,0	4,0
Vacuümmesttank bemester	6 m <sup>3</sup>	13	14600	( 11100 - 14600 )	9,0	4,0
	8 m <sup>3</sup>	17	16600	( 12500 - 26100 )	9,0	2,5
Vacuümmesttank bemester tandem	8 m <sup>3</sup>	18	22800	( 17500 - 28500 )	9,0	2,5
	10 m <sup>3</sup>	18	31900	( 21800 - 30100 )	9,0	2,5
	12 m <sup>3</sup>	19	41700	( 22800 - 35100 )	9,0	2,5
	15 m <sup>3</sup>	20	42000	( 24600 - 43400 )	9,0	2,5
Pomptankwagen	6 m <sup>3</sup>	13	20600		9,0	2,5
	8 m <sup>3</sup>	17	22200		9,0	2,5
	10 m <sup>3</sup>	20	23700		9,0	2,5
Pomptankwagen tandem	8 m <sup>3</sup>	17	35900		9,0	2,5
	10 m <sup>3</sup>	20	40700		9,0	2,5
Zodenbemester	2,70 m	6	11300	( 10500 - 15200 )	11,3	4,5
	4,00 m	8	21800	( 1100 - 21000 )	11,3	4,5
	5,00 m	8	23500	( 18800 - 28600 )	11,3	4,5
	6,00 m	10	32000	( 28300 - 35000 )	11,3	4,5
	7,00 m	10	32400	( 28600 - 37400 )	11,3	4,5
Sleufkouterbemester	3,00 m	6	12000	( 6400 - 14100 )	11,3	4,5
	4,00 m	8	14200	( 10500 - 17500 )	11,3	4,5
	5,00 m	10	15500	( 14100 - 19900 )	11,3	4,5
	6,00 m	8	19000	( 15300 - 22100 )	11,3	4,5
	7,00 m	13	26400	( 16400 - 29200 )	11,3	4,5
	8,00 m	13	34100	( 17500 - 38600 )	11,3	4,5
	9,00 m	13	39300	( 25700 - 41000 )	11,3	4,5

Algemeen, machines en loonwerk

Omschrijving	Werkbreedte Capaciteit Inhoud	Ber- ging m <sup>2</sup>	Vervangingswaarde		Af- schr. in %	Onder- houd +verz.
			Gemiddeld	Spreiding		
Sleepvoetbemester	4,00 m	6	11300	( 10000 - 12800 )	11,3	4,5
	5,00 m	6	13300		11,3	4,5
	6,00 m	6	14800		11,3	4,5
	7,00 m	6	16900		11,3	4,5
Mestinjecteur bouwland	3,00 m	6	6500	( 5900 - 8900 )	11,3	4,5
	4,00 m	8	15300	( 10700 - 17600 )	11,3	4,5
	5,00 m	8	16500	( 11400 - 22400 )	11,3	4,5
	6,00 m	8	20000	( 12900 - 26000 )	11,3	4,5
Hefinrichting bemester		2	3600		11,3	4,5
Mestopslagcontainer	40 m <sup>3</sup>	0	15300		11,3	4,5
Slangaanvoersysteem + haspel	400 m	3	14200		11,3	4,5
Transportslang 3 duim	100 m	0	700		11,3	4,5
Mestpomp centrif. vertikaal	250 m <sup>3</sup> /uur	10	9100		7,5	3,0
	480 m <sup>3</sup> /uur	10	9200		7,5	3,0
	720 m <sup>3</sup> /uur	10	10000		7,5	3,0
Mestpomp verdringer	120 m <sup>3</sup> /uur	3	6100		9,0	3,0
	180 m <sup>3</sup> /uur	3	6400	( 4800 - 7700 )	9,0	3,0
	240 m <sup>3</sup> /uur	3	7400	( 5700 - 8400 )	9,0	3,0
Mestmixer aftakas	4m/60 cm	10	3600	( 2600 - 4900 )	7,5	3,0
Mestmixer elektrisch	11 kW	10	5900	( 5100 - 6400 )	7,5	3,0
Dompelmixer elektrisch	7,5 kW	3	6400	( 3600 - 9000 )	7,5	3,0
	11 kW	3	9900	( 6800 - 12100 )	7,5	3,0
	15 kW	5	10000	( 7300 - 12500 )	7,5	3,0
Spuित्रoerapparaat	1-spuित्रkop	3	900		11,3	1,5
	2-spuित्रkop	3	1500		11,3	1,5
Mestschuif aan trekker	2,75 m	5	900	( 800 - 1300 )	7,5	3,0
<b>GRONDBEWERKING</b>						
Rondgaande ploeg	1,20 m (3-sch)	4	5700		7,5	5,0
	1,60 m (4-sch)	4	7300		7,5	5,0
	2,00 m (5-sch)	5	10000		7,5	5,0
Wentelploeg licht	1,20 m (3-sch)	4	9700	( 8200 - 10500 )	7,5	5,0
	1,60 m (4-sch)	4	11600	( 10800 - 12100 )	7,5	5,0
Wentelploeg	1,20 m (3-sch)	4	13200		7,5	5,0
	1,60 m (4-sch)	5	15900	( 15100 - 18300 )	7,5	5,0
	2,00 m (5-sch)	6	18200	( 16300 - 19400 )	7,5	5,0
Wentelploeg hydr. verst. snijbreedte	1,20 m (3-sch)	4			7,5	5,0
			15400			
	1,60 m (4-sch)	4	17000	( 15600 - 19400 )	7,5	5,0
	2,00 m (5-sch)	4	22000	( 19800 - 23900 )	7,5	5,0
Vorenpakker enkel 70 cm	1,30 m	2	2100		7,5	1,5
	1,50 m	2	2200		7,5	1,5
Vorenpakker dubbel 70 cm	1,30 m	3	3100		7,5	1,5
	1,50 m	3	3800		7,5	1,5
	2,00 m	3	5300		7,5	1,5
Vorenpakker enkel 90 cm	1,30 m	3	4300		7,5	1,5
	1,50 m	3	4700		7,5	1,5
	1,70 m	4	5000	( 4400 - 5300 )	7,5	1,5
	1,90 m	4	5500		7,5	1,5
	2,10 m	5	5800		7,5	1,5
Vorenpakker dubbel 90 cm	1,50 m	5	5000		7,5	1,5
	2,70 m	8	8700		7,5	1,5
Vorenpakker combinatie	3,00 m	10	8100		7,5	2,5

Algemeen, machines en loonwerk

Omschrijving	Werkbreedte Capaciteit Inhoud	Berging m <sup>2</sup>	Vervangingswaarde		Afschr. in %	Onderhoud +verz.
			Gemiddeld	Spreiding		
Woelerpakker combinatie	2,50 m	10	8900		7,5	2,5
Spitmachine roterend	3,00 m	5	24800	( 21600 - 27700 )	9,0	2,5
Spitmachine roterend	4,00 m	6	35500		9,0	2,5
Spitmachine krukas	3,00 m	5	21300	( 17300 - 25500 )	9,0	2,5
Cultivator vaste tand	3,00 m	5	3200		4,5	3,5
Cultivator vastetand zwaar incl spijlenrol	3,00 m	5	3600	( 2600 - 4000 )	4,5	3,0
	4,00 m	7	8500	( 5900 - 11600 )	4,5	3,0
Stoppelcultivator met ganzevoeten	3,00 m	5	5300		4,5	3,0
	4,60 m	5	10800		4,5	3,0
Cultivator triltand	2,00 m	4	1300		6,0	2,5
	3,00 m	5	3800	( 3200 - 4600 )	6,0	2,5
	4,00 m	7	6900	( 5700 - 9900 )	6,0	2,5
	5,00 m	8	9000	( 6400 - 14100 )	6,0	2,5
Woeler	1 woelpoot	1	1100	( 800 - 1100 )	4,5	2,0
	2 woelpoten	1	1300	( 1100 - 1800 )	4,5	2,0
	3 woelpoten	2	1500	( 1200 - 1800 )	4,5	2,0
Zaaibedcombinatie	4,50 m	6	5900		6,0	2,0
	6,00 m	7	9000		6,0	2,0
Cambridgerol	3,00 m	5	3300	( 2100 - 3700 )	6,0	2,0
Schijveneg enkel	3,00 m	5	4700		7,5	3,5
Schijveneg	4,00 m	5	6000		7,5	3,5
Schijveneg dubbel	3,00 m	6	6600	( 4200 - 9500 )	7,5	3,5
	4,50 m	6	10400	( 10000 - 11500 )	7,5	3,5
Messeneg	3,00 m	3	4900		7,5	3,5
Rotorkopeg	3,00 m	4	9700	( 6600 - 10700 )	9,0	3,5
Bladenfrees	2,00 m	3	5000	( 3400 - 6300 )	9,0	3,0
	3,00 m	4	10000	( 7000 - 14000 )	9,0	3,0
Messenfrees	2,00 m	3	7300	( 6100 - 8600 )	9,0	3,0
	3,00 m	4	8400	( 6000 - 10700 )	9,0	3,0
Kilverbak	3,00 m	6	9300	( 5500 - 10500 )	6,0	2,0
Grondschiuf verstelbaar	2,00 m	2	800	( 700 - 900 )	9,0	2,0
	2,40 m	3	1400	( 900 - 2200 )	9,0	2,0
<b>ZAAIEN en POTEN</b>						
Pijpenzaaimachine gras mech.	3,00 m	5	8700		6,0	2,0
Doorzaaimachine grasland	2,00 m	4	14000		6,0	1,5
Zaaimachine graan mechanisch	3,00 m	5	7200	( 6300 - 9000 )	6,0	2,0
Zaaimachine graan pneumatisch	3,00 m	5	8700	( 6900 - 10200 )	6,0	2,0
Prec.zaai maïs rijbemesting	4-rijig	4	15500		6,0	1,5
Prec.zaai maïs rijbemesting	6 rijig	6	24800		6,0	1,5
Opbouwzaaimachine voor grondbewerkingsmachine	3,00 m	5	3000	( 1100 - 3600 )	6,0	1,5
<b>GEWASVERZORGING</b>						
Veldspuit aanbouw	12 m	5	8400		7,5	2,0
	18 m	5	17200	( 13800 - 20100 )	7,5	2,0
	21 m	5	17900	( 14000 - 20900 )	7,5	2,0
	24 m	6	20700	( 14500 - 23900 )	7,5	2,0
Strokenspuit	6 rijig	4	5000		7,5	2,0
Rijenspuit 2 dop/rij	4 rijig	3	1600		7,5	2,0
Onderbladspuit aard.	6,00 m	4	6300		7,5	2,0
	9,00 m	5	9200		7,5	2,0

Algemeen, machines en loonwerk

Omschrijving	Werkbreedte Capaciteit Inhoud	Ber- ging m <sup>2</sup>	Vervangingswaarde		Af- schr. in %	Onder- houd +verz.
			Gemiddeld	Spreiding		
Onkruiddeg mech. transp.	3,00 m	5	900		6,0	1,5
Onkruiddeg hydr. transp.	6,00 m	5	3800		6,0	1,5
	9,00 m	5	5900		6,0	1,5
Veertandwiedeg hydr.	4,50 m	4	3200		6,0	1,5
	6,00 m	5	4600	( 4000 - 5400 )	6,0	1,5
	9,00 m	6	6300		6,0	1,5
	12,00 m	6	9500		6,0	1,5
	15,00 m	6	14200		6,0	1,5
Vingerwieder per rij, Schoffelmachine front	2 elementen	6	500		6,0	1,5
	3,00 m	3	6500	( 5500 - 7400 )	6,0	1,5
	6,00 m	6	9500	( 7900 - 10800 )	6,0	1,5
Schoffelmachine, gewasgeleid	3,00 m, 75 cm	3	7800		6,0	1,5
Strokencultivator, 50 cm	achter/3m	3	5400	( 4800 - 6000 )	6,0	1,5
Strokencultivator, 50 cm	achter/6m	5	13600		6,0	1,5
Strokencultivator, 75 cm	achter/4 rijig	4	4800		6,0	1,5
	achter/6 rijig	6	8700		6,0	1,5
Strokenfrozen	4 rijig	4	6900		6,0	1,5
	6 rijig	6	10000		6,0	1,5
Onkruidstrijker, vaste rol	3,00 m	6	1000		6,0	1,5
	6,00 m	6	2100		6,0	1,5
Onkruidstrijker, aangedreven rol	6,00 m	6	4300		6,0	1,5
Weidesleep, ketting	4,00 m	6	800	( 700 - 900 )	6,0	3,0
	5,00 m	6	900	( 800 - 1000 )	6,0	3,0
	6,00 m	6	1500	( 1300 - 2000 )	6,0	3,0
Landrol	2,00 m	2	1300	( 1100 - 1600 )	6,0	2,0
	2,50 m	3	1500	( 1200 - 2000 )	6,0	2,0
Landrol hydr.	3,00 m	3	1800	( 3300 - 4100 )	6,0	2,0
Weidebloter	2,75 m	6	3600	( 3000 - 4100 )	11,3	4,5
	3,00 m	7	4100	( 3000 - 4700 )	11,3	4,5
<b>OOGST</b>						
Cirkelmaaier	1,85 m	4	5000	( 4300 - 6000 )	11,3	4,0
	2,10 m	4	6600	( 5900 - 7500 )	11,3	4,0
	2,40 m	5	7700	( 6500 - 9200 )	11,3	4,0
	2,80 m	5	8700	( 7500 - 10400 )	11,3	4,0
	3,20 m	6	9900	( 8900 - 12000 )	11,3	4,0
Frontmaaier (excl. aanbouw)	2,15 m	4	7400	( 6200 - 8300 )	11,3	5,0
	2,45 m	5	8600	( 8300 - 11500 )	11,3	5,0
	2,65 m	6	9900		11,3	5,0
	3,00 m	6	11200	( 13200 - 13200 )	11,3	5,0
Maaierkneuzer	1,85 m	4	8400		11,3	4,0
	2,10 m	5	10300		11,3	4,0
	2,40 m	5	11700	( 10000 - 12800 )	11,3	4,0
	2,80 m	6	13300		11,3	4,0
	3,00 - 3,20 m	7	14300		11,3	4,0
Frontmaaierkneuzer	2,40 m	5	12100	( 11100 - 13600 )	11,3	4,0
	2,80 m	6	13500	( 11500 - 16600 )	11,3	4,0
	3,20 m	7	15300	( 16600 - 22000 )	11,3	5,0
Getrokken maaierkneuzer	2,50 m	10	18300		11,3	4,0
	2,75 m	11	21500		11,3	4,0
	3,00 m	12	21300	( 14600 - 25500 )	11,3	4,0
	3,20 m	12	26100		11,3	4,0
	4,00 m	12	31100		11,3	4,0
	4,80 m	12	43900		11,3	4,0

Algemeen, machines en loonwerk

Omschrijving	Werkbreedte Capaciteit Inhoud	Ber- ging m <sup>2</sup>	Vervangingswaarde		Af- schr. in %	Onder- houd +verz.
			Gemiddeld	Spreading		
Triplemaaier excl. frontmaaier	8,80 m	13	56000		11,3	4,0
Cirkelschudder	4,50 m	8	5400		9,0	4,0
	5,20 m	10	5700	( 5100 - 6300 )	9,0	4,0
	7,30 m	12	10000	( 8100 - 12600 )	11,3	4,0
Cirkelschudder aanb. hydr.	5,20 m	8	6500	( 5300 - 7300 )	9,0	4,0
	6,40 m	8	9400	( 9000 - 10800 )	9,0	4,0
	7,70 m	8	11900	( 11300 - 12900 )	11,3	4,0
	8,50 m	8	14200	( 11300 - 16200 )	11,3	4,0
Cirkelschudder getr. hydr.	8,50 m	10	14600	( 11300 - 16200 )	11,3	4,0
	10,50 m	10	20300	( 15100 - 20900 )	11,3	4,0
	13,00 m	10	22100	( 18200 - 29200 )	11,3	4,0
	15,00 m	10	29200	( 25700 - 35100 )	11,3	4,0
Cirkelharkschudder	3,00 m	9	4900	( 3200 - 5700 )	9,0	4,0
	3,50 m	9	6600		9,0	4,0
Cirkelhark enkel	3,30 m	8	4400	( 4200 - 5400 )	9,0	4,0
	3,80-4,30 m	8	6000	( 6100 - 7900 )	9,0	4,0
	4,50-5,00 m	8	7900	( 6400 - 10400 )	9,0	4,0
Cirkelhark dubbel	5,80-7,00 m	24	14800	( 14400 - 23300 )	9,0	4,0
	7,00-8,00 m	27	18600	( 18800 - 33400 )	9,0	4,0
	8,00-10,00 m	27	23000		9,0	4,0
Cirkelhark 4 elementen	10,00-12,50 m	30	20000		9,0	4,0
Harkkeerder met borden	4 borden	5	1500		9,0	4,0
	6 borden	8	3500		9,0	4,0
Opraapsnijwagen	30 - 40 m <sup>3</sup>	16	33200	( 27900 - 48900 )	9,0	3,0
	40 - 50 m <sup>3</sup>	18	50100	( 40600 - 69200 )	9,0	3,0
	50 - 60 m <sup>3</sup>	18	69100	( 57600 - 81300 )	9,0	3,0
Opraapsnijdoseerwagen	40 m <sup>3</sup>	26	51200		11,3	4,5
Opraapsnijwagen tandemas	40 m <sup>3</sup>	16	47100		9,0	3,0
Opraapsnijdoseerwagen	50 m <sup>3</sup>	24	60900	( 50000 - 90900 )	11,3	4,5
	60 m <sup>3</sup>	26	76000	( 85400 - 94900 )	11,3	4,5
Opraapsnijdoseerwagen, dwarsafv.	40 m <sup>3</sup>	26			11,3	4,5
			53100	( 47600 - 57500 )		
	50 m <sup>3</sup>	24	58900	( 52700 - 62800 )	11,3	4,5
Kuilverdeler	60 m <sup>3</sup>	24	86700		11,3	4,5
	1 rotor	4	3500		9,0	3,0
Grasvork hydr. afschuifbord	2 rotoren	8	6600	( 5900 - 10300 )	9,0	3,0
	2,60 m	6	3100		9,0	3,0
Opraappers klein		10	23200		9,0	3,0
Oprolpers vaste kamer	120x120	12	23500	( 19000 - 26800 )	9,0	3,0
Oprolpers vaste kamer, met wikkelinr.	120x120	14			9,0	3,0
			63900			
Oprolpers vaste kamer	150x120	14	29300		9,0	3,0
Oprolpers variabele kamer	60-150x120	14	29500		9,0	3,0
	90-150x120	14	30300		9,0	3,0
Oprolpers variabele kamer, met wikkelinr.	90-150x120	14			9,0	3,0
			64000			
Oprolpers variabele kamer, met snijinr.	90-150x120	14			9,0	3,0
			39300			
Oprolpers variabele kamer	110-200x120	14	35500		9,0	3,0
	60-180x120	14	29900		9,0	3,0
Oprolpers met snij-inrichting	120x120	12	32000		9,0	3,0
Foliewikkelaar getr.		5	18300	( 13100 - 26300 )	9,0	3,0
Foliewikkelaar aanb. pers		5	26400		9,0	3,0
Foliewikkelaar aanb. trekker		5	9200	( 7900 - 10400 )	9,0	3,0



Algemeen, machines en loonwerk

Omschrijving	Werkbreedte Capaciteit Inhoud	Ber- ging m <sup>2</sup>	Vervangingswaarde		Af- schr. in %	Onder- houd +verz.
			Gemiddeld	Spreiding		
Foliewikkelaar aanb. trekker, professioneel		5	15400		9,0	3,0
Foliewikkelaar rechth. balen		5	24500		9,0	3,0
Foliewikkelaar getrokken door pers		5	19900	( 16100 - 25000 )	9,0	3,0
Foliewikkelaar grootpakken getr.		10	56000		9,0	3,0
Grootpakpers	80x120	10	118600		9,0	3,0
Pakkenklem ongewikkeld	1 pak	6	2300		7,5	2,5
Pakkenklem rechthoekig gew.	1 pak	6	3600		7,5	2,5
	2 pakken	6	6100		7,5	2,5
	4 pakken	6	8300		7,5	2,5
Pakkenklem ronde gew.	1 pak	10	2100		7,5	2,5
	2 pakken	10	3700		7,5	2,5
	3 pakken	6	10200		7,5	2,5
Pakkenprikker 3 tands		6	500	( 500 - 1000 )	7,5	2,5
Pakkenwagen	8 ton	10	7800		7,5	2,5
	10 ton	10	8700		7,5	2,5
Balenafwikkelaar		6	1400		6,0	1,7
Zuurtoevoegeenheid	klein	0	1100		11,3	2,5
	groot	0	1800		11,3	2,5
Veldhakselaar aanbouw Maïs	1-rijig	4			9,0	4,0
	2-rijig	6			9,0	4,0
	2,20 m	10	24700		9,0	4,0
<b>VOERVERWERKING</b>						
Kuilsnijvork U-snijder	1,70 m <sup>3</sup>	3	7500	( 7300 - 8200 )	9,0	3,0
	2,10 m <sup>3</sup>	3	7800	( 7800 - 8400 )	9,0	3,0
	2,50 m <sup>3</sup>	3	8100	( 8100 - 8700 )	9,0	0,0
	2,90 m <sup>3</sup>	3	8400	( 8400 - 9000 )	9,0	3,0
Bovenlosser voor kuilvoersnijvork		0	4600	( 3600 - 4600 )	9,0	0,0
Hefmast voor kuilvoersnijvork		1	1500	( 1500 - 1800 )	9,0	3,0
Kuilvoerblokdoseerwagen	3,3 m <sup>3</sup>	10	13300		9,0	2,5
	7,0 m <sup>3</sup>	10	16900		9,0	2,5
Voerdoseercontainer 2-zijdig	1,4 m <sup>3</sup>	5	8100	( 5300 - 7800 )	9,0	2,5
	1,8 m <sup>3</sup>	7	9200	( 5400 - 8900 )	9,0	2,5
Bietensnij-inrichting op voercontainer		0	500	( 300 - 800 )	9,0	2,5
Kuiluithaldoseerbak 2-zijdig	2,5 m <sup>3</sup>	6	12600		9,0	2,5
Kuiluithaldoseerbak met zaaglaadklep 2-zijdig	2,5 m <sup>3</sup>	7	17100		9,0	2,5
Kuiluithaldoseerwagen	3 m <sup>3</sup>	9	18400		9,0	2,5
	5 m <sup>3</sup>	11	18600		9,0	2,5
	8 m <sup>3</sup>	14	26700		9,0	2,5
Kuiluithaldoseerwagen met zaaglaadklep	3 m <sup>3</sup>	9	19500	( 16500 - 22800 )	9,0	3,5
	5 m <sup>3</sup>	11	25100	( 22300 - 26500 )	9,0	3,5
Kuilhapper frontlader	1 m <sup>3</sup>	2	3800	( 3200 - 300 )	9,0	2,0
	1,3 m <sup>3</sup>	2	4900		9,0	2,0
	2 m <sup>3</sup>	4	5600	( 4900 - 6300 )	9,0	2,0
Kuilhapper hefaanbouw	2 m <sup>3</sup>	4	6000		9,0	2,5
Kuilhapper op hefmast	2 m <sup>3</sup>	5	9400		9,0	2,5
Voerdoseerwagen	8 m <sup>3</sup>	10	13900	( 12400 - 15200 )	9,0	2,5
	11 m <sup>3</sup>	12	15400	( 13900 - 16600 )	9,0	2,5
	15 m <sup>3</sup>	18	18000		9,0	2,5
	25 m <sup>3</sup>	19	32900		9,0	2,5

Algemeen, machines en loonwerk

Omschrijving	Werkbreedte Capaciteit Inhoud	Ber- ging m <sup>2</sup>	Vervangingswaarde		Af- schr. in %	Onder- houd +verz.	
			Gemiddeld	Spreading			
Kuiluithaalmengdoseerbak	3 m <sup>3</sup>	6	15800		9,0	2,5	
Voermengwagen, hor.	6 m <sup>3</sup>	8	23200		9,0	2,5	
	8 m <sup>3</sup>	8	29300	( 26400 - 30700 )	9,0	2,5	
	10 m <sup>3</sup>	8	32900	( 32600 - 43800 )	9,0	2,5	
	12 m <sup>3</sup>	8	35300	( 33500 - 41750 )	9,0	2,5	
Voermengwagen, hor.	14 m <sup>3</sup>	8	36900	( 35300 - 44100 )	9,0	2,5	
	16 m <sup>3</sup>	12	43000	( 38700 - 44400 )	9,0	2,5	
	18 m <sup>3</sup>	14	42400		9,0	2,5	
	20 m <sup>3</sup>	14	47500	( 40500 - 49400 )	9,0	2,5	
	Voermengwagen, hor., incl. weeginr	6 m <sup>3</sup>	8	26700		9,0	2,5
		8 m <sup>3</sup>	8	36500		9,0	2,5
12 m <sup>3</sup>		8	42400		9,0	2,5	
18 m <sup>3</sup>		14	48200		9,0	2,5	
20 m <sup>3</sup>		14	49400		9,0	2,5	
Voermengwagen, vertic., eenv. uitv.	6 m <sup>3</sup>	6	17700	( 15750 - 22300 )	9,0	2,5	
	8 m <sup>3</sup>	8	19400	( 17500 - 22600 )	9,0	2,5	
	10 m <sup>3</sup>	10	21300	( 18200 - 26700 )	9,0	2,5	
	12 m <sup>3</sup>	10	22400	( 19200 - 26700 )	9,0	2,5	
	14 m <sup>3</sup>	12	28600	( 22200 - 32700 )	9,0	2,5	
	18 m <sup>3</sup>	14	37500		9,0	2,5	
Voermengwagen, vertic., incl. weeginr.	8 m <sup>3</sup>	8	27300		9,0	2,5	
	10 m <sup>3</sup>	10	28800		9,0	2,5	
	12 m <sup>3</sup>	12	32600		9,0	2,5	
	14 m <sup>3</sup>	12	37500		9,0	2,5	
	18 m <sup>3</sup>	14	41300		9,0	2,5	
	20 m <sup>3</sup>	14	43100		9,0	2,5	
	24 m <sup>3</sup>	18	44800	( 23400 - 31300 )	9,0	2,5	
	30 m <sup>3</sup>	20	58700	( 24200 - 32400 )	9,0	2,5	
	33 m <sup>3</sup>	25	79600	( 25700 - 42900 )	9,0	2,5	
	36 m <sup>3</sup>	25	81000	( 33200 - 44100 )	9,0	2,5	
	41 m <sup>3</sup>	25	82600		9,0	2,5	
	Freesvoermengwagen, incl. weeginr.	6 m <sup>3</sup>	6			9,0	2,5
		8 m <sup>3</sup>	8	38000	( 35650 - 42600 )	9,0	2,5
		10 m <sup>3</sup>	10	40200	( 37600 - 42600 )	9,0	2,5
12 m <sup>3</sup>		10	47700	( 49200 - 56700 )	9,0	2,5	
15 m <sup>3</sup>		12	47700	( 49800 - 56700 )	9,0	2,5	
17 m <sup>3</sup>		12	51400		9,0	2,5	
20 m <sup>3</sup>		14	56300	( 52400 - 60700 )	9,0	2,5	
23 m <sup>3</sup>		14	63900		9,0	2,5	
Freesvoermengwagen, zelfr.	8 m <sup>3</sup>	10	71000		9,0	2,5	
	10 m <sup>3</sup>	12	134500		9,0	2,5	
	12 m <sup>3</sup>	14	143900	( 127700 - 156800 )	9,0	2,5	
	17 m <sup>3</sup>	17	154500	( 129500 - 158300 )	9,0	2,5	
	20 m <sup>3</sup>	20	157900	( 131500 - 163600 )	9,0	2,5	
	24 m <sup>3</sup>	20	163300	( 135700 - 173400 )	9,0	2,5	
	33 m <sup>3</sup>	20	168800	( 137700 - 179700 )	9,0	2,5	
Kuiluithaalmengwagen met zaaglaadklep	4 m <sup>3</sup>	8			9,0	3,5	
	7 m <sup>3</sup>	10	173200	( 157200 - 191000 )			
Bietenreiniger roterende trommel		5	23900	( 18200 - 28300 )	9,0	3,5	
Bietenreiniger met snijrichting		4	33800		9,0	2,5	
Stationaire bietenvijzel/-snijder		4	7200		9,0	2,5	
Graanpletter stationair		4	2100	( 1800 - 2300 )	9,0	2,5	
Graanpletter in de hef van trekker		4	5400		9,0	2,5	
		4	3100	( 2300 - 3600 )	9,0	2,5	

Algemeen, machines en loonwerk

Omschrijving	Werkbreedte Capaciteit Inhoud	Ber- ging m <sup>2</sup>	Vervangingswaarde		Af- schr. in %	Onder- houd +verz.
			Gemiddeld	Spreiding		
<b>SLOOT- EN DRAINAGEONDERHOUD</b>						
Greppelfrees	45 - 60 kW	3	4300	( 1500 - 5900 )	9,0	3,0
	> 80 kW	3	8700		9,0	3,0
Slootkantsnijder		3	7700		9,0	2,5
Slootreiniger met korfbak	eenvoudig	4	9200		9,0	2,5
	prof.	4	21900	( 20300 - 26400 )	9,0	2,5
Baggerbak		8	2600		9,0	3,5
Drainreiniger		3	9200		9,0	5,5
<b>BEREGENING</b>						
Haspelinstallatie 63 mm	20 m3/uur	5	9300		11,3	2,5
Haspelinstallatie 70 mm	25 m3/uur	5	11200	( 9300 - 14000 )	11,3	2,5
Haspelinstallatie 82 mm	35 m3/uur	5	14600		11,3	2,5
Haspelinstallatie 90 mm	50 m3/uur	6	19000	( 14000 - 25000 )	11,3	2,5
Haspelinstallatie 100 mm	65 m3/uur	5	24400	( 16900 - 33800 )	11,3	2,5
Haspelinstallatie 110 mm/300 m	80 m3/uur	8	28700	( 22300 - 33500 )	11,3	2,5
Haspelinstallatie 125 mm/300 m	100 m3/uur	8	31000		11,3	2,5
Regenslanghaspel hydraulisch	40 m3/uur	3	11800		9,0	2,5
Regenslangstelsel 300 m/15 spr.	65 m3/uur	3	14100	( 11600 - 16500 )	9,0	2,5
Flexibele slang per 100 m	3 duim	0	1100		9,0	1,5
	4 duim	0	1500		9,0	1,5
Beregeningsmotorpompset	74 kW	0	33000	( 29000 - 34300 )	9,0	1,5
Centrifugaalpompelektrisch	23 m3/7,5pk	2	4000		9,0	2,5
	35 m3/10 pk	2	4400		9,0	2,5
	50 m3/15 pk	2	5100		9,0	2,5
	75 m3/20 pk	2	5500		9,0	2,5
	83 m3/25 pk	2	5900		9,0	2,5
Aftakaspomp op bok	45 m3/uur	2	2300		9,0	2,5
	60 m3/uur	2	3800		9,0	2,5
	100 m3/uur	2	4100	( 3100 - 4800 )	9,0	2,5
Bevloeiingspomp		5	2600		9,0	2,0
Beregeningscomputer		0	1500		9,0	2,0
Grondwaterbron	40 m3/uur	0	1600	( 1400 - 2100 )	9,0	1,5
	80 m3/uur	0	2400	( 2000 - 3600 )	9,0	1,5
<b>DIVERSEN</b>						
Weeginrichting 3-punts	2,5 ton	2	4700	( 3600 - 5100 )	7,5	3,5
Hogedrukreiniger electr.						
Koudwater	150 bar/15	1	1600	( 1100 - 4400 )	9,0	5,5
Hogedrukreiniger electr.						
heetwater	150 bar/14	1	4200		9,0	5,5
Compressor banden	100/350 l	1	1000		9,0	5,5
Lasapparaat	40-220 amp	1	300	( 300 - 1100 )	7,5	2,0
Veebehandelbox		4	1400	( 1400 - 3600 )	7,5	2,0
Noodstroomaggregaat						
trekkeraandr.	32 kVA	3	2800		9,0	2,0
	50 kVA	3	3600		9,0	2,0
Noodstroomaggregaat verbr.						
motor	32 kVA	3	12600		9,0	2,0
Heteluchtkanon olie		1	2400	( 1000 - 2900 )	9,0	2,0
Heteluchtkanon gas		2	600		9,0	2,0
Weidedrinkpomp		1	200	( 200 - 300 )	7,5	1,5
Weidedrinkbak zonne-energie		3	2300		7,5	1,5

Omschrijving	Werkbreedte Capaciteit Inhoud	Ber- ging m <sup>2</sup>	Vervangingswaarde		Af- schr. in %	Onder- houd +verz.
			Gemiddeld	Spreiding		
Klokpomp	50 m <sup>3</sup> /uur	3	2400		10,0	1,5
	100 m <sup>3</sup> /uur	3	4000		10,0	1,5
Kuilafdekfrees		3	3100		7,0	3,0
Snelkoppeldriehoek		1	500		7,0	3,0
Veegmachine	2,2 m	4	4700		7,0	3,0
Veegband enkel/ dubbel		4	1400		7,0	3,0
Bosmaaier	45 cc	1	700		7,0	3,0
Rooster-/voerschuif gemotoriseerd	accu/benzine	5	2000	( 1500 - 5100 )	7,5	4,0
Boxinstrooier gemotoriseerd	accu/benzine	5	2000	( 1400 - 10200 )	7,5	4,0

### 1.5.2 Kostenvergoeding bij onderling gebruik van machines

Op basis van de vervangingswaarde, de kostenpercentages en de jaarlijkse benutting kan een kostenvergoeding worden berekend voor het onderling gebruik van werktuigen. Bovenop de kostenbasis komt een toeslag van 10%, als vergoeding voor bijkomende kosten en risico. De vermelde kostenvergoedingen zijn exclusief brandstof. Voor alle afwijkende situaties kan het onderstaande rekenmodel worden benut.

*Voorbeeld berekening kostenvergoeding onderling gebruik van werktuigen*

#### *Uitgangspunten*

Trekker, tweewielaandrijving                      60-70 kW,  
 Vervangingswaarde in                                    € 40.600,-  
 Gebruik:    600 uur per jaar  
 Levensduur:    12 jaar

Afschrijving	7,5%	3045,00
Rente (55 % van 4,5 %)	2,5%	1172,33
Onderhoud	3,0%	1218,00
Verzekering	1,0%	406,00
Stalling	1,0%	<u>406,00</u>
Totaal voor 600 uur		6247,33

Per uur		10,41
Bijkomende kosten + risico, 10%		<u>1,04</u>
Totaal		11,45
Afgerond (excl. brandstof)		11,00

Algemeen, machines en loonwerk

Omschrijving	Werkbreedte Capaciteit Inhoud	Kostenvergoeding onderling gebruik			
		Jaarlijkse benutting	Kostenbasis per jaar	Vergoeding/ eenh.	
<b>TREKKRACHT</b>					
Trekker 2-wiel	40-50 kW	600 uur	5361	8,94	10
	50-60 kW	600 uur	6334	10,56	12
	60-70 kW	600 uur	7113	11,86	13
Trekker 4-wiel	40-50 kW	600 uur	6424	10,71	12
	50-60 kW	600 uur	6679	11,13	12
	60-70 kW	600 uur	8206	13,68	15
Trekker 4-wiel traploze aandr.	60-70 kW	600 uur	13118	21,86	24
Trekker 4-wiel	70-80 kW	600 uur	10962	18,27	20
Trekker 4-wiel traploze aandr.	70-80 kW	600 uur	13957	23,26	26
Trekker 4-wiel	80-90 kW	600 uur	12369	20,62	23
Trekker 4-wiel traploze aandr.	80-90 kW	600 uur	14810	24,68	27
Trekker 4-wiel	90-100 kW	600 uur	13193	21,99	24
Trekker 4-wiel traploze aandr.	90-100 kW	600 uur	16248	27,08	30
Trekker 4-wiel	100-120 kW	600 uur	15304	25,51	28
Trekker 4-wiel traploze aandr.	100-120 kW	600 uur	18210	30,35	33
Trekker 4-wiel	120-140 kW	600 uur	17072	28,45	31
Trekker 4-wiel traploze aandr.	120-140 kW	600 uur	20770	34,62	38
Fronthef	> 60 kW	200 uur	614	3,07	3
Fronthef + -aftakas	< 60 kW	200 uur	1108	5,54	6
	> 60 kW	200 uur	1303	6,51	7
Snelkoppeling hefinrichting, trek.deel		200 uur	112	0,56	1
Snelkoppeling hefinrichting, werkt. deel		200 uur	14	0,07	0
Hydr. topstang		200 uur	168	0,84	1
<b>TRANSPORT</b>					
Transportwagen	8 ton	200 uur	869	4,35	5
Kipwagen hydraulisch	4 ton	200 uur	565	2,82	3
	6 ton	200 uur	731	3,65	4
	8 ton	200 uur	1838	9,19	10
Kipwagen hydr. tandem	8 ton	200 uur	2226	11,13	12
	12 ton	200 uur	2337	11,68	13
	14-16 ton	200 uur	3057	15,28	17
Silagekipper	30 m3	200 uur	5226	26,13	29
Silagewagen	35 m3	200 uur	5436	27,18	30
	40 m3	200 uur	5900	29,50	32
Veewagen	4 koeien	50 uur	657	13,14	14
	8 koeien	50 uur	1216	24,32	27
Transportbak in hef		80 uur	87	1,09	1
Voorlader met grondbak	< 50 kW	100 uur	1038	10,38	11
	> 50 kW	100 uur	1442	14,42	16
Achterlader + mestvork		100 uur	418	4,18	5
Hydraulische kraan getrokken	500 kg/bak	60 uur	2636	43,93	48
	800 kg/bak	60 uur	3131	52,19	57

Algemeen, machines en loonwerk

Omschrijving	Werkbreedte Capaciteit Inhoud	Kostenvergoeding onderling gebruik			
		Jaarlijkse benutting	Kostenbasis per jaar	Vergoeding/ eenh.	
Verreiker	3-4 ton/ 7 m	60 uur	9250	154,16	170
Minishovel	23 - 33 kW	60 uur	1960	32,67	36
<b>BEMESTING</b>					
- Pendelstrooier	275 l	80 uur	300	3,74	4
	500 l	80 uur	419	5,24	6
	750 l	80 uur	479	5,99	7
	1000 l	80 uur	539	6,74	7
	1500 l	80 uur	659	8,24	9
- Pendelstrooier, getrokken	1500 l	80 uur	854	10,67	12
- Centrifugaalstrooier 1-schijfs	600 l	80 uur	344	4,31	5
	800 l	80 uur	329	4,12	5
	1000 l	80 uur	389	4,87	5
	1200 l	80 uur	419	5,24	6
- Centrifugaal 2-schijfs < 18 m	500 l	80 uur	419	5,24	6
	600 l	80 uur	539	6,74	7
	800 l	80 uur	569	7,11	8
	1000 l	80 uur	584	7,30	8
	1250 l	80 uur	689	8,61	9
	1500 l	80 uur	704	8,80	10
- Centrifugaal 2-schijfs > 18 m	1000 l	80 uur	734	9,17	10
	2000 l	80 uur	928	11,61	13
	3000 l	80 uur	958	11,98	13
	4000 l	80 uur	973	12,17	13
- Centrifugaal 2-schijfs > 18 m, met comp. en weeginr.	1500 l	80 uur	1527	19,09	21
Kalkstrooier vijzel	7 ton, 6 m	150 ha	4507	30,05	33
Kalkstrooier vijzel, tandem	10 ton, 6 m	150 ha	7637	50,92	56
Stalmeststrooier	4 ton	160 uur	1878	11,74	13
	5 ton	160 uur	2191	13,69	15
	6-7 ton	160 uur	2521	15,75	17
	9-10 ton	160 uur	5585	34,91	38
Vacuümmesttank bemester	6 m3	160 uur	2405	15,03	17
	8 m3	160 uur	2486	15,54	17
Vacuümmesttank bemester tandem	8 m3	160 uur	3414	21,34	23
	10 m3	160 uur	4777	29,86	33
	12 m3	160 uur	6245	39,03	43
	15 m3	160 uur	6290	39,31	43
Pomptankwagen	6 m3	160 uur	3085	19,28	21
	8 m3	160 uur	3324	20,78	23
	10 m3	160 uur	3549	22,18	24
Pomptankwagen tandem	8 m3	160 uur	5376	33,60	37
	10 m3	160 uur	6095	38,09	42

Algemeen, machines en loonwerk

Omschrijving	Werkbreedte Capaciteit Inhoud	Kostenvergoeding onderling gebruik			
		Jaarlijkse benutting	Kostenbasis per jaar	Vergoeding/ eenh.	
Zodenbemester	2,70 m	160 uur	2178	13,61	15
	4,00 m	160 uur	4202	26,26	29
	5,00 m	160 uur	4530	28,31	31
	6,00 m	160 uur	6168	38,55	42
	7,00 m	160 uur	6245	39,03	43
Sleufkouterbemester	3,00 m	160 uur	2313	14,46	16
	4,00 m	160 uur	2737	17,11	19
	5,00 m	160 uur	2988	18,67	21
	6,00 m	160 uur	3662	22,89	25
	7,00 m	160 uur	5089	31,80	35
	8,00 m	160 uur	6573	41,08	45
Sleepvoetbemester	4,00 m	160 uur	2178	13,61	15
	5,00 m	160 uur	2564	16,02	18
	6,00 m	160 uur	2853	17,83	20
	7,00 m	160 uur	3257	20,36	22
Mestinjecteur bouwland	3,00 m	160 uur	1253	7,83	9
	4,00 m	160 uur	2949	18,43	20
	5,00 m	160 uur	3180	19,88	22
	6,00 m	160 uur	3855	24,09	27
Hefinrichting bemester		160 uur	694	4,34	5
Mestopslagcontainer	40 m3	160 uur	2949	18,43	20
Slangaanvoersysteem + haspel	400 m	160 uur	2737	17,11	19
Transportslang 3 duim	100 m	160 uur	135	0,84	1
Mestpomp centrif. vertikaal	250 m3/uur	150 uur	1272	8,48	9
	480 m3/uur	50 uur	1286	25,71	28
	720 m3/uur	50 uur	1398	27,95	31
Mestpomp verdringer	120 m3/uur	50 uur	944	18,88	21
	180 m3/uur	50 uur	990	19,81	22
	240 m3/uur	50 uur	1145	22,90	25
Mestmixer aftakas	4m/60 cm	50 uur	503	10,06	11
Mestmixer elektrisch	11 kW	50 uur	825	16,49	18
Dompelmixer elektrisch	7,5 kW	40 uur	894	22,36	25
	11 kW	40 uur	1384	34,59	38
	15 kW	40 uur	1398	34,94	38
Spuित्रoerapparaat	1-spuitkop	70 uur	146	2,09	2
	2-spuitkop	70 uur	244	3,49	4
Mestschuif aan trekker	2,75 m	50 uur	126	2,52	3
<b>GRONDBEWERKING</b>					
Rondgaande ploeg	1,20 m (3-sch)	50 ha	911	18,21	20
	1,60 m (4-sch)	50 ha	1166	23,32	26
	2,00 m (5-sch)	60 ha	1598	26,63	29
Wentelploeg licht	1,20 m (3-sch)	60 ha	1550	25,83	28
	1,60 m (4-sch)	60 ha	1853	30,89	34

Algemeen, machines en loonwerk

Omschrijving	Werkbreedte Capaciteit Inhoud	Kostenvergoeding onderling gebruik			
		Jaarlijkse benutting	Kostenbasis per jaar	Vergoeding/ eenh.	
Wentelploeg	1,20 m (3-sch)	60 ha	2109	35,15	39
	1,60 m (4-sch)	70 ha	2540	36,29	40
	2,00 m (5-sch)	70 ha	2907	41,54	46
Wentelploeg hydr. verst. snijbreedte	1,20 m (3-sch)	60 ha	2460	41,00	45
	1,60 m (4-sch)	70 ha	2716	38,80	43
	2,00 m (5-sch)	70 ha	3515	50,21	55
Vorenpakker enkel 70 cm	1,30 m	40 ha	262	6,55	7
	1,50 m	60 ha	274	4,57	5
Vorenpakker dubbel 70 cm	1,30 m	40 ha	387	9,67	11
	1,50 m	40 ha	474	11,85	13
	2,00 m	40 ha	661	16,53	18
Vorenpakker enkel 90 cm	1,30 m	30 ha	536	17,88	20
	1,50 m	30 ha	586	19,54	21
	1,70 m	40 ha	624	15,59	17
	1,90 m	40 ha	686	17,15	19
	2,10 m	40 ha	724	18,09	20
Vorenpakker dubbel 90 cm	1,50 m	60 ha	624	10,40	11
	2,70 m	80 ha	1085	13,57	15
Vorenpakker combinatie	3,00 m	40 ha	1091	27,29	30
Woelerpakker combinatie	2,50 m	40 ha	1199	29,98	33
Spitmachine roterend	3,00 m	60 ha	3714	61,90	68
Spitmachine roterend	4,00 m	70 ha	5316	75,94	84
Spitmachine krukas	3,00 m	60 ha	3190	53,16	58
Cultivator vaste tand	3,00 m	40 ha	367	9,18	10
Cultivator vastetand zwaar incl spijlenrol	3,00 m	40 ha	395	9,88	11
	4,00 m	40 ha	933	23,32	26
Stoppelcultivator met ganzevoeten	3,00 m	40 ha	582	14,54	16
	4,60 m	40	1185	29,63	33
Cultivator triltand	2,00 m	30 ha	156	5,19	6
	3,00 m	40 ha	455	11,38	13
	4,00 m	40 ha	826	20,66	23
	5,00 m	40 ha	1078	26,94	30
Woeler	1 woelpoot	40 ha	110	2,74	3
	2 woelpoten	40 ha	130	3,24	4
	3 woelpoten	40 ha	150	3,74	4
Zaaibedcombinatie	4,50 m	40 ha	677	16,93	19
	6,00 m	40 ha	1033	25,82	28
Cambridgerol	3,00 m	40 ha	379	9,47	10
Schijveneg enkel	3,00 m	30 ha	680	22,68	25
Schijveneg	4,00 m	40 ha	869	21,71	24
Schijveneg dubbel	3,00 m	30 ha	955	31,85	35
	4,50 m	40 ha	1505	37,64	41
Messeneg	3,00 m	40 ha	709	17,73	20
Rotorkopeg	3,00 m	50 ha	1550	30,99	34



Algemeen, machines en loonwerk

Omschrijving	Werkbreedte Capaciteit Inhoud	Kostenvergoeding onderling gebruik			
		Jaarlijkse benutting	Kostenbasis per jaar	Vergoeding/ eenh.	
Bladenfrees	2,00 m	50 ha	774	15,48	17
	3,00 m	50 ha	1548	30,95	34
Messenfrees	2,00 m	50 ha	1130	22,59	25
	3,00 m	40 ha	1300	32,50	36
Kilverbak	3,00 m	60 uur	1067	17,79	20
Grondschuif verstelbaar	2,00 m	60 uur	116	1,93	2
	2,40 m	60 uur	203	3,38	4
<b>ZAAIEN en POTEN</b>					
Pijpenzaaimachine gras mech.	3,00 m	40 ha	998	24,96	27
Doorzaaimachine grasland	2,00 m	60 ha	1537	25,61	28
Zaaimachine graan mechanisch	3,00 m	60 ha	826	13,77	15
Zaaimachine graan pneumatisch	3,00 m	60 ha	998	16,64	18
Prec.zaai maïs rijbemesting	4-rijig	60 ha	1701	28,35	31
Prec.zaai maïs rijbemesting	6 rijig	200 ha	2722	13,61	15
Opbouwzaaimachine voor grondbewerkingsmachine	3.00 m	200 ha	329	1,65	2
<b>GEWASVERZORGING</b>					
Veldspuit aanbouw	12 m	200 uur	1090	5,45	6
	18 m	250 uur	2232	8,93	10
	21 m	50 uur	2323	46,45	51
	24 m	50 uur	2686	53,72	59
Strokenspuit	6 rijig	50 uur	649	12,98	14
Rijenspuit 2 dop/rij	4 rijzig	50 uur	208	4,15	5
Onderbladspuit aard.	6,00 m	40 uur	817	20,44	22
	9,00 m	40 uur	1194	29,84	33
Onkruideg mech. transp.	3,00 m	40 ha	99	2,47	3
Onkruideg hydr. transp.	6,00 m	40 ha	417	10,43	11
	9,00 m	40 ha	648	16,19	18
	12,00 m	40 ha	1043	26,07	29
Veertandwiedeg hydr.	4,50 m	40 ha	351	8,78	10
	6,00 m	40 ha	505	12,62	14
	9,00 m	40 ha	691	17,29	19
	15,00 m	40 ha	1558	38,96	43
Vingerwieder per rij,	2 elementen	60 ha	55	0,91	1
Schoffelmachine front	3,00 m	40 ha	713	17,83	20
	6,00 m	40 ha	1043	26,07	29
Schoffelmachine, gewasgeleid	3,00 m, 75 cm	40 ha	856	21,40	24
Strokencultivator, 50 cm	achter/3m	40 ha	593	14,82	16
Strokencultivator, 50 cm	achter/6m	40 ha	1493	37,32	41
Strokencultivator, 75 cm	achter/4 rijig	40 ha	527	13,17	14
	achter/6 rijig	60 ha	955	15,91	18
Strokenfrezen	4 rijig	60 ha	757	12,62	14
	6 rijig	60 ha	1098	18,29	20

Algemeen, machines en loonwerk

Omschrijving	Werkbreedte Capaciteit Inhoud	Kostenvergoeding onderling gebruik			
		Jaarlijkse benutting	Kostenbasis per jaar	Vergoeding/ eenh.	
Onkruidstrijker, vaste rol	3,00 m	60 ha	110	1,83	2
	6,00 m	40 ha	230	5,76	6
Onkruidstrijker, aangedreven rol	6,00 m	40 ha	472	11,80	13
Weidesleep, ketting	4,00 m	40 ha	100	2,50	3
	5,00 m	40 ha	112	2,81	3
	6,00 m	40 ha	187	4,68	5
	Landrol	2,00 m	40 ha	149	3,73
Landrol hydr.	2,50 m	40 ha	172	4,30	5
	3,00 m	60 ha	207	3,44	4
Weidebloter	2,75 m	60 ha	694	11,57	13
	3,00 m	60 ha	790	13,17	14
<b>OOGST</b>					
Cirkelmaaier	1,85 m	60 ha	939	15,65	17
	2,10 m	60 ha	1239	20,65	23
	2,40 m	120 ha	1446	12,05	13
	2,80 m	120 ha	1633	13,61	15
	3,20 m	120 ha	1859	15,49	17
Frontmaaier (excl. aanbouw)	2,15 m	120 ha	1463	12,19	13
	2,45 m	60 ha	1701	28,34	31
	2,65 m	60 ha	1958	32,63	36
	3,00 m	60 ha	2215	36,91	41
Maaierkneuzer	1,85 m	60 ha	1577	26,29	29
	2,10 m	100 ha	1934	19,34	21
	2,40 m	60 ha	2197	36,61	40
	2,80 m	60 ha	2497	41,62	46
	3,00 - 3,20 m	120 ha	2685	22,37	25
Frontmaaierkneuzer	2,40 m	80 ha	2272	28,40	31
	2,80 m	80 ha	2535	31,68	35
	3,20 m	100 ha	3026	30,26	33
Getrokken maaierkneuzer	2,50 m	100 ha	3436	34,36	38
	2,75 m	100 ha	4037	40,37	44
	3,00 m	100 ha	3999	39,99	44
	3,20 m	100 ha	4900	49,00	54
	4,00 m	100 ha	5839	58,39	64
	4,80 m	100 ha	8242	82,42	91
Triplemaaier excl. frontmaaier	8,80 m	200 ha	10514	52,57	58
Cirkelschudder	4,50 m	100 ha	890	8,90	10
	5,20 m	100 ha	939	9,39	10
	7,30 m	100 ha	1878	18,78	21
Cirkelschudder aanb. hydr.	5,20 m	100 ha	1071	10,71	12
	6,40 m	100 ha	1549	15,49	17
	7,70 m	100 ha	2234	22,34	25
	8,50 m	100 ha	2666	26,66	29
Cirkelschudder getr. hydr.	8,50 m	100 ha	2741	27,41	30
	10,50 m	100 ha	3811	38,11	42

Algemeen, machines en loonwerk

Omschrijving	Werkbreedte Capaciteit Inhoud	Kostenvergoeding onderling gebruik			
		Jaarlijkse benutting	Kostenbasis per jaar	Vergoeding/ eenh.	
	13,00 m	100 ha	4149	41,49	46
	15,00 m	100 ha	5482	54,82	60
Cirkelharkschudder	3,00 m	40 ha	807	20,18	22
	3,50 m	40 ha	1087	27,18	30
Cirkelhark enkel	3,30 m	100 ha	725	7,25	8
	3,80-4,30 m	100 ha	989	9,89	11
	4,50-5,00 m	100 ha	1302	13,02	14
Cirkelhark dubbel	5,80-7,00 m	80 ha	2438	30,48	34
	7,00-8,00 m	80 ha	3064	38,30	42
	8,00-10,00 m	80 ha	3789	47,37	52
Cirkelhark 4 elementen	10,00-12,50 m	80 ha	3295	41,19	45
Harkkeerder met borden	4 borden	40 ha	247	6,18	7
	6 borden	60 ha	577	9,61	11
Opraapsnijwagen	30 - 40 m <sup>3</sup>	80 uur	5138	64,22	71
	40 - 50 m <sup>3</sup>	80 uur	7753	96,91	107
	50 - 60 m <sup>3</sup>	80 uur	10693	133,67	147
Opraapsnijdoseerwagen	40 m <sup>3</sup>	150 uur	9869	65,79	72
Opraapsnijwagen tandemas	40 m <sup>3</sup>	80 uur	7289	91,11	100
Opraapsnijdoseerwagen	50 m <sup>3</sup>	150 uur	11738	78,26	86
	60 m <sup>3</sup>	150 uur	14649	97,66	107
Opraapsnijdoseerwagen, dwarsafv.	40 m <sup>3</sup>	150 uur	10235	68,23	75
	50 m <sup>3</sup>	150 uur	11353	75,69	83
	60 m <sup>3</sup>	150 uur	16711	111,41	123
Kuilverdeler	1 rotor	80 uur	542	6,77	7
	2 rotoren	80 uur	1021	12,77	14
Grasvork hydr. afschuifbord	2,60 m	80 uur	480	6,00	7
Opraappers klein		125 ton	3590	28,72	32
Oprolpers vaste kamer	120x120	60 uur	3637	60,61	67
Oprolpers vaste kamer, met wikkelinr.	120x120	60 uur	9889	164,81	181
Oprolpers vaste kamer	150x120	60 uur	4534	75,57	83
Oprolpers variabele kamer	60-150x120	60 uur	4565	76,09	84
	90-150x120	60 uur	4689	78,15	86
Oprolpers variabele kamer, met wikkelinr.	90-150x120	60 uur	9904	165,07	182
Oprolpers variabele kamer, met snijinr.	90-150x120	60 uur	6082	101,36	111
Oprolpers variabele kamer	110-200x120	60 uur	5494	91,56	101
	60-180x120	60 uur	4627	77,12	85
Oprolpers met snij-inrichting	120x120	60 uur	4952	82,53	91
Foliewikkelaar getr.		60 uur	2832	47,20	52
Foliewikkelaar aanb. pers		60 uur	4085	68,09	75
Foliewikkelaar aanb. trekker		60 uur	1424	23,73	26
Foliewikkelaar aanb. trekker, professioneel		60 uur	2383	39,72	44
Foliewikkelaar rechth. balen		60 uur	3791	63,19	70

Algemeen, machines en loonwerk

Omschrijving	Werkbreedte Capaciteit Inhoud	Kostenvergoeding onderling gebruik			
		Jaarlijkse benutting	Kostenbasis per jaar	Vergoeding/ eenh.	
Foliewikkelaar getrokken door pers		60 uur	3080	51,33	56
Foliewikkelaar grootpakken getr.		100 uur	8666	86,66	95
Grootpakpers	80x120	60 ha	18353	305,89	336
Pakkenklem ongewikkeld	1 pak	60 ha	310	5,17	6
Pakkenklem rechthoekig gew.	1 pak	60 ha	485	8,09	9
	2 pakken	60 ha	822	13,70	15
	4 pakken	60 ha	1118	18,64	21
Pakkenklem ronde gew.	1 pak	60 ha	283	4,72	5
	2 pakken	60 ha	499	8,31	9
	3 pakken	60 ha	1374	22,91	25
Pakkenprikker 3 tands		60 ha	67	1,12	1
Pakkenwagen	8 ton	60 ha	1051	17,52	19
	10 ton	60 ha	1172	19,54	21
Balenafwikkelaar		150 ton	156	1,04	1
Zuurtoevoegeenheid	klein	30 uur	190	6,33	7
	groot	50 uur	311	6,22	7
Veldhakselaar aanbouw Mais	1-rijig	60 uur	4069	67,82	75
	2-rijig	60 uur	4036	67,27	74
	2,20 m	60 uur	7282	121,37	134
<b>VOERVERWERKING</b>					
Kuilsnijvork U-snijder	1,70 m3	120 uur	1161	9,67	11
	2,10 m3	120 uur	1207	10,06	11
	2,50 m3	120 uur	1010	8,42	9
	2,90 m3	120 uur	1300	10,83	12
Bovenlosser voor kuilvoersnijvork		120 uur	574	4,78	5
Hefmast voor kuilvoersnijvork		120 uur	232	1,93	2
Kuilvoerblokdoseerwagen	3,3 m3	120 uur	1992	16,60	18
	7,0 m3	120 uur	2531	21,09	23
Voerdoseercontainer 2-zijdig	1,4 m3	120 uur	1213	10,11	11
	1,8 m3	120 uur	1378	11,48	13
Bietensnij-inrichting op voercontainer		30 uur	75	2,50	3
Kuiluithaaldoseerbak 2-zijdig	2,5 m3	120 uur	1887	15,72	17
Kuiluithaaldoseerbak met zaaglaadklep 2-zijdig	2,5 m3	120 uur	2561	21,34	23
	3 m3	120 uur	2755	22,96	25
	5 m3	120 uur	2785	23,21	26
Kuiluithaaldoseerwagen	8 m3	120 uur	3998	33,32	37
	3 m3	120 uur	3115	25,96	29
	5 m3	120 uur	4010	33,41	37
Kuilhapper frontlader	1 m3	120 uur	550	4,58	5
	1,3 m3	120 uur	709	5,91	7
	2 m3	120 uur	811	6,76	7

Algemeen, machines en loonwerk

Omschrijving	Werkbreedte Capaciteit Inhoud	Kostenvergoeding onderling gebruik			
		Jaarlijkse benutting	Kostenbasis per jaar	Vergoeding/ eenh.	
Kuilhapper hefaanbouw	2 m3	120 uur	899	7,49	8
Kuilhapper op hefmast	2 m3	120 uur	1408	11,73	13
Voerdoseerwagen	8 m3	120 uur	2082	17,35	19
	11 m3	120 uur	2306	19,22	21
	15 m3	120 uur	2696	22,46	25
	25 m3	120 uur	4927	41,06	45
	Kuiluithaalmengdoseerbak	3 m3	120 uur	2366	19,72
Voermengwagen, hor.	6 m3	120 uur	3474	28,95	32
	8 m3	120 uur	4388	36,56	40
	10 m3	120 uur	4927	41,06	45
	Voermengwagen, hor.	12 m3	120 uur	5286	44,05
Voermengwagen, hor.	14 m3	120 uur	5526	46,05	51
	16 m3	120 uur	6439	53,66	59
	18 m3	120 uur	6349	52,91	58
	20 m3	120 uur	7113	59,28	65
	Voermengwagen, hor., incl. weeginr	6 m3	120 uur	3998	33,32
8 m3		120 uur	5466	45,55	50
12 m3		120 uur	6349	52,91	58
18 m3		120 uur	7218	60,15	66
20 m3		120 uur	7398	61,65	68
Voermengwagen, vertic., eenv. uitv.	6 m3	120 uur	2651	22,09	24
	8 m3	120 uur	2905	24,21	27
	10 m3	120 uur	3190	26,58	29
	12 m3	120 uur	3354	27,95	31
	14 m3	120 uur	4283	35,69	39
	18 m3	120 uur	5616	46,80	51
Voermengwagen, vertic., incl. weeginr.	8 m3	120 uur	4088	34,07	37
	10 m3	120 uur	4313	35,94	40
	12 m3	120 uur	4882	40,68	45
	14 m3	120 uur	5616	46,80	51
	18 m3	120 uur	6185	51,54	57
	20 m3	121 uur	6454	53,34	59
	24 m3	122 uur	6709	54,99	60
	30 m3	123 uur	8790	71,47	79
	33 m3	124 uur	11920	96,13	106
	36 m3	124 uur	11920	96,13	106
Freesvoermengwagen, incl. weeginr.	41 m3	125 uur	12369	98,95	109
	6 m3	120 uur	5691	47,42	52
	8 m3	120 uur	6020	50,17	55
	10 m3	120 uur	7143	59,53	65
	12 m3	120 uur	7143	59,53	65
	15 m3	120 uur	7697	64,14	71
	17 m3	120 uur	8431	70,26	77

Algemeen, machines en loonwerk

Omschrijving	Werkbreedte Capaciteit Inhoud	Kostenvergoeding onderling gebruik			
		Jaarlijkse benutting	Kostenbasis per jaar	Vergoeding/ eenh.	
	20 m3	120 uur	9569	79,74	88
	23 m3	120 uur	10632	88,60	97
Freesvoermengwagen, zelfr.	8 m3	120 uur	20141	167,84	185
	10 m3	120 uur	21549	179,58	198
	12 m3	120 uur	23136	192,80	212
	17 m3	120 uur	23646	197,05	217
	20 m3	120 uur	24454	203,78	224
	24 m3	121 uur	25278	208,91	230
	33 m3	122 uur	25937	212,60	234
Kuiluithaalmengwagen met zaaglaadklep	4 m3	120 uur	3818	31,82	35
	7 m3	120 uur	5400	45,00	49
Bietenreiniger roterende trommel		80 uur	1078	13,48	15
Bietenreiniger met snijinrichting		80 uur	314	3,93	4
Stationaire bietenvijzel/-snijder		80 uur	809	10,11	11
Graanpletter stationair		80 uur	464	5,80	6
Graanpletter in de hef van trekker		80 uur	1228	15,35	17
<b>SLOOT- EN DRAINAGEONDERHOUD</b>					
Greppelfrees	45 - 60 kW	40 uur	665	16,64	18
	> 80 kW	40 uur	1346	33,66	37
Slootkantsnijder		40 uur	1153	28,83	32
Slootreiniger met korfbak	eenvoudig	40 uur	1378	34,44	38
	prof.	40 uur	3280	81,99	90
Baggerbak		40 uur	415	10,38	11
Drainreiniger		50 uur	1654	33,07	36
<b>BEREGENING</b>					
Haspelinstallatie 63 mm	20 m3/uur	200 uur	1607	8,03	9
Haspelinstallatie 70 mm	25 m3/uur	40 ha	1935	48,37	53
Haspelinstallatie 82 mm	35 m3/uur	60 ha	2522	42,04	46
Haspelinstallatie 90 mm	50 m3/uur	80 ha	3282	41,03	45
Haspelinstallatie 100 mm	65 m3/uur	60 ha	4215	70,25	77
Haspelinstallatie 110 mm/300 m	80 m3/uur	80 ha	4958	61,97	68
Haspelinstallatie 125 mm/300 m	100 m3/uur	100 ha	5355	53,55	59
Regenslanghaspel hydraulisch	40 m3/uur	200 uur	1767	8,84	10
Regenslangstelsysteem 300 m/15 spr.	65 m3/uur	200 uur	2111	10,56	12
Flexibele slang per 100 m	3 duim	200 uur	154	0,77	1
	4 duim	200 uur	210	1,05	1

Algemeen, machines en loonwerk

Omschrijving	Werkbreedte Capaciteit Inhoud	Kostenvergoeding onderling gebruik			
		Jaarlijkse benutting	Kostenbasis per jaar	Vergoeding/ eenh.	
Beregeningsmotorpompset	74 kW	200 uur	4612	23,06	25
Centrifugaalpompelektrisch	23 m <sup>3</sup> /7,5pk	200 uur	599	3,00	3
	35 m <sup>3</sup> /10 pk	200 uur	659	3,29	4
	50 m <sup>3</sup> /15 pk	200 uur	764	3,82	4
	75 m <sup>3</sup> /20 pk	200 uur	824	4,12	5
	83 m <sup>3</sup> /25 pk	200 uur	884	4,42	5
Aftakaspomp op bok	45 m <sup>3</sup> /uur	200 uur	344	1,72	2
	60 m <sup>3</sup> /uur	200 uur	569	2,85	3
	100 m <sup>3</sup> /uur	200 uur	614	3,07	3
Bevloeiingspomp		100 uur	376	3,76	4
Beregeningscomputer		200 uur	217	1,09	1
Grondwaterbron	40 m <sup>3</sup> /uur	200 uur	224	1,12	1
	80 m <sup>3</sup> /uur	200 uur	335	1,68	2
<b>DIVERSEN</b>					
Weeginrichting 3-punts	2,5 ton	50 uur	680	13,61	15
Hogedrukreiniger electr. Koudwater	150 bar/15	200 uur	288	1,44	2
Hogedrukreiniger electr. heetwater	150 bar/14	200 uur	755	3,77	4
Compressor banden	100/350 l	200 uur	180	0,90	1
Lasapparaat	40-220 amp	30 uur	39	1,30	1
Veebehandelbox		40 uur	182	4,54	5
Noodstroomaggregaat trekkeraandr.	32 kVA	50 uur	405	8,11	9
	50 kVA	50 uur	521	10,42	11
Noodstroomaggregaat verbr. motor	32 kVA	50 uur	1824	36,48	40
Heteluchtkanon olie	v.a. 6 l-uur	50 uur	347	6,95	8
Heteluchtkanon gas		50 uur	87	1,74	2
Weidedrinkpomp		50 uur	25	0,50	1
Weidedrinkbak zonne-energie klokpomp	50 m <sup>3</sup> /uur	50 uur	287	5,74	0
	100 m <sup>3</sup> /uur	50 uur	359	7,19	8
Kuilafdekfrees		10 uur	599	11,98	13
Snelkoppeldriehoek		40 uur	418	41,77	46
Veegmachine	2.2 m	40 uur	67	1,68	2
Veegband enkel/ dubbel		40 uur	633	15,83	17
Bosmaaier	45 cc	40 uur	189	4,72	5
Rooster-/voerschuif gemotoriseerd	0.7 - 1.10 m	40 uur	94	2,36	3
Boxinstrooier gemotoriseerd	0.7 - 1.10 m	365 uur	300	0,82	1
		365 uur	300	0,82	1

### 1.5.3 Installaties

#### Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten

Omschrijving	Capaciteit/ werkbreedte	Verv. waarde (€)	Afschr. (%)	Onderh. + verz. (%)	M <sup>2</sup> voor berging
Weegplaten (assen wegen)	15/20 ton	9400	10	2,5	5
Eigen watervoorz. Put <sup>1)</sup> +pomp	Put tot 5 m <sup>3</sup> /uur	3200	10	2,5	1
Put <sup>1)</sup> +pomp+hydrofoor	idem	3875	10	2,5	2
Put <sup>1)</sup> +pomp+hydrofoor+ ontijzering <sup>2)</sup>	idem	7725	10	2,5	3
Idem, met gesloten ontijzering / ionen- Uitwisseling (waterontharder <sup>3)</sup> )	Idem	5875	10	2,5	4
Mestscheider	Hoog rend	35000	10	5,0	5
Veedrinkbak met zonne-energiepomp	700 l	3400	10	2,5	4
Dieseltank incl pomp en KIWA	2000 l	2400	10	1	5
	10000	3900	10	1	7
Kuilafdeksysteem (trekker of shovel)	10m.	29.000	10	3	10

<sup>1)</sup> Boordiepte tot 120 m

<sup>2)</sup> Capaciteit van 3 m<sup>3</sup>/uur

<sup>3)</sup> Vaste kosten tot € 1000,- per jaar

#### Luchtafvoersystemen

##### Toelichting

De vervangingswaarden van het luchtafvoersysteem zijn aangegeven exclusief BTW en inclusief de montagekosten.

##### Norm

Diameter	Vervangingswaarde inbouwventilator <sup>1)</sup> (€)	Vervangingswaarde ventilatiekoker (€)
35 cm	295 - 340	175
40 cm	320 - 365	185
45 cm	365 - 410	210
50 cm	385 - 435	220

<sup>1)</sup> inclusief bevestigingsmateriaal, instroomringen, bekabeling

Meerkosten voor toerentalregelaar € 370,-

Meerkosten voor toerenterugmelding € 70,-

Meerkosten voor een meetventilator € 200,-

Afschrijvingen 13%

Onderhoud + verzekering 2%

### 1.5.4 Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten werktuigen

##### Toelichting

Bij de berekening van de onderhoudskosten van een werktuig is het uitgangspunt dat het werktuig de totale levensduur op het bedrijf blijft. De gemiddelde onderhoudskosten worden uitgedrukt in een vast percentage van de vervangingswaarde. Daardoor zijn de berekende kosten gedurende de totale levensduur constant. Bij toenemende leeftijd stijgen de kosten van onderhoud. Dit betekent dat het verschil in onderhoudskosten tussen het eerste en het laatste jaar aanzienlijk is. Deze problematiek



doet zich vooral voor bij de aanschaf van een tweedehands werktuig. De eerste eigenaar heeft dan gemiddeld lagere onderhoudskosten voor hetzelfde werktuig dan de tweede eigenaar. Om de onderhoudskosten op elk willekeurig moment te kunnen bepalen moeten we weten hoe de onderhoudscurve verloopt tijdens de levensduur van een werktuig. Door ASAE (USA), KTBL (D) en IMAG is op basis van onderzoek, ervaring en inzicht een berekeningsmethode ontwikkeld voor de bepaling van de onderhoudskosten in afhankelijkheid van het cumulatieve gebruik.

Deze berekeningsmethode is verwerkt in een formule:

$$CO_j = \{LVD \times P / (GU \times LVD)^d\} \times (GU \times GJ)^d$$

Waarin:

- $CO_j$  = cumulatief onderhoudspercentage van de vervangingswaarde in jaar j  
(j ligt tussen 0 en LVD)  
LVD = totale levensduur in jaren  
P = gemiddelde onderhoudskostenpercentage  
GU = aantal gebruiksuren per jaar  
GJ = aantal gebruiksjaren  
d = exponent

#### *Toelichting op de formule*

In het eerste deel van de formule wordt een factor bepaald voor de totale cumulatieve onderhoudskosten (LVD x P) en het cumulatieve gebruik (GU x LVD). De exponent d hangt alleen af van de verhouding tussen LVD en GJ. Deze is daarom arbitrair. Algemeen wordt uitgegaan van een verhouding van  $GJ = 2/3$  LVD. Dit betekent dat op  $2/3$  van de LVD 50% van de onderhoudskosten zijn gemaakt. De exponent  $d = 1,709511291$ . Deze exponent wordt aangehouden voor alle machines.

#### *Voorbeeld (uit IMAG nota 321)*

Een machine met een totale levensduur van 10 jaar en een gebruik van 500 uren per jaar, heeft een gemiddeld onderhoudspercentage van 5% per jaar. Berekening volgens bovenstaande formule leidt tot de volgende reeks cijfers voor dit werktuig.

Gebroeksjaar	Cumulatief percentage	Percentage/jaar
1	0,976	0,976
2	3,192	2,216
3	6,384	3,192
4	10,440	4,056
5	15,288	4,848
6	20,879	5,591
7	27,175	6,296
8	34,143	6,968
9	41,759	6,968
10	50,000	8,241

In de tweede kolom staat het cumulatieve percentage van de onderhoudskosten vermeld. Deze zijn over de gehele levensduur 50%. Dit komt overeen met het aantal gebruiksjaren x het gemiddelde percentage aan onderhoud per jaar. De laatste kolom toont het verloop van de onderhoudskosten per jaar tijdens de levensduur van het werktuig. Het percentage onderhoud loopt op van bijna 1% in het eerste jaar tot ruim 8% in het laatste gebruiksjaar.

Naast deze rekenkundige benadering is het zinvol om het werktuig visueel te beoordelen.

- is zichtbare slijtage, speling of olie lekkage te constateren?
- heeft de machine ('s winters) buiten gestaan?
- heeft de vorige eigenaar de afstel mogelijkheden benut?

### 1.5.5 Brandstofkosten en smeermiddelen

#### *Norm*

Voor brandstofkosten worden de volgende normen gehanteerd:

	per hectare grasland (€)
• onbeperkt en beperkt weiden, veel loonwerk	172,-
• onbeperkt en beperkt weiden, mest uitrijden en inkuilen met eigen machines	218,-
• zomerstalvoeding, veel loonwerk	250,-
• zomerstalvoeding, mest uitrijden en inkuilen met eigen machines	281,-

Deze bedragen gelden bij een normale verkaveling en een dieselprijs van circa € 1,25 exclusief BTW per liter. Bij een ongunstige verkaveling en/of hogere dieselprijzen gelden hogere bedragen.

### 1.5.6 Loonwerk tarieven

#### *Toelichting*

In deze paragraaf treft u de berekende kostprijzen aan van machines die ingezet worden door loonwerkers. De kostprijzen zijn berekend met behulp van het kostprijsmodel van CUMELA Nederland.

Uitgangspunten bij de voorbeeldberekeningen zijn:

#### *Afschrijvingen*

Per machine zijn de afschrijvingen bepaald aan de hand van het aantal gebruiksuren per jaar en het aantal gebruiksjaren. Standaard is gerekend met een restwaarde van 15%. In onderstaand overzicht is uitgegaan van de meest voorkomende machines. In de berekeningen is uitgegaan van een gemiddelde benutting.

#### *Rente*

Investerings in machines beslaan vaak een middellange termijn van 5 tot 10 jaar, waarbij leningen vaak tegen een vast rentepercentage worden aangegaan. In de berekeningen is uitgegaan van het rentepercentage voor een 5-jarige lening van 5,5% (inclusief opslag). De rentekosten worden berekend over het gemiddeld geïnvesteerd vermogen gedurende de afschrijvingstermijn.

#### *Reparatie/onderhoud en jaarkosten*

De reparatiekosten door derden (eigen en door derden) en de jaarkosten (kosten van onroerend goed, verzekeringen en algemene kosten) zijn berekend door een percentage te nemen van de vervangingswaarde. Deze percentages zijn afkomstig uit bedrijfseconomisch onderzoek van CUMELA Nederland. De gehanteerde percentages zijn voor alle machines gelijk. In de berekeningen is uitgegaan van de volgende percentages:

- Kosten reparatie door derden: 2,5% voor trekkers en zelfrijders en 5% voor overige machines
- Jaarkosten: kosten onroerend goed 1,5%, verzekeringen 1,3% en algemene kosten 2,0%

### Arbeidskosten

De arbeidskosten zijn bepaald aan de hand van de uitgangspunten uit de CAO Landbouwwerktuigen exploiterende ondernemingen. Gerekend is met een medewerker die betaald wordt volgens deze CAO en ingedeeld is in functiegroep D, schaal 7. De kosten voor bedrijfsleidingvergoeding zijn in deze berekening gerelateerd aan de arbeidskosten, in de vorm van een toeslag van 14% over de arbeidskosten. In de berekening is uitgegaan van arbeidskosten van € 34,00 per uur.

### Brandstof en smeermiddelen

In de berekeningen is uitgegaan van een dieselprijs van € 1,18 per liter. Voor smeermiddelen wordt gerekend met een opslag van 8% over de brandstofkosten.

### Bedrijfsrisico

Door onvoorziene situaties, bijvoorbeeld onverwachte weersomstandigheden, kan het voorkomen dat sommige machines minder of zelfs helemaal niet ingezet kunnen worden. Daarom dient men te rekenen met een zekere risico-opslag. In de berekende prijzen is een opslag van 5% gehanteerd.

### De kostprijs per uur

Door bovengenoemde kostenposten op te tellen en te delen door de gebruiksuren per jaar verkrijgt men een tarief per uur. Tenzij anders vermeld zijn de weergegeven tarieven inclusief arbeid en trekker.

### Kosten per eenheid

Bij sommige berekeningen zijn naast prijzen per uur, ook prijzen per hectare of baal opgenomen. Deze laatste zijn erg afhankelijk van de capaciteiten, die beïnvloed worden door de omstandigheden (weer, verkaveling e.d.).

De kostprijzen in onderstaande tabel zijn bedragen exclusief BTW.

**De daadwerkelijke tarieven in de praktijk kunnen hiervan afwijken.** Bij een aantal veel voorkomende werkzaamheden zoals zodebemesten, bouwland bemesten, maaidorsen van graan, inkuilen van gras met een hakselaar, opraapsnijwagens of gewikkelde balen en inkuilen van snijmaïs zijn de tarieven in de praktijk soms 20 tot 40% lager.

Redenen voor deze lagere tarieven kunnen zijn:

- andere uitgangspunten voor de waarden waarmee in het model is gerekend (aantal gebruiksuren, jaren, restwaarde, kosten arbeid, brandstof verbruik, rentepercentage, risico-toeslag, bedrijfsleidingvergoeding, capaciteit);
- genoeg nemen met een lager rendement;
- concurrentieoverwegingen, veel aanbieders van dezelfde dienst in het gebied.

### Norm

Loonwerk kostprijzen exclusief 6% BTW

Omschrijving	Vermogen	Uurtarief excl. BTW (€)
<b>Trekkers</b>		
Trekker aandrijving: 4 wiel	40-50 kW	54,00
4 wiel	50-60 kW	58,50
4 wiel	60-70 kW	61,50
4 wiel	70-80 kW	65,50
4 wiel	80-90 kW	69,00
4 wiel	90-100 kW	73,50
4 wiel	100-120 kW	78,50
4 wiel	120-150 kW	89,00
4 wiel	150-180 kW	99,00

Omschrijving	Capaciteit	Uur-tarief (€)	Gift in m <sup>3</sup> /ha	Aantal		Tarief excl. BTW (€)
				ha/ uur <sup>1)</sup> (bxc)	m <sup>3</sup> / uur a : (bxc)	
	a)	b)	c)			
<b>Bemesting</b>						
Stalmeststrooier 14 - 18 ton (2 wagens + 2 trekkers + kraan)		264	24	1,5	-	176/ha
Mengmestverspreider	12 m <sup>3</sup>	83	25	1,2	30	2,77/m <sup>3</sup>
Zodebemester	12 m <sup>3</sup> /7,2 m	135	20	1,5	30	4,50/m <sup>3</sup>
Sleufkouterbemester	12 m <sup>3</sup> /7,2 m	128	15	2	30	4,27/m <sup>3</sup>
Sleufkouterbemester	12 m <sup>3</sup> /7,2 m	128	20	1,5	30	4,27/m <sup>3</sup>
Bouwlandinjecteur	12 m <sup>3</sup>	124	25	1,2	30	4,13/m <sup>3</sup>
Bouwlandinjecteur	12 m <sup>3</sup>	124	45	0,9	40	3,10/m <sup>3</sup>
Sleepslangbemester (2 à 3 pers.)		257				
Mestmixer + kraan		151				
Kunstmeststrooier, pneum.		92		2	-	46/ha
Kalkstrooier	10 ton	98	1,5 ton	1,5	2,25	44/ton

<sup>1)</sup> Op basis van de zuivere werktijd per ha, zonder tussenopslag bij een afstand opslagperceel van circa 0,5 km

Omschrijving	Capaciteit	Uur-tarief (€)	Aantal ha/uur (perceel 2 ha, 200 m lang)	Ha-tarief excl. BTW (€)
<b>Grondbewerking</b>				
Wentelploegen	4 schaar	87	0,6	145
Vastetand cultivator	4,00 m	76	1,14	67
Spitmachine	3,00 m	90	0,75	120
Rotorkopeg	3,00 m	81	1,6	51
Volveldsmessenfrees	3,00 m	77	0,8	96
Overtopfrees	2,50 m	84	0,4	210
Kilveren met laser	5,50 m	120		
<b>Zaaien/Poten</b>				
Zaaicombinatie (koepeg + zaaimachine)	3 m	99	1	99
Gras doorzaaien	2,50 m	104	1,1	95
Maïs + rijenbem.	6 rij	116	1,5	77
Maïs + rijenbem.	8 rij	136	1,6	85
Graan + rotorkopeg	4 m	106	1,6	66
Zaaicombinatie erwten		92	1,6	58
<b>Verzorgingswerktuigen</b>				
Spuiten	24-27 m	80	2,5	32
Spuiten zelfr.	33-36 m	114	2,7	42
Rijenspuit (maïs, aardappelen)	12 rij	78	1,3	60
Schoffelen	6 m	70	1,3	54
Wiedeggen	12 m	76	4,0	19
Strokenfrees maïs	4,5 m	102	1,1	93

Omschrijving	Capaciteit	Uur-tarief (€)	Aantal ha/uur (perceel 2 ha, 200 m lang)	Ha-tarief excl. BTW (€)
<b>Onderhoud watergangen</b>				
Greppelfrees		75		
Wallenfrees		83	5,0	17
Zelfrijdende kraan (incl. maaikorf)		82		
Trekker + maaikorf		98		
Drainreiniging		69		
<b>Oogstwerk, gras</b>				
Zelfrijdende maaicombinatie	8,5 m	262	10	26
Maaicombinatie voor en achter	12 m	123	5	25
Wiersen, dubbele cirkelhark		93	5,0	19
Opraapsnijwagen	35 m <sup>3</sup>	130	1,2	108
Dubbeldoelwagen	33 m <sup>3</sup>	134	1,2	112
Trekker + kuilverdeler		81	1,2	68
Opraappers, ongestapeld	(5 ton/uur)	86	1,0	0,34/pak
Grootpakpers(touw)	(25 pak/uur)	257	3,0	10,28/pak
Grashakselaar	280 kW	293	4,5	65
Twee silagewagens met loswals		248	4,5	55
Oprolpers	(17 rol/uur)	114	3,0	6,71/rol
Pakkenklem 3 grootpakken		87	3,0	29
Balenwikkelaar, incl. plastic		139	20 balen/u	9,95/baal <sup>1)</sup>
Pers-wikkelcombinatie		213	20 balen/u	13,65/baal <sup>1)</sup>
<sup>1)</sup> Incl. € 3,- plastic per baal				
<b>Oogst, maïs en granen</b>				
Hakselen + 2 silagewagens	8 rij	545	1	545
Maaidorsen		335	1,2	279
<b>Transport</b>				
Kipwagen met tandem	13 ton	79		
	16 ton	91		
	25 ton	105		
Silagewagen gras		124		
Silagewagen maïs		124		
Kuilhapper (incl. wiellader)	2,3 m <sup>3</sup>	74		

## 1.6 Bouwwerken, automatisering en grond

### 1.6.1 Bouwwerken

#### Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten kavelwegen en drainage

##### Toelichting

De vervangingswaarden zijn exclusief BTW. De kavelpaden worden afgeschreven in 40 jaar wat resulteert in een afschrijvingspercentage van 2,5% van de vervangingswaarde. De erfverharding wordt afgeschreven in 20 jaar en dat resulteert in een afschrijvingspercentage van 5% van de vervangingswaarde.

##### Norm

Omschrijving	Vervangingswaarde <sup>1)</sup> (€)	Afschrijving <sup>2)</sup> (%)	Onderhoud (%)
Kavelwegen (niet vorstvrij aangelegd/zonder zwaar funderingspakket)			
- klinkerweg per m <sup>2</sup>	26 - 31	2,5	1,5
- betonweg per m <sup>2</sup>	31 - 36	2,5	0,5
- groenspoorplaten per m <sup>2</sup>	26 - 31	2,5	0,5
Toegangswegen/erfverharding (vorstvrij aangelegd met fundering van 30 – 50 cm slakken/zand)			
- asfaltwegen per m <sup>2</sup>	36 - 46	2,5	1,0
- klinkerweg per m <sup>2</sup>	36 - 46	3	1,5
- betonwegen per m <sup>2</sup>	41 - 51	3	0,5
- betonerfverharding per m <sup>2</sup>	41 - 51	3	0,5
- prefab betonplaten per m <sup>2</sup>	36 - 46	3	0,5

<sup>1)</sup> Bij asfalt- en betonwegen beïnvloedt de omvang sterk de prijs. Bij oppervlaktes groter dan 750 m<sup>2</sup> kunnen asfalt en beton concurreren met prefabbeton en klinkers.

<sup>2)</sup> Mede afhankelijk van het gebruik. Overbelasting (te hoge aslast) of aantasting door zuren en mest kunnen de levensduur verkorten.

#### Drainage per ha bij € 1,1 en € 1,35 per meter (€)

Drainafstand	m/ha <sup>1)</sup>	€ 1,10 <sup>2)</sup>	€ 1,35 <sup>3)</sup>	Afschrijving	Onderhoud
5	1950	2145	2630	3	1
8	1200	1320	1620	3	1
10	950	1045	1280	3	1
12	750	825	1010	3	1
15	650	715	870	3	1
20	450	495	600	3	1
25	350	385	470	3	1

<sup>1)</sup> Perceel van 100 m x 100 m

<sup>2)</sup> Sleufloos (kosten exclusief transportkosten)

<sup>3)</sup> Sleuven maken met behulp van een sleuvenfrees, (kosten exclusief transportkosten)

## Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten mestopslag

### Toelichting

Vervangingswaarde exclusief BTW van aparte mestopslag buiten de stal per m<sup>3</sup>. Mestsilo, foliebassin en mestzak inclusief afnamestation, grondwerk en hekwerk, maar zonder mixer of mestpomp. De mestopslag van beton, hout en staal wordt afgeschreven in 20 jaar wat resulteert in een afschrijvingspercentage van 5%. De mestopslag van kunststof wordt afgeschreven in 10 jaar en dat resulteert in een afschrijvingspercentage van 10%. Voor mestsilo's is de prijs exclusief de overkapping. Bij afdekking van de mestopslag worden de prijzen per meter doorsnee gegeven.

### Norm

Omschrijving	Vervangingswaarde (€)	Afschrijving (%)	Onderhoud + verzekering (%)
Mestkelder (normale ondergrond inclusief kelderdek)			
200 m <sup>3</sup>	120 - 130	5	1,5
500 m <sup>3</sup>	105 - 120		
Mestkelder (met heifundering inclusief kelderdek)			
200 m <sup>3</sup>	140 - 155	5	1,5
500 m <sup>3</sup>	135 - 150		
Mestsilo (normale ondergrond) (beton, staal, hout)			
500 m <sup>3</sup>	45 - 65	5	2,5
1000 m <sup>3</sup>	35 - 50		
2000 m <sup>3</sup>	35 - 40		
5000 m <sup>3</sup>	25 - 30		
Mestsilo (met heifundering) (beton, staal, hout)			
500 m <sup>3</sup>	70 - 90	5	2,5
1000 m <sup>3</sup>	60 - 75		
2000 m <sup>3</sup>	45 - 65		
Mestsilo (folie in stalen frame)			
500 m <sup>3</sup>	35 - 45	10	2,5
1000 m <sup>3</sup>	30 - 35		
Foliebassin/gaasmatsilo met binnenhoes			
500 m <sup>3</sup>	30 - 40	10	3,5
1000 m <sup>3</sup>	25 - 35		
2000 m <sup>3</sup>	20 - 30		
Mestzak			
300 m <sup>3</sup>	65 - 70	10	2,5
500 m <sup>3</sup>	45 - 65		
1000 m <sup>3</sup>	35 - 55		
Spankap of Spanfolie	690 - 830	10	5,0
Drijvende afdekking	350 - 600	10	5,0
Beton, hout of golfplaten	850 - 1100	5	2,5

## Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten werkplaats

### Norm

De vervangingswaarden zijn exclusief BTW

Omschrijving	Vervangingswaarde (€)	Afschrijving (%)	Onderh. + verz. (%)
Stro/hooiopslag per m <sup>2</sup>	75 - 110	5	1
Werktuigberging open per m <sup>2</sup>	90 - 130	5	1
Werktuigberging gesloten per m <sup>2</sup>	110 - 150	5	1
Werkplaats per m <sup>2</sup>	170 - 250	5	1

Bij grote bergingen (> circa 350 m<sup>2</sup>) is de genoemde vervangingswaarde inclusief vloeren

## Verzekeringen

### Toelichting

De totale premie per € 1000,- verzekerd bedrag is afhankelijk van:

- brandveilige opstelling verwarming
- de bouwconstructie en -materialen (veelal: steen/hard)
- de brandbaarheid van de dakisolatie
- preventief genomen maatregelen (bijvoorbeeld bliksembeveiliging, brandblusser en/of stormpreventie)

### Norm

Brand/stormverzekering (€)

Premie per € 1000,- verzekerd bedrag	Basispremie	Brandbare isolatie, minimale preventie <sup>1)</sup>
Opstal	1,30	2,20
Inventaris	1,30	2,20
Levende have	1,65	2,50

<sup>1)</sup> Bij moderne gebouwen met een relatief laag stormrisico is de premie € 0,30 per € 1000,- verzekerd bedrag lager

### Norm

Bedrijfsschadeverzekering

De premie per € 1000,- verzekerde som voor de bedrijfsschadeverzekering met 30% overdekking en een uitkeringstermijn van 1 jaar bedraagt: 1,5 x de opstalpremie van de brand/stormverzekering.

Inductieschadeverzekering

De premie-risk voor een inductieschadeverzekering tot een verzekerde som van € 27.230,- bedraagt € 216,- per jaar.

Bron: Achmea, 2014

## Slopen

### Toelichting

Als een stal gesloopt wordt ontstaat er afvalmateriaal: een hoeveelheid puin, maar ook isolatiemateriaal, golfplaten, hout, glas, deuren enz. De hoeveelheid ligt in de volgende orde van grootte:

- 1 ton puin per m<sup>2</sup> te slopen gebouw (gebouw in metselwerk)
- circa 15 kilo gording, muurplaat en balkhout per m<sup>2</sup> gebouw



*Norm*

Kostenspecificatie

**Sloopwerkzaamheden**

- gebouw per m<sup>2</sup> € 4,50 (€ 2,25 tot € 6,80)

**Kosten op de bouwmaterialenstort (/ton)**

- |  | €     |
|--|-------|
| • betonpuin, zonder ander puin en hout                                 | 4,50  |
| • puin van beton en metselwerk, zonder ander puin en hout              | 6,80  |
| • idem met 10% ander puin en hout                                      | 11,50 |
| • idem met 30% ander puin en hout                                      | 22,50 |
| • puin van kalksteen, poriso, leislag, bimsbeton, gasbeton, gips, enz. | 18,-  |
| • idem met 10% hout  | 22,50 |
| • puin van asfalt  | 18,-  |
| • hout, incurante stukken, kunststof e.d.                              | 34,-  |

Asbesthoudende materialen demonteren en afvoeren naar de stort:

- |                                       |                       |
|---------------------------------------|-----------------------|
| • minimum bedrag                      | 680,-                 |
| • golfplaten dak ± 500 m <sup>2</sup> | 13,50 /m <sup>2</sup> |
| • idem ± 2000 m <sup>2</sup>          | 8,- /m <sup>2</sup>   |
| • vlakke platen                       | 11,40 /m <sup>2</sup> |
| • eternitboard                        | 9,- /m <sup>2</sup>   |

Tussen de regionale stortplaatsen zitten grote verschillen in:

- acceptatievoorwaarden (in plastic, kleine partijen, verontreiniging)
- methoden van stort (pallets, zakken, containers enz.)
- tarieven (van € 22,75 tot meer dan € 136,50 per ton)

*Norm*

De globale kosten voor de sloop en afvoer van stallen voorzien van asbest golfplaten bedragen € 18,- tot € 23,- per m<sup>2</sup>.

**Vervangen van asbesthoudende dakbedekking**

Het verwijderen van de golfplaten, afvoeren en dekken met nieuwe platen bedraagt € 22,75 tot € 27,25 per m<sup>2</sup>.

**Bijkomende kosten**

Bij bouwwerken zijn bijkomende kosten voor:

- milieuvergunning
- bouwvergunning
- schonegrondverklaring
- beoordeling welstand
- erfbeplanting/kapvergunning
- aansluitingskosten nutsvoorzieningen
- grondwerk
- sloopvergunning

*Norm*

Afhankelijk van de bouwkosten circa € 4.550,- tot € 18.200,-.

*Opmerking:* Vooral bij de vestiging van een nieuw bedrijf kan deze post veel hoger zijn door de hoge aansluitingskosten van nutsvoorzieningen. Voor meer informatie: zie de betreffende bedrijfstakken.

## 1.6.2 Automatisering

### BedrijfsPC

#### Norm

Vervangingswaarde bedrijfs-PC

- iMedia S A 4620 NL van Packard Bell € 499,-
  - AMD A4-5000
  - Windows 8
  - Geheugen: 8 GB
  - Harde schijf: 1 TB NVIDIA
  - AMD Radeon HD8470, Wifi

Printer

- Samsung Xpress – M2022 Mono € 69,-

### Jaarlijkse kosten hardware

Restwaarde		10%
Rente (4,5 %)	$0,044 \times (100 + 10) / 2 =$	2,25%
Afschrijving	$3 \text{ jr } ((100 - 10)/3) =$	30%
Onderhoud + verzekering		5%
Jaarlijkse kosten in % van de vervangingswaarde		37,25%
Jaarlijkse kosten		€ 211,50
Kosten bijkomend materiaal (toner, papier, CD's e.d.)		€ 75,-
 Totale jaarlijkse kosten		 € 286,50

*Opmerking:* De variatie in PC-configuraties is behoorlijk, van circa € 300,- – 1000,-. Uiteraard met gevolgen voor de vervangingswaarde.

### Software

#### Norm

Prijzen software

#### **Melkveehouderij**

Managementinformatiesystemen

Melkveehouders krijgen door de steeds verder toenemende regelgeving te maken met veel administratieve verplichtingen. Bijvoorbeeld het Bedrijfsregister voor I&R, het bijhouden van het medicijngebruik voor Kwaliteitsregelingen en het per dag bijhouden van aantallen dieren met de veesaldokaarten.

Een managementinformatiesysteem is een instrument om deze gegevens vast te leggen en daarna snel en in de juiste vorm beschikbaar te krijgen.

Basispakket € 650,- tot € 1500,-  
 Uitbreidingen € 99,- tot € 2500,-

Deze uitbreidingen zijn incl. modules voor bewerking, EDI-berichten, Voer, BSK, Ureum, Beweiding, Bemestingsplan en StandaardOverzichten (STO's).

Standaardkoppeling per deel € 450,-

De standaardkoppeling bestaat uit twee delen, een deel voor het managementinformatiesysteem, en een deel voor het communicatieprogramma TAUPRO. Kosten voor mogelijke aanpassingen van de procescomputer zijn hierin niet meegenomen.

Onderhoudsabonnement (per jaar) vanaf € 100,- + 10% van de aanschafwaarde.

*Opmerking:* Managementinformatiesystemen zijn modulair opgebouwd (modules zoals: verschillende grasland-bemestings-modules, financiën, rantsoen, quotumplanner, veesaldo, dhz-ki, i&r). Keuzes in modules bepalen de prijs van het aan te schaffen pakket.

Geautomatiseerde dienstverlening CRV (VeeDATA)

Veedata (EDI-NRS) is de verzamelnaam voor het elektronisch uitwisselen van vee-gegevens via internet.

Opstart veehouderij (basisgegevens)	€
- per zending	17,00
Mutaties voor elk onderdeel per levering:	2,25
per dier (**) of per koe (*)	
- veehouderij*	1,00
- registratie en veevervanging**	0,32
- veehouderij en fokkerij*	1,36
- veehouderij en voeding*	1,12
- veehouderij, fokkerij en voeding*	1,48
Kopie, per kopie	2,50

Retourbericht EDI-I&R

Per bedrijf per jaar	16,60
Per aanwezig dier per jaar	0,17

Tarieven ZET-Solutions (Internetaansluiting)

Z ADSL Budget , per maand (1,5 MB / 512 kbs)	23,95
LandbouwWeerBericht Pro, per jaar	149,-

*Hierbinnen zijn de volgende toepassingen te gebruiken:*

- *Ventileren;*
- *Bespuiten;*
- *Luchtvochtigheid;*
- *Bodemtemperatuur;*
- *Opkomst gezaaide gewassen;*
- *Gras drogen;*
- *Zon op / onder;*
- *Neerslagbeelden (actuele en verwachte neerslagbeelden tot 2 uur vooruit).*

Externe begeleidingssystemen

Veemanager (online)	
Vaste kosten per jaar	78,00
Per gem. aanwezig dier per jaar (tot 200 dieren)	2,40
Veemanager app compleet, per jaar	24,00
Per aanwezig dier per jaar	0,48

Bemestingsadviesprogram-Grasland, met modules GEO en bemestingsadvies

Eenmalig	500,-
Prijs per module	
Onderhoud per jaar	135,-

Rantsoenwijzer

Per bedrijf per jaar	35,-
Per koe per jaar	3,-

#### Dienstverlening Zuivel: EDI-zuivel

Prijzen kunnen verschillen per zuivelverwerker;

- Basis abonnement  
(internet plus eventuele download edi-bericht) € 55,- tot € 80,-
- Extra doorlevering aan derden (bv. CRV, Accountant, enz) € 10,- tot € 20,-  
Een basisabonnement is voorwaarde.

Een abonnement wordt afgesloten bij de eigen zuivelonderneming. Een aansluiting op internet is noodzakelijk. Een veehouder kan een EDI-Zuivel-bericht ook laten doorzenden naar de adviseur of ten behoeve van adviespakketten.

De condities verschillen per zuivelverwerker;

#### ***Varkenshouderij***

Ook voor de zeugenhoudery en de vleesvarkenshoudery zijn softwarepakketten beschikbaar.

Op elk gewenst moment kunt u beschikken over actuele en praktische overzichten, zoals attentielijsten, zeugenkaarten en de maandelijkse bedrijfsresultaten.

Aanschafkosten van de softwarepakketten (managementsystemen) in de zeugenhoudery bedragen circa € 1000,- per bedrijf.

Onderhoudsabonnement (per jaar) kost € 50,- + 10% van de aanschafwaarde.

In de vleesvarkenshoudery bedragen de aanschafkosten circa € 500,- per bedrijf.

Onderhoudsabonnement (per jaar) 10 – 15% van de aanschafwaarde.

Er zijn ook gecombineerde systemen voor zowel zeugenhoudery als vleesvarkenshoudery bedrijven.

#### ***Pluimveehoudery***

Er zijn enkele administratieprogramma's op de markt voor gebruik op bedrijfscomputers.

Deze programmatuur kost tussen € 700,- en € 2100,- per bedrijf.

Onderhoudsabonnement (per jaar) is 10 – 15% van de aanschafwaarde.

In veel gevallen laat de pluimveehouder de technisch-economische administratie elders verwerken.

De kosten van het verwerken bedragen € 125,- tot € 180,- per jaar.

Bij externe verwerking kan makkelijker benchmarking plaatsvinden. Op basis van dit inzicht weet u dus precies hoe uw bedrijf technisch en financieel presteert ten opzichte van branchegenoten.

Jaarlijkse kosten software

- rente 4,5 %
- bij een goed onderhoudscontract veroudert de software niet en hoeft dus niet afgeschreven te worden
- bijkomende kosten

### **1.6.3 Grondlasten**

#### **Pacht**

De drie belangrijkste pachtvormen die worden onderscheiden zijn reguliere pacht, geliberaliseerde pacht voor los land en teelpacht.

#### *Reguliere pacht*

Voor reguliere pacht gelden de volgende regels:

- Goedkeuring door de grondkamer.
- De pachtprizen zijn aan een maximum (hoogst toelaatbare pachtprijs) gebonden.
- Het continuatierecht is van toepassing.
- Het melioratierecht is van toepassing.
- Het indeplaatsstellingsrecht is van toepassing.
- Bij verkoop van de grond geldt het voorkeursrecht, tenzij een veilige verpachter de grond koopt.

### *Geliberaliseerde pacht van los land*

Deze pachtvorm is alleen mogelijk voor los land. Een verpachter mag een bepaald stuk grond een onbeperkt aantal keren achtereenvolgend verpachten. De pachtduur van een volgende overeenkomst hoeft niet aan te sluiten bij de vorige. De verpachter is vrij in de keuze van de pachter. De grondkamer moet de overeenkomst goedkeuren. Er is een onderscheid tussen contracten van zes jaar of korter en contracten van langer dan zes jaar. Het verschil tussen deze contracten is dat bij pacht van los land van langer dan zes jaar de pachtprijs niet hoger mag zijn dan de maximale pachtprijs die is bepaald op grond van het Pachtprizenbesluit 2007. De grondkamer toetst de prijs. Dat geldt niet voor contracten van zes jaar of korter. Bij geliberaliseerde pacht voor zes jaar of korter is de pachtprijs dus geheel vrij. Bij geliberaliseerde pacht voor los land gelden het continuatierecht, het indeplaatsstellingsrecht, het recht op medepacht en het voorkeursrecht niet.

### *Teeltpacht*

Overeenkomsten voor teeltpacht kunnen afgesloten worden wanneer bijvoorbeeld aardappels, bloembollen of suikerbieten worden geteeld. De grondkamer hoeft deze overeenkomst niet goed te keuren, maar de overeenkomst moet wel voor registratie naar de grondkamer worden gestuurd. De grondkamer toetst de pachtprijs niet. De pachtprijs is niet gebonden aan een maximum. Deze pachtvorm is alleen mogelijk voor los land en kan onder bepaalde voorwaarden worden aangegaan voor een periode van maximaal één of twee jaar. Die voorwaarden zijn:

- De pachter gaat de grond gebruiken voor teelten waarvoor vruchtwisseling noodzakelijk is.
- Bij éénjarige teelten waarvoor vruchtwisseling noodzakelijk is, mag de overeenkomst hoogstens een duur hebben van één jaar.
- Bij tweejarige teelten waarvoor vruchtwisseling noodzakelijk is, kan de overeenkomst een duur hebben van twee jaar.
- De pachtovereenkomst moet binnen twee maanden na aangaan voor registratie naar de grondkamer worden gestuurd.

Bij teeltpacht gelden het continuatierecht, het indeplaatsstellingsrecht, het recht op medepacht en het voorkeursrecht niet.

### **Hoogst toelaatbare pachtprijs**

Voor de vaststelling van de hoogst toelaatbare pachtprijs wordt onderscheid gemaakt tussen pachtovereenkomsten ingegaan vóór 1 september 2007 en pachtovereenkomsten ingegaan op of na 1 september 2007.

#### *Pachtovereenkomsten ingegaan voor 1 september 2007*

Voor deze pachtovereenkomsten geldt dat de hoogst toelaatbare pachtprijs voor los land wordt bepaald door de pachtnormen 2001 waarop de veranderpercentages van 2007, 2009, 2011, 2012 en 2013 zijn toegepast. Voor sommige regio's zijn de veranderpercentages negatief. Er is dus niet altijd sprake van een verhoging. Door toepassing van het veranderpercentage mag de pachtprijs niet uitkomen boven 110% of beneden 90% van de regionorm van 2013 en niet boven 2% van de vrije verkoopwaarde van de grond bij voortgezet agrarisch gebruik.

Altijd geldt dat de pachtprijs nooit hoger mag zijn dan 2% van de vrije verkeerswaarde van de grond bij voortgezet agrarisch gebruik.

#### *Pachtovereenkomsten ingegaan op of na 1 september 2007*

Voor deze pachtovereenkomsten geldt voor *los land* als hoogst toelaatbare pachtprijs de regionorm die op 1 juli 2013 is vastgesteld, met als grens 2% van de vrije verkoopwaarde van de grond bij voortgezet agrarisch gebruik.

Hoogst toelaatbare pacht prijs voor land zonder woning of andere opstallen voor pachtovereenkomsten ingegaan vanaf 1 juli 2013 (Bron: Ministerie van EL&I)

Pachtprijsgebied	Regionorm pacht prijs per ha per jaar voor nieuwe contracten op of na 1 september 2007 (€)	Veranderpercentage bestaande contracten voor 1 september 2007 (%)
Bouwhoek en Hogeland	633,-	-11
Veenkoloniën en Oldambt	522,-	9
Noordelijke weidegebied	693,-	15
Oostelijk veehouderijgebied	573,-	5
Centraal veehouderijgebied	527,-	-15
IJselmeerpolders	786,-	-28
Westelijk Holland	462,-	-10
Waterland en NH Droogmakerijen	373,-	-4
Hollands/Utrechts weidegebied	722,-	24
Rivierengebied	823,-	11
Zuidwestelijk akkerbouwgebied	522,-	-30
Zuidwest Brabant	583,-	-6
Zuidelijk veehouderijgebied	671,-	6
Zuid-Limburg	751,-	5

### Koopprijzen van los land en melkquotum

#### Toelichting

Jaarkosten worden berekend over de waarde van de grond in verpachte staat. Het rentepercentage is gebaseerd op het tarief van de eerste hypotheek. De kosten van (melk)quotum hangen af van de verwachte afschrijvingstermijn. Indien melkquotum zijn waarde blijft behouden, is afschrijven bedrijfseconomisch gezien niet nodig. De rentekosten zijn afhankelijk van het gemiddeld geïnvesteerd vermogen. In de praktijk berekent men kosten voor quotum vaak alleen over het aangekochte quotum.

#### Norm

Koopprijzen van land zonder melk in onverpachte staat (€ per hectare)

	2009	2010	2011	2012	2013
Grasland en bouwland	44.000	40.000	43.000	45.500	46.000

Bron: NVM sectie Agrarisch en Landelijk Vastgoed

De koopprijzen van land in verpachte staat bedragen ongeveer 50% van de koopprijzen van land in onverpachte staat.

#### Statistiek

Ontwikkeling van de prijs van melkquota (€ /kilo melkvet) op basis van gemiddelde prijzen per maand.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1 <sup>e</sup> halfjaar	30,70	22,10	17,60	19,20	18,10	12,90	8,50
2 <sup>e</sup> halfjaar	18,40	24,40	20,80	19,40	17,00	11,00	10,70
Gemiddeld	24,55	23,25	19,20	19,30	17,55	11,95	9,60

Bron: NVM sectie Agrarisch en Landelijk Vastgoed

## 1.6.4 Bedrijfsomvang

### *Toelichting*

De omvang van een willekeurig landbouwbedrijf wordt vanaf 2010 uitgedrukt in Standard Output (SO). De Standard Output (SO) van een bedrijf is de som van de SO van de verschillende productie-eenheden (TPE) van een bedrijf. Per TPE is een SO-norm bepaald, op basis van genormaliseerde resultaten (meerjaarsgemiddelden). In de norm zijn de opbrengsten op jaarbasis van productie van hoofd- en bijproduct meegenomen, evenals de groei van dieren. Verbredingsactiviteiten en inkomstenstoeslagen zijn niet opgenomen in de SO. Bij het toekennen van de SO wordt niet gekeken naar de bestemming (verkoop, intern verkeer, eigen gebruik) van de TPE.

### **Berekening van de bedrijfsomvang in SO's**

De bedrijfsomvang en het bedrijfstype kunnen berekend worden in de rekenmodule van het LEI. Deze is te vinden via <http://www.lei.wur.nl/NL/statistieken/> Hieronder staat een berekening van het aantal SO's voor een voorbeeldbedrijf met akkerbouwgewassen en vleesvarkens.

#### *Berekening SO per bedrijf, bij Landbouwtelling 2014*

Gewas/diersoort	Aantal (ha/stuks)	Norm per ha/dier	Totaal SO
Wintertarwe	15	1580	23.700
Suikerbieten	10	3150	31.500
Vleesvarkens	1000	246	246.000
Totaal			301.200

### **Bedrijf met melkvee**

Hieronder staat een berekening van het aantal SO's voor een voorbeeldbedrijf met melkvee.

#### *Berekening SO per bedrijf, bij Landbouwtelling 2014*

Gewas/diersoort	Aantal (ha/stuks)	Norm per ha/dier	Totaal SO
Melkkoeien	75	2880	216.000
Vrl. jongvee jonger dan 1 jaar*	26	0	0
Vrl. jongvee ouder dan 1 jaar	26	470	12.220
Grasland	35	1190	41.650
Maisland	5	1250	6.250
Totaal			276.120

\* Wanneer er minder stuks jongvee dan 1 jaar zijn dan melkkoeien, geldt een SO-norm van 0.

Norm

Normen voor bedrijfsgrootte en bedrijfstypering (SO) (bron: LEI).

Code CBS	Veestapel (per dier)	SO 2010 <sup>1)</sup>
<b>Rundvee</b>		
201	fokjongvee jonger dan 1 jaar vrouwelijk	300 <sup>a</sup>
203	fokjongvee jonger dan 1 jaar mannelijk	300 <sup>a</sup>
205	fokjongvee 1 tot 2 jaar vrouwelijk	470
207	fokjongvee 1 tot 2 jaar mannelijk	1.150
209	fokjongvee 2 jaar of ouder vrl (nog nooit gekalfd)	470
211	melk- en kalfkoeien	2.880
214	vleeskalveren voor de witvleesproductie	880 <sup>a</sup>
216	vleeskalveren voor de rosé vleesproductie	540 <sup>a</sup>
217	jongvee vleesproductie jonger dan 1 jaar vrouwelijk	490 <sup>a</sup>
219	jongvee vleesproductie jonger dan 1 jaar mannelijk	460 <sup>a</sup>
221	jongvee vleesproductie 1 tot 2 jaar vrouwelijk	470
223	jongvee vleesproductie 1 tot 2 jaar mannelijk	460
225	jongvee vleesprod. 2 jr of ouder vrouwelijk	460
227	stieren voor de vleesproductie, 2 jaar of ouder	460
228	overige koeien voor de vleesproductie	510
<b>Varkens</b>		
235	biggen tot 20 kg nog bij de zeug	0
237	biggen tot 20 kg niet meer bij de zeug	246 <sup>b</sup>
239	Vleesvarkens 20 tot 50 kg	246
240	vleesvarkens 50 tot 80 kg	246
241	vleesvarkens 80 tot 110 kg	246
242	vleesvarkens 110 kg en zwaarder	246
243	opfokzeugen en opfokberen 20 tot 50 kg	248
244	opfokzeugen 50 kg of meer niet gedekt	248
245	zeugen 50 kg of meer, gedekt, niet eerder gebigd	1.090
246	overige zeugen 50 kg of meer, gust	1.090
249	zeugen 50 kg of meer, bij biggen	1.090
251	zeugen 50 kg of meer, overige gedekt	1.090
253	fokberen 50 kg of meer nog niet dekrijp	248
255	fokberen dekrijp 50 kg of meer	1.090
<b>Kippen (per 100 dieren)</b>		
269	vleeskuikens	1.310
271	ouderdieren van vleesrassen jonger dan 18 weken	1.470
273	ouderdieren van vleesrassen 18 weken of ouder	2.970
275	leghennen jonger dan 18 weken	840
276	leghennen 18 weken tot 20 maanden	1.580
278	leghennen 20 maanden of ouder	1.580
272	ouderdieren van leghennen jonger dan 18 weken	1.530
274	ouderdieren van leghennen 18 weken of ouder	2.510
<b>Eenden en kalkoenen (per 100 dieren)</b>		
287	jonge eenden voor de vleesproductie	1.650
289	kalkoenen	4.210
187	ganzen	775
194	overig pluimvee	775



Code CBS	Veestapel (per dier)	SO 2010 <sup>1)</sup>
<b>Paarden en pony's</b>		
554	fokpaarden jonger dan 3 jaar	400
555	fokpaarden 3 jaar en ouder	600
556	overige paarden jonger dan 3 jaar	200
557	overige paarden 3 jaar en ouder	300
197	pony's jonger dan 3 jaar	200
198	Pony's 3 jaar of ouder	300
183	ezels 6 maanden of ouder	100
<b>Schapen en geiten</b>		
265	lammeren (schapen jonger dan 1 jaar niet gelammerd)	50 <sup>c</sup>
266	overige schapen vrouwelijk	160
268	overige schapen mannelijk	50
250	melkgeiten jonger dan 1 jaar	350
258	melkgeiten 1 jaar of ouder	350
260	overige geiten vrouwelijk < 1 jaar	120 <sup>d</sup>
261	overige geiten vrouwelijk >= 1 jaar	120
262	overige geiten mannelijk < 1 jaar	120 <sup>d</sup>
263	overige geiten mannelijk >= 1 jaar	120
<b>Konijnen</b>		
232	gespeende vleeskonijnen	16
233	voedsters (moederdieren)	104
<b>Edelpelsdieren</b>		
290	nertsen (moederdieren)	185
294	overige pelsdieren (moederdieren)	185
<b>Grasland en voedergewassen (per hectare)</b>		
376	suikerbieten	3.150
543	voederbieten	2.630
355	luzerne	750
356	corn cob mix	1.210
358	snijmais	1.250
390	wintertarwe	1.580
378	triticale	850
300	blijvend grasland	1.190
302	tijdelijk grasland	1.190
901	Natuurlijk grasland	360

<sup>1)</sup> De jaartallen zijn de jaren die als basis hebben gediend voor de berekeningen

<sup>a)</sup> Alleen (proportioneel) meetellen als gezamenlijk een hoger aantal dan aantal koeien (211, 228, 229)

<sup>b)</sup> Alleen meetellen als "Zeugen, meer dan 50 kg" (245, 246, 249 en 251) niet voorkomt.

<sup>c)</sup> Alleen meetellen als "Overige schapen, vrouwelijk" (266) niet voorkomt.

<sup>d)</sup> Alleen meetellen als "vrouwelijke geiten in productie" (250, 258, 261) niet voorkomt.

## 1.7 Algemene kosten

### 1.7.1 Heffingen productschappen

De Nederlandse regering heeft besloten de productschappen op te heffen. Medebewindstaken gaan per 1 januari 2014 naar de overheid. De uitvoering van publieke taken op het gebied van diergezondheid, voedselveiligheid en dierenwelzijn ligt in 2014 nog grotendeels bij de productschappen. De uitvoering van private activiteiten is per 1 januari 2014 overgegaan naar private organisaties. De overige activiteiten zijn per 1 januari 2014 gestopt. Omdat 2014 een overgangsjaar is en er nog reserves zijn, vervallen veel heffingen of zijn sterk verlaagd. In de pluimvee-sector is een enkele heffing daarentegen verhoogd.

#### Norm

Om preventieve gezondheidszorg, het gezondheidsfonds en kwaliteitsbeheersing te kunnen financieren leggen de verschillende Productschappen in 2014 de onderstaande heffingen op. De heffingen worden niet rechtstreeks aan de primaire sector geheven. Heffingspunten zijn de slachterij, zuivelindustrie en exporteur, die deze heffingen doorberekenen aan de primaire sector.

#### Heffingen zuivel op basis van melk per 100 kg (€) (2014)

Veehouder	-
Zuivelindustrie	0,02
Boerderijzuivelbereiders	-
Geitenhouderij	-

#### Heffingen slachterijen rundvee

Heffing per dier	Rund	Blank kalf	Rosé kalf	Jong kalf
Gezondheidszorg, kwaliteit, veeziektenfonds, afzetbevordering, onderzoek gewone dienstverlening	0,85	0,95	0,95	0,62

#### Heffingen slachterijen varkens, schapen en geiten

Heffing per dier	Varken	Big	Schaap	Geit	Jonge geit
Gezondheidszorg, kwaliteit, veeziektenfonds, afzetbevordering, onderzoek gewone dienstverlening	-	-	0,80	0,47	0,22

#### Heffingen eieren- vleeskuiken- en kalkoensector<sup>1)</sup> (€)

Heffing per 1 000 ingelegde eieren of opgezette dieren	Eieren-sector	Vleeskuiken-sector	Kalkoenen-sector
Fokkers (inleg broedeieren)	36,16	3,72	
Opfokbedrijven (moederdieren)	18,89	82,59	121,85
Opfokbedrijven (grootmoederdieren)	238,03	221,31	
Vermeerderaars (moederdieren)	184,35	34,48	220,15
Vermeerderaars (grootmoederdieren)	1346,97	420,44	
Kuikenbroederijen	0,07	0,87	4,14
Opfokbedrijven leghennen	4,25		
Leghen <sup>2)</sup> , vleeskuiken-, kalkoenhouders	108,33-125,59	2,84	61,57
Slachterijen (per 1000 kg)		0	2,43

<sup>1)</sup> Inclusief veeziektenfonds en salmonellaheffing

<sup>2)</sup> Kooi: 108,33, scharrel: 115,23, vrije uitloop: 115,97, biologisch: 125,59

Heffingen konijnen, nertsen en eenden (€)

Heffingen (individueel)	
Voedsters (konijnen)	0 per stuk
Vleeskonijnen	0 per 1000 stuks
Nertsen	0 per 1000 moederdieren
Eenden	
- Kuikenbroeders <sup>1)</sup>	0,04 per 1 000 ingelegde eieren
- Houders <sup>1)</sup>	0,53 per 1 000 opgezette eenden
- Slachterijen	0 per 1 000 kg geslacht gewicht

Bronnen: Productschap Zuivel, Productschap Vee & Vlees, Productschap Plumvee & Eieren, 2014

### 1.7.2 Skal-tarieven

#### *Toelichting*

De SKAL-tarieven bestaan uit een eenmalige registratiebijdrage bij aanmelding, een jaarlijkse basisbijdrage en eventuele toeslagen voor inspecties. De vermelde tarieven zijn exclusief BTW.

#### *Norm*

##### **Eenmalige bijdrage**

	€
Aansluitingsbijdrage normale procedure	529,-
Aansluitingsbijdrage spoedprocedure	854,-

#### *Toelichting*

##### **Jaarlijkse bijdrage**

De basisbijdrage wordt berekend naar rato van het aantal kwartalen dat men is aangesloten bij de SKAL. De aangesloten bedrijven zijn onderverdeeld in de volgende categorieën:

- landbouw
- bereiders, importeurs, handelaren, opslag

Landbouw is volgens de SKAL de primaire plantaardige en/of dierlijke landbouwproductie, inclusief de bereiding die op het landbouwbedrijf plaatsvindt.

Indien sprake is van grootschalige bereiding, behoudt de SKAL zicht het recht voor om het bedrijf ook als bereider aan te merken.

#### *Norm*

Basisbijdrage landbouw	€ 340,-
Basisbijdrage bereiders, importeurs etc.	€ 416,-

Hier komen nog toeslagen voor inspecties bij.

Starttarief inspectie is € 213,- +€ 93,- per uur inspectietijd (met een minimum van 1 uur).

Bron: Skal-Tarievenblad 2014 op [www.skal.nl](http://www.skal.nl)

### 1.7.3 Diverse algemene kosten

#### Toelichting

De algemene kosten zijn per bedrijf weergegeven in euro's.

Norm	€
Boekhouding <sup>1a)</sup>	4.000,-
Betaalde dienstverlening <sup>1b)</sup>	2.350,-
Bedrijfsaansprakelijkheidverzekering <sup>2a)</sup>	350,-
Milieuschadeverzekering <sup>2a)</sup>	270,-
Rechtsbijstandverzekering agrariërs <sup>2b)</sup>	465,-
Werktuigenverzekering <sup>2c)</sup>	325,-
Telefoon, internet (excl. privé)	800,-
Bedrijfskleding	400,-
Lid bedrijfsverzorgingsdienst	850,-
Contributie en abonnementen	1.300,-
Auto <sup>3)</sup>	2.000,-
Onroerendzaakbelasting <sup>4a)</sup> (in % van de WOZ-waarde)	0,48%
Polder- en waterschapslasten <sup>4b)</sup>	
- gebouwen (in % van de WOZ-waarde)	0,036%
- grond per hectare (ongebouwd)	60,-
Overige algemene kosten (o.a. kantoorbenodigdheden, wasmiddelen etc)	1.250,-

<sup>1a)</sup> De boekhoudingen op de bedrijven zijn zeer gevarieerd.

De prijs voor de boekhouding is een indicatie en heeft o.a. betrekking op:

- de verwerking van de boekhouding, het verzorgen van de aangifte in de landbouwregeling en bespreking van het verslag met de cliënt	3.000,-
- meerprijs bedrijven met maatschap	1.000,-
Totaal	4.000,-

<sup>1b)</sup> Meer uitgebreide dienstverlening, zoals voorlichting op technisch, economisch, fiscaal en juridisch gebied. 2.350,-

<sup>2)</sup> De verzekeringspremies zijn exclusief 21% assurantiebelasting.

<sup>2a)</sup> De premie WA-verzekering en de premie milieuschadeverzekering zijn afhankelijk van de risicomponenten, de bedrijfsomvang en de voorwaarden (dekking = € 2.500.000,- per gebeurtenis).  
Bron: Achmea, 2014

<sup>2b)</sup> De premie rechtsbijstandsverzekering is afhankelijk van de bedrijfsgrootte, reeds genomen preventieve maatregelen en de voorwaarden. De jaarpremie is gebaseerd op een volledige, agrarische polis voor een gemiddeld gezinsbedrijf. Bron: Achmea, 2014

<sup>2c)</sup> De premie werktuigenverzekering is afhankelijk van het vermogen van het werktuig (trekker), regio, dekkingsvariant, no claimpercentage en eventuele overige toeslagen en/of kortingen (premie gebaseerd op gemiddelde dekking en WA tot € 2.270.000,- per gebeurtenis voor een vierwielige tractor van 70 pk).  
Bron: Achmea, 2014

<sup>3)</sup> Een auto kan men zowel voor de onderneming als privé gebruiken. De auto is dan van de onderneming of privé. Privégebruik van de bedrijfsauto moet men voor de aangifte inkomstenbelasting met de autokosten van de onderneming verrekenen. Bij gebruik van de privéauto voor het bedrijf geldt een fiscale vrijstelling van € 0,19 per zakelijk gereden kilometer. ([www.belastingdienst.nl](http://www.belastingdienst.nl))

<sup>4a)</sup> De onroerendzaakbelastingen worden geheven naar de waarde in het economische verkeer van de onroerende zaak volgens de Gemeentewet. Het gemiddelde tarief van de eigenaren- en gebruikersbelasting (niet woning) van alle grote gemeenten in 2014 is 0,48% van de WOZ-waarde (gemeente met laagste tarief: 0,29%, gemeente met hoogste tarief: 0,86 %).  
Bron: Centrum voor Onderzoek van de Economie van de Lagere Overheden, 2014

<sup>4b)</sup> Gemiddeld tarief 2013 (ongewogen gemiddelde van alle waterschappen).

Bron: Unie van Waterschappen, 2014

#### 1.7.4 Elektriciteit

De elektriciteitsprijs is opgebouwd uit leveringskosten voor energie, transport- en netwerkkosten, en belastingen (ecotax en duurzaamheidstoeslag). Daarnaast zijn er (meestal) vaste kosten per jaar, zoals vastrecht, meterkosten en eventueel aansluitkosten.

##### Norm

Elektriciteitsprijs per kWh is exclusief Ecotax en **exclusief transportkosten**; deze worden door de netwerkbeheerder (maandelijks) in rekening gebracht. Onderstaand prijsniveau gold de 1<sup>e</sup> helft van 2014.

##### Consumenten prijs

	<u>incl. BTW</u>	<u>excl. BTW</u>
Enkel tarief	€ 0,0832 (€ 0,069 - € 0,092)	€ 0,0687
Hoog tarief <sup>1</sup>	€ 0,0914 (€ 0,091 - € 0,104)	€ 0,0755
Laag tarief	€ 0,0696 (€ 0,059 - € 0,074)	€ 0,0575
<i>Vaste prijs (3-5 jaar vast)</i>	<u>incl. BTW</u>	<u>excl. BTW</u>
Enkel tarief	€ 0,0693 (€ 0,065 - € 0,075)	€ 0,0573
Hoog tarief <sup>1</sup>	€ 0,0787 (€ 0,069 - € 0,085)	€ 0,0650
Laag tarief	€ 0,0587 (€ 0,050 - € 0,065)	€ 0,0486

<sup>1</sup> Het hoog/laag tarief wordt aantrekkelijk wanneer het aandeel laag tarief boven de 43,5% komt. De prijzen gelden voor kleinverbruikers tot een aansluiting van 3 x 80 ampère.

Heffingskorting € 385,- jaar

##### Klein zakelijke markt (MKB)

Bij veel energie leveranciers kan men gebruik maken van de klein zakelijke markt (MKB). Hierbij ligt het elektriciteitstarief doorgaans lager dan de prijzen die gehanteerd worden voor de particuliere afnemers. Voorwaarden om gebruik te kunnen maken van het tarief MKB zijn:

- ingeschreven staan bij de Kamer van Koophandel
- aansluiting tot max. 3 x 80 ampère
- maximale afname 100.000 kWh /jaar (sommige leveranciers hanteren 150.000 kWh)

	<u>incl. BTW</u>	<u>excl. BTW</u>
Enkel tarief	€ 0,0796 (€ 0,071 – € 0,088)	€ 0,066
Hoog tarief	€ 0,0885 (€ 0,081 – € 0,098)	€ 0,071
Laag tarief	€ 0,0653 (€ 0,058 – € 0,072)	€ 0,054

##### Transportkosten

Er worden geen transportkosten per kWh meer berekend, maar betaalt men een vast bedrag per maand. De hoogte van de transportkosten hangt af van de zwaarte van de aansluiting. Voor 2014 is dit € 30,- tot € 175,- per maand.

### Vaste kosten per jaar

- Vastrecht bij dubbeltariefmeting € 25,- tot € 60,- ( gem. € 35,-)\*\*
- Kosten voor meetdienst € 30,- tot € 80,-
- Bij zwaardere(> 1 x 35 A) netaansluitingen zijn meer vastrechten/of transportkosten verschuldigd € 200,- tot € 450,-

\*\* bij klein zakelijkmarkt (MKB) is het vastrecht, in vergelijking met consumentenprijs, iets hoger. Echter bij MKB wordt meestal een zwaardere netaansluiting geplaatst.

### Energiebelasting (elektriciteit)

Over elektriciteit wordt energiebelasting (Ecotax) geheven. Sinds januari 2013 geldt een opslag voor duurzame energie. Deze heffing is ingevoerd om investeringen in duurzame energie te stimuleren. Het tarief geldt voor alle stroomproducten. De energiebelasting voor 2014 is:

Verbruik	Energiebelasting	Heffing duurzame energie	Energiebelasting totaal
0 -10.000 kWh	0,1185	0,0023	0,121 (0,146 incl.BTW)
10.000 -50.000 kWh	0,0431	0,0027	0,046 (0,056 incl. BTW)
50.000 -10.000.000 kWh	0,0115	0,0007	0,012 (0,015 incl.BTW)

Prijs voor grootverbruikers (aansluiting meer dan 3 x 80 ampère) is afhankelijk van de afname. Grootverbruikers kunnen het beste navraag doen bij hun energiebedrijven.

Gemiddelde prijs elektriciteit (enkeltarief ) incl. BTW en energiebelasting 21,5 cent /kWh (< 10.000 kWh)

#### Norm

Veehouderijbedrijf met 50.000-100.000 kWh per jaar: € 0,15 per kWh incl. energiebelasting, exclusief BTW.

### 1.7.5 Aardgas

#### Norm particulier (incl ecotax)

Aardgasprijs per m <sup>3</sup> *	excl. BTW	incl. BTW	incl. BTW en energiebelasting
1 <sup>e</sup> helft 2014	€ 0,358	€ 0,435	€ 0,66
Vaste prijs (3 jaar vast)	€ 0,38	€ 0,46	€ 0,68

Vastrecht per jaar € 38 tot € 80,-

De prijs geldt voor kleinverbruikers met maximaal 170.000 m<sup>3</sup> per jaar.

\* De transportkosten (en daarmee de prijs) kunnen per regio verschillen.

#### Prijzen Klein zakelijke markt (MKB)

Bij veel energieleveranciers kan men gebruik maken van de klein zakelijke markt (MKB).

Hierbij ligt het gas tarief 1 cent lager dan de prijzen voor de particuliere afnemers.

Voorwaarden om gebruik te kunnen maken van het tarief klein zakelijke markt:

- ingeschreven staan bij de Kamer van Koophandel
- Afname < 40 m<sup>3</sup> per uur ( tot en met G25)

De transportkosten voor aardgas bedragen € 18 per maand. De prijs van aardgas is inclusief gemiddelde regioeslag.

### Energiebelasting (aardgas)

Over aardgas wordt energiebelasting (Ecotax) geheven. Sinds januari 2013 geldt een opslag voor duurzame energie. Deze heffing is ingevoerd om investeringen in duurzame energie te stimuleren. Het tarief geldt voor alle stroomproducten. De energie belasting voor 2014 is:

Verbruik	Energiebelasting	Heffing duurzame energie	Energiebelasting totaal
0 - 170.000 m <sup>3</sup>	0,1894	0,0046	0,1940 (0,235 incl. BTW)
> 170.0000 m <sup>3</sup>	0,0446	0,0017	0,0463 (0,056 incl. BTW)

### 1.7.6 Overige brandstoffen (excl BTW)

Propaangas per liter (excl. BTW) gemiddeld € 0,72 (0,65 - 0,75) (€ 0,87 incl BTW)  
(excl. tankhuur en afname van circa 2.000 liter) prijspeil maart 2014

Tankhuur € 100,- /jaar

Bron: Primagaz, 2014

Dieselolie kost per 100 liter (gasolie blank, excl. tankhuur) prijspeil maart 2014

Prijspeil	excl. BTW	incl. BTW	(maart 2013)
• bij afname <3000 liter	€ 117	€ 142	(€ 140,00)
• bij afname >3000 liter	€ 115	€ 139	(€ 136,00)

*Prijzen van propaangas en dieselolie, kunnen als gevolg van de (politieke) omstandigheden, aanzienlijk fluctueren. Het is lastig om voor de lange termijn een prijs in te schatten.*

### 1.7.7 Alternatieve energie

Er zijn diverse mogelijkheden om alternatieve energie op te wekken. Afhankelijk van de situatie en bedrijfsomvang kan voor een techniek gekozen worden.

Omschrijving	Vervangingswaarde	Afschrijving (%)	Onderhoud + verzekering (%)
Windmolens	€ 1.000.000 per MW	5	2,5
Biomassavergisting, elektra-productie met WKK	€ 3000 per kWe geïnstalleerd vermogen	10	5
Groen gas productie*	€ 1,00 - 1,50 per geproduceerde A.E.* per jaar	10	5
Mono (mest)vergisters*	€ 1,00 - 1,50 per geproduceerde A.E.* per jaar	10	5
Kleinschalige vergisters*	€ 3,00 per geproduceerde A.E.* per jaar	10	5
Zonnepanelen	€ 1,20 per Wattpiek (Wp)	5	1,5
Zonnecollectoren	€ 1,50 per Wattpiek (Wp)	5	1,5
Zonneboiler	€ 2000	10	5

\* 1 nm<sup>3</sup>: 1 a.e. = 35,17 MJ

\* Systemen zijn nog volop in ontwikkelingen, er komen dan ook grote prijsverschillen voor.

### 1.7.8 Zonnepanelen

In de veehouderijsectoren zijn steeds meer bedrijven die zonnepanelen op het dak laten installeren. Dit is financieel met name aantrekkelijk voor bedrijven die minder dan 50.000 kWh per jaar gebruiken. Op kleinere bedrijven leidt dit tot een kortere terugverdientijd.

Enkele rekenvoorbeelden:

Er wordt uitgegaan van 1,2 Wattpiek installatie per kWh op te wekken elektriciteit. Investering per Wattpiek is € 1,20-1,40. Nettoprijs elektriciteit (excl. Ecotax) is € 0,065 per kWh. De EIA bedraagt 41,5% en er is een verondersteld belastingvoordeel van 42%. Dit is echter sterk afhankelijk van inkomen en willekeurige afschrijving vanwege MDV. Kosten voor onderhoud (schoonmaken en vervangen omvormers na 15 jaar) bedragen jaarlijks 2,0% van de investering.

#### Voorbeelden

Stroomverbruik (kWh)	100.000	50.000	10.000
Opbrengst zonnepanelen (kWh)	80.000	30.000	8.500
Investering (€/bedrijf)	115.000	47.000	14.500
Besparing minus kosten (€/jaar)	5.650	2.650	1.200
Terugverdientijd (tvt) (jaar)	17	15	10
<i>Gevoeligheidsanalyse (effect op tvt)</i>			
Prijs elektriciteit (+ € 0,01/kWh)	-2,2	-1,6	-0,7

Op 1 juli 2013 is de Stimuleringsregeling 'Asbest eraf, zonnepanelen erop' voor agrariërs opengesteld. Deze loopt door tot in 2014. Per provincie kan de regeling en bijbehorende voorwaarden verschillen.

De regeling ziet er als volgt uit:

- 3 euro subsidie per m<sup>2</sup> asbestdak
- Sanering moet gepaard gaan met een terugplaatsing van zonnepanelen
- Alleen agrarische bedrijven (minimale standaardopbrengst 25.000) komen in aanmerking
- Minimumoppervlakte 400 m<sup>2</sup> te saneren asbestdak
- Per aanvrager maximaal 7500 euro subsidie
- Sanering van asbestdaken van gebouwen met een nevenfunctie mag, mits binnen het bouwblok
- Plaatsing van min. 15 kW piek zonnepanelen op een ander dak dan het gesaneerde dak mag op voorwaarde dat dit gebouw zich op een bouwblok uit de aanvraag bevindt

Voor actuele informatie over deze subsidieregeling: [www.asbestvanhetdak.nl](http://www.asbestvanhetdak.nl)

### 1.7.9 Water

*Norm*

Waterprijs\* per m<sup>3</sup> € 0,77 excl 6% BTW € 0, 82 (incl. btw)

Waterprijs is inclusief vastrecht, meterhuur en provinciale grondwaterheffing, exclusief belasting op leidingwater en 6% btw.

De belasting op leidingwater bedraagt € 0,165 per m<sup>3</sup>. Deze belasting moet over de eerste 300 m<sup>3</sup> leidingwater betaald worden. Gemiddeld per persoon wordt er 43,5 m<sup>3</sup> water verbruikt.

Binnen een provincie kan het water worden betrokken van verschillende waterleidingbedrijven waardoor enig prijsverschil kan ontstaan. In de 2<sup>e</sup> kolom is de leverancier vermeld.



Per provincie gelden de volgende prijzen:

		€ per m <sup>3</sup> , excl. BTW	Vastrecht /jaar
Groningen	(Waterbedrijf Groningen)	0,64	45,00*
Friesland	(Vitens)	0,73	40,00
Drenthe	(WMD)	0,55	58,50
Flevoland	(Vitens)	0,73	40,00*
Overijssel	(Vitens)	0,73	40,00
Gelderland	(Vitens)	0,73	40,00
Noord-Holland	(PWN)	1,21	58,80
Zuid-Holland	(Dunea)	1,06	60,28*
Zuid-Holland	(Oasen)	0,76	77,52*
Zuid- holland	(Evides)	0,91	59,76*
Utrecht	(Vitens)	0,73	40,00
Noord-Brabant	(Evides)	0,66	59,76
Noord- Brabant	(Brabant water)	0,46	70,44*
Zeeland	(Evides)	0,91	59,76*
Limburg	(WML)	0,77	86,65

Vastrecht per jaar € 55,75 gemiddeld

\*Sommige gemeenten brengen precarioheffing in rekening, dit is niet meegerekend in het vastrecht.  
Precarioheffing bedraagt 5-40 euro

Bron: VEWIN, 2014

### 1.7.10 Zuiveringsheffing/verontreinigingsheffing

#### *Norm*

Iedereen die afvalwater via het riool loost moet zuiveringsheffing betalen. De zuiveringsheffing per vervuilingseenheid varieert van circa € 45 tot € 90 (gemiddeld ca € 56,- per v.e.).

Een melkveehouderijbedrijf wordt voor 6,2 vervuilingseenheden aangeslagen. Wanneer het voorspoelwater niet wordt geloosd, gaat ook de aanslag terug naar 3 vervuilingseenheden (in sommige gevallen zelfs naar 1 vervuilingseenheid). Voor een woonhuis wordt daarnaast meestal nog eens 3 vervuilingseenheden in rekening gebracht.

Bron: De waterschapsbelastingen in 2014 [www.uvw.nl](http://www.uvw.nl)

### 1.7.11 Graslandkosten

#### *Toelichting*

Voor het berekenen van totale graslandkosten bij melkvee kunt u het programma BBPR van Wageningen UR Livestock Research gebruiken. De voerkosten, bemestingskosten, kosten loonwerk, kosten ruwvoeropslag en kosten graslandverzorging variëren op een melkveebedrijf zeer sterk. Indien u een schatting wilt maken van de jaarlijkse kosten van grasland voor schapen, geiten en zoogkoeien kunt u de onderstaande opzet gebruiken. Hierbij is uitgegaan van 200% maaien.

#### *Norm*

Graslandkosten per ha (excl BTW)

				€	
Bemesting	143 kg N	à	€ 1,10	157,-	
	0 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	à	€ 1,05	0,-	
	80 kg K <sub>2</sub> O	à	€ 0,65	52,-	
	overige			<u>71,-</u>	
				280,-	
Loonwerk	mestuitrijden			125,-	
	inkuilen en vastrijden			245,-	
	sloten reinigen			<u>25,-</u>	
				395,-	
Kuilafdekking				23,-	
Herinzaai en graslandverzorging (gemiddeld)				<u>107,-</u>	
				130,-	
Graslandkosten per hectare (280 + 395 + 130)				805,-	

## 1.8 Toeslagrechten en betalingsrechten

### *Toelichting*

Met ingang van 1 januari 2006 is een groot deel van de Europese inkomenssteun losgekoppeld van de productie van vee en gewassen.

Een ondernemer kan alleen in aanmerking komen voor inkomenssteun als hij landbouwer is en blijft, de grond in goede landbouw- en milieuconditie houdt en voldoet aan normen op het gebied van milieu, voedselveiligheid en dierenwelzijn.

Een ondernemer krijgt alleen inkomen uit de toeslagrechten die hij in zijn bezit heeft als hij de grond ook in gebruik heeft. Per recht moet 1 hectare in gebruik zijn. Een ondernemer krijgt evenveel toeslagrechten als het gemiddelde aantal hectares dat hij in de referentieperiode 2000 tot 2002 in gebruik had. De waarde per recht verschilt van bedrijf tot bedrijf en wordt berekend door de gemiddeld ontvangen inkomenssteun in de referentieperiode te delen door het aantal hectares met steun aangevuld met het voederareaal.

Wordt bij de vaststelling van de toeslagrechten duidelijk dat er geen hectares aan de ontvangen dierpremies ten grondslag liggen of slechts een beperkt aantal, waardoor de toeslagrechten op een bedrag uitkomen dat hoger is dan € 5000,- per ha, dan wordt het referentiebedrag verdeeld in toeslagrechten van € 5000,-. Voor de toeslagrechten waarvoor geen hectares aanwezig zijn, is ontheffing mogelijk van de verplichting om voor elk toeslagrecht een hectare subsidiabele grond te gebruiken. Voorwaarde is wel dat men ten minste 50% van het gemiddelde aantal dieren in de referentieperiode (uitgedrukt in GVE) moet aanhouden.

Vanaf 2007 is de melkpremie ontkoppeld en de waarde daarvan verdeeld over de toeslagrechten die de ondernemer al bezit. Vanaf 2010 is de slachtpremie ontkoppeld en opgenomen in de toeslagrechten. Volgens de Europese regeling wordt 1 hectare grond benut als deze op de peildatum van 15 mei in gebruik is. Meer informatie hierover op de website [www.drloket.nl](http://www.drloket.nl). Als een ondernemer meer toeslagrechten heeft dan het aantal hectares dat hij in gebruik heeft, ontvangt hij alleen toeslag over het aantal hectares dat in gebruik is.

*Voorbeeld 1:* een ondernemer bezit 50 toeslagrechten met een waarde van € 100,- per recht en heeft slechts 45 hectare grond in gebruik. Hij ontvangt in dat geval  $45 \times € 100,- = € 4500,-$  aan toeslagen. Als een ondernemer meer hectares in gebruik heeft als het aantal toeslagrechten ontvangt hij alleen toeslag over het aantal toeslagrechten.

*Voorbeeld 2:* een ondernemer bezit 25 toeslagrechten met een waarde van € 100,- per recht en heeft 30 hectare grond in gebruik. Hij ontvangt dan  $25 \times € 100,- = € 2500,-$  aan toeslagen.

### *Ondergrens uitbetaling*

In Nederland is vanaf 2010 een ondergrens van € 500,- voor de uitbetaling van subsidies die onder het Gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB) vallen. Daar hoort bijvoorbeeld ook de bedrijfstoelage bij. De ondergrens betekent dat bedragen onder de € 500,- niet worden uitbetaald.

### *Vervallen toeslagrechten*

Als een toeslagrecht 2 jaar achter elkaar niet is benut, vervalt deze. Het recht vervalt ook als 2 jaar achter elkaar geen geld is uitgekeerd omdat het uit te keren bedrag lager dan € 500 was.

### *Modulatiekorting*

De modulatiekorting over bedrijfspremies boven de € 5000,- bedroeg 10% in 2013. Was de bedrijfspremie hoger dan € 300.000,-, dan komt hier nog 4% modulatiekorting bovenop. De modulatiekorting is in 2014 vervallen en vervangen door een algemene korting van 11%

### **Overgang naar betaling per hectare**

In het GLB van 2006 tot en met 2013 is de EU subsidie via de bedrijfstoelage uitgekeerd. De bedrijfstoelage was gebaseerd op betaalde subsidies in een referentieperiode, dus op historische betalingen (zie hierboven). Na 2014 verandert dit historische model naar een betaling per hectare. In 2014 wordt de waarde van alle toelagerechten met 11% gekort om te kunnen voldoen aan de nieuwe Europese meerjarenbegroting (2014-2020). Per 31 december 2014 vervallen de toelagerechten. In 2015 komt er een nieuw systeem van rechten, namelijk de betalingsrechten. Deze betalingsrechten worden in 2015 toegekend.

### *Overgangsperiode*

Er komt in Nederland een overgangsperiode tot 1 januari 2019. De afbouw en de opbouw van het bedrag naar een gelijk bedrag per hectare voor elke landbouwer is dan geleidelijk. Hoogstwaarschijnlijk krijgt iedereen in 2019 dezelfde waarde per hectare.

### **Toekenning van de betalingsrechten**

In 2015 worden betalingsrechten toegekend aan landbouwers. Om betalingsrechten te krijgen moet u voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Actief landbouwer zijn in 2015. Dit houdt in dat het bedrijf als agrarisch bedrijf is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel en dat invullen van de Landbouwtelling verplicht is.
- Subsidiabele landbouwgrond in gebruik hebben in 2015.
- Een aanvraag indienen voor de toekenning van de betalingsrechten en voor de uitbetaling van de betalingsrechten in 2015.

Alleen onderstaande landbouwers komen hiervoor in aanmerking:

- Landbouwers die in 2013 recht hebben op een directe betaling vanuit het GLB. Kortingen en uitsluitingen hebben hier dus geen invloed op. Onder de directe betalingen valt onder andere de Bedrijfstoelage.
- Landbouwers die nooit toelagerechten hebben gehad en kunnen bewijzen dat ze landbouwer waren in 2013.
- Landbouwers die groente, fruit, wijn, poot- en consumptieaardappelen, siergewassen of bollen teelden in 2013.

Bepaalde bedrijven met landbouwgronden worden uitgesloten, zoals luchthavens, waterbedrijven, spoorwegbedrijven, onroerend goed bedrijven, sport- en recreatiebedrijven, overheden en overheid gerelateerde organisaties.

Het aantal betalingsrechten wordt hoogstwaarschijnlijk bepaald op basis van het aantal subsidiabele hectares landbouwgrond in gebruik op 15 mei 2015. Alleen subsidiabele landbouwgrond komt hiervoor in aanmerking.

De waarde van het betalingsrecht in 2019 is hoogstwaarschijnlijk voor iedereen gelijk. De verwachting is dat in 2019 de basisbetaling € 270 per hectare is en de betaling voor vergroening € 120 per hectare.

Tot die tijd is er een geleidelijke overgang. De waarde van het betalingsrecht in de overgangperiode wordt gebaseerd op de waarde van de toeslagrechten in eigendom op 15 mei 2014. Hierbij telt ook de waarde van verhuurde toeslagrechten mee.

Ook de betaling voor de vergroening gaat geleidelijk naar de waarde in 2019. Het bedrag is verschillend per bedrijf, omdat het 30% is van de totale betaling.

### **Voorwaarden uitbetaling betalingsrechten**

Voor uitbetaling van betalingsrechten gelden de volgende voorwaarden:

- Het gaat om een bedrag groter dan € 500.
- De aanvrager is actief landbouwer.
- De aanvrager heeft subsidiabele landbouwgrond in gebruik. Het is nog niet duidelijk of hier ook een minimum oppervlakte voor geldt.

Basisbetalingen boven de € 150.000 worden gekort met 5%. Alle overige betalingen, zoals de betaling voor vergroening, vallen niet onder deze korting.

### *Subsidiabele landbouwgrond*

Gronden met de hoofdfunctie landbouw zijn subsidiabel. Ook natuurgronden waarbij het gaat om extensief gebruikt grasland dat bij landbouwers in gebruik is. Uitgesloten zijn wegbermen, stadsparken, kassen (glasopstanden), en natuurgronden, die niet of alleen extensief gebruikt kunnen worden voor de landbouw (bijvoorbeeld heidegronden).

Op bepaalde uitgesloten gronden vinden wel agrarische activiteiten plaats, zoals begrazing door schapen. Hiervoor komt een graasdierpremie.

### *Vergroening*

Daarnaast zijn er voorwaarden die een korting op de uitbetaling tot gevolg hebben, zoals de vergroeningsvoorwaarden.

Om extra geld voor vergroening te krijgen en te voorkomen dat er gekort wordt op de uitbetaling van de betalingsrechten, moeten landbouwers voldoen aan de standaard vergroeningseisen: gewasdiversificatie en 5% ecologisch aandachtsgebied.

Ook landbouwers die voldoen aan een gelijkwaardige maatregel (equivalent) van vergroening krijgen geld voor vergroening. Eén gelijkwaardige maatregel is wanneer u biologisch landbouwer bent. Andere gelijkwaardige maatregelen kunnen door Nederland uit een lijst met goedgekeurde maatregelen gekozen worden of ter goedkeuring aan de Europese Commissie worden aangeboden. Als een landbouwer voldoet aan een gelijkwaardige maatregel, dan gelden de standaard vergroeningseisen niet.

### *Blijvend grasland*

Er geldt een ploegverbod voor natuurlijke graslanden in de Natura 2000-gebieden. Deze mogen niet omgezet worden in bouwland.

Daarnaast mag de oppervlakte blijvend grasland in Nederland niet meer dan 5% dalen ten opzichte van de referentieoppervlakte, gebaseerd op 2012. Dit wordt landelijk in de gaten gehouden. Als de oppervlakte daalt onder deze 5%, dan moet Nederland maatregelen nemen om er voor te zorgen dat de oppervlakte blijvend grasland weer op niveau komt. Er wordt dan een nationaal ploegverbod ingesteld. Ook moeten landbouwers die blijvend grasland hebben omgezet naar bouwland er voor zorgen dat deze grond weer in blijvend grasland wordt omgezet.

### **Gewasdiversificatie**

Wanneer een landbouwer 10 hectare bouwland of minder heeft, dan hoeven er geen verschillende gewassen verbouwd te worden.

Als een landbouwer meer dan 10, maar maximaal 30 hectare bouwland heeft, dan moeten er minstens twee gewassen geteeld worden. Het grootste gewas mag maximaal 75% van de oppervlakte beslaan.

Als een landbouwer meer dan 30 hectare bouwland heeft, dan moeten er minstens drie gewassen geteeld worden. Het grootste gewas mag maximaal 75% van de oppervlakte beslaan en de twee grootste gewassen samen maximaal 95%. Als de oppervlakte voor minstens 75% uit (blijvend en tijdelijk) grasland bestaat en de landbouwer heeft minder dan 30 hectare bouwland, dan heeft hij aan deze eis voldaan.

#### *Extra vrijstelling*

Ook is er nog een extra vrijstelling: een landbouwer die op jaarbasis meer dan 50% van zijn totale oppervlakte bouwland met andere landbouwers ruilt, voldoet ook aan de gewasdiversificatie. Hij moet dan wel aantonen dat op elk perceel van zijn bouwland een ander gewas wordt geteeld dan het vorige kalenderjaar.

Het is nog onduidelijk welke teelten als een apart gewas worden gezien. In elk geval worden wintergraan en zomergraan als verschillende gewassen beschouwd.

### **5% ecologisch aandachtsgebied**

Bij meer dan 15 hectare bouwland moeten landbouwers voldoen aan 5% ecologisch aandachtsgebied. Op bouwland moet 5% van de oppervlakte bestemd zijn voor ecologisch aandachtsgebied waarop geen agrarische productie plaatsvindt. De volgende gronden tellen hiervoor mee:

- Landschapselementen zoals houtwallen, heggen en poelen die grenzen aan de subsidiabele landbouwgrond van de aanvrager.
- Maatregelen zoals:
  - akkerranden en daaraan grenzende sloten voor de stimulering van biodiversiteit, onder andere bijen
  - bufferstroken met daaraan grenzende sloten
  - natuurvriendelijke oevers met daaraan grenzende sloten
  - combinaties van percelen, stroken of akkerranden op een bepaald deel en de teelt van eiwithoudende gewassen op het overige deel
- Collectieven. Dit moet verder uitgewerkt worden.

Hoe de berekening van de 5% ecologisch aandachtsgebied gaat, is te vinden in de GLB-check op [www.glbcheck.nl](http://www.glbcheck.nl). Dit geeft een indicatie van wat de landbouwer kan verwachten.

Landbouwers met een oppervlakte dat bestaat uit minstens 75% (blijvend en tijdelijk) grasland en met maximaal 30 hectare bouwland, voldoen aan deze eis. Als er niet wordt voldaan aan de vergroeningsvoorwaarden dan wordt de vergroeningsbetaling gekort.

### **Graasdierpremie**

Sommige gronden worden niet langer gezien als subsidiabele landbouwgrond. Onder andere natuurgronden en bermen vallen hieronder. Op deze gronden vindt vaak wel begrazing plaats door schapen of koeien. Hiervoor is de graasdierpremie in het leven geroepen. De graasdierpremie is een dierpremie die gaat gelden voor schapen en (zoog)koeien die op de niet-subsidiabele gronden grazen.

### **Extra geld voor jonge landbouwers**

Jonge landbouwers krijgen een extra bedrag in het betalingsrecht. Dit krijgen ze als ze jonger zijn dan 41 jaar in het jaar van de eerste aanvraag van jonge landbouwer. Ze krijgen dan maximaal vijf jaar een extra bedrag.

### **Afbouwen productiebeperking**

Om de productie van bepaalde producten te beperken zijn er in het verleden een aantal maatregelen ingesteld, zoals het melkquotum. Deze maatregelen worden in de komende jaren afgebouwd. Er is besloten dat op 1 april 2015 het melkquotum wordt afgeschaft. Vanaf dat moment heeft de landbouwer dus geen melkquotum meer en is dat geen beperkende factor meer voor het produceren van melk. De Europese suikermarktverordening houdt in 2017 op te bestaan. Dit heeft als gevolg dat het suikerquotum in 2017 verdwijnt. Vanaf 2017 is de teelt van suikerbieten niet meer gebonden aan een suikerquotum.

Bron: [www.drloket.nl](http://www.drloket.nl)

## 1.9 Agrarisch natuurbeheer

### *Toelichting*

Het ministerie van Economische Zaken en IPO/provincies bereiden een vernieuwing van het stelsel voor agrarisch natuurbeheer voor. Het vernieuwde stelsel is ontwikkeld in afstemming met LTO, koepels van agrarische natuurverenigingen, diverse soortenorganisaties en Terreinbeherende organisaties en is gebaseerd op ervaringen die in de praktijk van het agrarisch natuurbeheer zijn opgedaan.

Het subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) wijzigt per 2016. In de aanloop daar naartoe zijn er ook een aantal veranderingen. Vanaf 2014 is subsidie voor agrarisch natuurbeheer alleen nog mogelijk via een collectief beheerplan (Een gezamenlijk plan voor al het agrarisch natuurbeheer in een gebied). Dit geldt voor alle vormen van agrarisch natuurbeheer. Wilt u een nieuwe aanvraag voor SNL doen dan regelt u dit via de gebiedscoördinator van uw gebied. De gebiedscoördinator stelt een collectief beheerplan op. In dat plan neemt hij/zij de beheerpakketten en oppervlaktes van de deelnemende agrarisch beheerders op en legt dit ter goedkeuring voor aan de provincie. Als bewijs van deelname aan het collectief beheerplan stuurt de gebiedscoördinator de min-max steunaanvragen van de beheerders op naar Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

Voor advies over het aanvragen van agrarisch natuurbeheer neemt u contact op met het provinciale informatiepunt. Wilt u een aanvraag doen neem dan contact op met de gebiedscoördinator van uw gebied. De contactgegevens van de informatiepunten vindt u op de website van Portaal Natuur en Landschap.

In 2015 wordt de nieuwe regeling opengesteld door de twaalf provincies. Intentie is dat de collectieven worden beschikt voordat het eerste beheerjaar in 2016 begint. Zodat vooraf duidelijk is wat bij collectieven wordt vergoed. Voor de tussenliggende periode blijft het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) van kracht. Voor de beheerjaren 2014 en 2015 zullen de aanvragen van individuele beheerders via de gebiedscoördinator bij Rijksdienst voor Ondernemend Nederland worden ingediend

Meer informatie: [www.portaalnatuurenlandschap.nl](http://www.portaalnatuurenlandschap.nl)

### *Norm*

In de volgende tabel zijn de beheersbijdragen voor het begrotingsjaar 2014 weergegeven.

**Let op:** De hoogte van de beheersbijdragen en de openstellingbesluiten kunnen per provincie (licht) variëren. De openstellingbesluiten 2014 met de exacte tarieven per provincie zijn te vinden in de Provinciale bladen. Onderstaande lijst is niet volledig, maar bevat de meest relevante beheerpakketten voor veehouderijbedrijven.



Jaarvergoeding voor het begrotingsjaar 2014

Indexcode beheer- pakket	<b>Weidevogelbescherming</b>	Eenheid	Jaarvergoeding 2014 (€)
A01.01.01	Weidevogelgrasland met een rustperiode	ha per jaar	
	a) 1 april tot 1 juni		275,-
	b) 1 april tot 8 juni		400,-
	c) 1 april tot 15 juni		532,-
	d) 1 april tot 22 juni		599,-
	e) 1 april tot 1 juli		1028,-
	f) 1 april tot 15 juli		1190,-
	g) 1 april tot 1 augustus		1376,-
A01.01.02	Weidevogegrasland met voorweiden	ha per jaar	230,-
A01.01.03	Plas-dras	ha per jaar	
	a) inundatie 15 feb tot 15 april droog		759,-
	b) inundatie 15 feb tot 15 mei droog		1211,-
	c) inundatie 15 feb tot 15 juni droog		1981,-
	d) inundatie 15 feb tot 1 augustus droog		1981,-

Indexcode beheer- pakket	<b>Legselbeheer &amp; Botanisch Beheer Grasland</b>	Eenheid	Jaarvergoeding 2014 (€)
A01.01.04	Legselbeheer op grasland 35 broedparen	ha per jaar	69,-
	Legselbeheer op grasland 50 broedparen		88,-
	Legselbeheer op grasland 75 broedparen		108,-
	Legselbeheer op grasland 100 broedparen		130,-
A01.01.05	Kruidenrijk weidevogelgrasland		1028,-
A01.01.06	Extensief beweid grasland weidevogelgrasland		495,-

Indexcode beheer- pakket	<b>Overwinterende ganzen</b>	Eenheid	Jaarvergoeding 2014 (€)
A01.03.01a	Ganzen op grasland	ha per jaar	118,- tot 726,-
A01.03.01c	Ganzen op vroege groenbemester	ha per jaar	252,-
A01.03.01d	Ganzen op late groenbemester	ha per jaar	252,-

Indexcode beheer- pakket	<b>Botanisch Beheer</b>	Eenheid	Jaarvergoeding 2014 (€)
A02.01.01	Botanisch weiland	ha per jaar	1020,-
A02.01.02	Botanisch hooiland	ha per jaar	1165,-
A02.01.03a	Botanisch weiderand	ha per jaar	1020,-
A02.01.03b	Botanisch hooilandrand	ha per jaar	1350,-
A02.02.03	Akkerfloraranden	ha per jaar	1652,-

Indexcode beheer- pakket	Overig Landschapsbeheer	Eenheid	Jaarvergoeding 2014 (€)
L01.01.01a	Poel (< 175m <sup>2</sup> )	poel per jaar	65,39
L01.01.01b	Poel (>175m <sup>2</sup> )	poel per jaar	105,89
L01.02.01	Houtwal en houtsingel	are per jaar	26,66
L01.03.01a	Elzensingel bedekking 30-50%	100 m per jaar	44,31
L01.03.01b	Elzensingel bedekking 50-75%	100 m per jaar	69,91
L01.03.01c	Elzensingel bedekking >75%	100 m per jaar	98,47
L01.05.01a	Knip- of scheerheg jaarlijkse cyclus	100 m per jaar	271,68
L01.05.01b	Knip- of scheerheg 2-3 jaarlijkse cyclus	100 m per jaar	173,88
L01.06.01a	Struweelhaag cyclus 5-7 jaar	100 m per jaar	235,95
L01.06.01b	Struweelhaag cyclus >12 jaar	100 m per jaar	164,26
L01.08.01a	Knotboom gemiddelde stamdiameter <20 cm	boom per jaar	2,46
L01.08.01b	Knotboom gemiddelde stamdiameter 20-60 cm	boom per jaar	7,61
L01.08.01c	Knotboom gemiddelde stamdiameter >60 cm	boom per jaar	9,64
L01.09.01	Hoogstamboomgaard	ha per jaar	1618,31
L01.13.01a	Bomenrij gemiddelde stamdiameter <20 cm	100 m per jaar	27,37
L01.13.01b	Bomenrij gemiddelde stamdiameter 20-60 cm	100 m per jaar	37,26
L01.13.01c	Bomenrij gemiddelde stamdiameter >60 cm	100 m per jaar	56,38
L01.13.02a	Solitaire boom gemiddelde stamdiameter <20 cm	per stuk per jaar	4,38
L01.13.02b	Solitaire boom gemiddelde stamdiameter 20-60 cm	per stuk per jaar	5,96
L01.13.02c	Solitaire boom gemiddelde stamdiameter >60 cm	per stuk per jaar	9,02
L01.14.01a	Rietzoom & klein rietperceel: smalle rietzoom (< 5 meter)	100 m per jaar	42,50
L01.14.01b	Rietzoom & klein rietperceel: brede rietzoom (> 5 meter) en klein rietperceel	ha per jaar	640,67
L01.15.01	Natuurvriendelijke oever	100 m per jaar	52,31
L04.01.01	Wandelpad over boerenland	100 m per jaar	84,32

### Wilt u meedoen aan collectief beheer?

Neem dan contact op met de gebiedscoördinator in uw gebied. Samen bespreekt u de mogelijkheden voor uw bedrijf. Let op: omdat het collectief beheerplan jaarlijks kan wijzigen, kan ook het aantal hectares waarmee u meedoet aan collectief beheer jaarlijks wijzigen.

### Jaarlijks uitbetaling aanvragen voor agrarisch natuurbeheer

Vraagt u subsidie aan voor agrarisch natuurbeheer? Dan moet u tijdens de subsidieperiode elk jaar een betaalverzoek doen. Dit betekent dat u uitbetaling van uw subsidie aanvraagt. U doet het betaalverzoek in de Gecombineerde opgave van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland via [www.drloket.nl](http://www.drloket.nl).

Informatie is ook te vinden op [www.portaalnatuurenlanschap.nl](http://www.portaalnatuurenlanschap.nl).

## 2 Melkvee

<b>2.1</b>	<b>Opbrengsten.....</b>	<b>157</b>
2.1.1	Melkproductie .....	157
2.1.2	Verwachting gangbare melkprijs in de komende 5 jaren .....	159
2.1.3	Melkcontrole .....	163
2.1.4	Vruchtbaarheid .....	164
2.1.5	Omzet en aanwas .....	165
<b>2.2</b>	<b>Toegerekende kosten vee .....</b>	<b>168</b>
2.2.1	Voerkosten .....	168
2.2.2	Kosten gezondheidszorg .....	171
2.2.3	Overige toegerekende kosten melkvee .....	173
<b>2.3</b>	<b>Toegerekende kosten grasland.....</b>	<b>176</b>
2.3.1	Prijzen meststoffen .....	176
2.3.2	Graslandverbetering.....	177
2.3.3	Overige toegerekende kosten grasland.....	177
2.3.4	Opslag en bewaring kuilgras .....	178
2.3.5	Slootonderhoud.....	180
2.3.6	Baten door verbetering van cultuurtechnische omstandigheden .....	181
<b>2.4</b>	<b>Overige toegerekende kosten .....</b>	<b>183</b>
2.4.1	Toegerekende kosten voedergewassen .....	183
2.4.2	Opbrengstgegevens krachtvoervangers.....	184
2.4.3	Opbrengstgegevens snijmaïs .....	184
2.4.4	Opslag en bewaring snijmaïs.....	185
2.4.5	Opslag en bewaring overige voedergewassen.....	185
2.4.6	Opslag en bewaring bijproducten.....	186
<b>2.5</b>	<b>Saldoberekeningen .....</b>	<b>187</b>
<b>2.6</b>	<b>Verloop van het saldo.....</b>	<b>191</b>
<b>2.7</b>	<b>Niet-toegerekende kosten .....</b>	<b>192</b>
2.7.1	Bouwwerken .....	192
2.7.2	Installaties .....	195
2.7.3	Melkwinning .....	197
2.7.4	Emissie reducerende systemen.....	202
<b>2.8</b>	<b>Boerderijzuivelbereiding.....</b>	<b>203</b>
2.8.1	Opbrengsten .....	203
2.8.2	Toegerekende kosten (excl. arbeid) .....	204
2.8.3	Niet-toegerekende kosten.....	204



## 2.1 Opbrengsten

### 2.1.1 Melkproductie

#### Statistiek

De tabel toont het verloop van de melkprijzen per regio over de afgelopen 9 jaar. Prestatieprijs fabriek is inclusief heffingen Productschap Zuivel e.d.

#### Statistiek

Ontwikkeling melkprijs in euro's per 100 kg melk en melkprijzen per regio (prijzen **exclusief BTW**)

	Prestatie- waarde (€)	Vet %	Eiwit %	Melkprijzen per regio (€)	
				Noord/Oost	West/Zuid
2005	31,32 <sup>1)</sup>	4,34	3,47	30,27	30,57
2006	30,93 <sup>1)</sup>	4,35	3,46	29,27	29,68
2007	35,07 <sup>1)</sup>	4,34	3,48	35,18	34,57
2008	36,37 <sup>2)</sup>	4,41	3,47	36,37	36,37
2009	26,99 <sup>2)</sup>	4,41	3,47	26,99	26,99
2010	33,62 <sup>2)</sup>	4,41	3,47	33,62	33,62
2011	38,07 <sup>3)</sup>	4,41	3,47	38,07	38,07
2012	35,61 <sup>3)</sup>	4,41	3,47	35,61	35,61
2013	41,57 <sup>3)</sup>	4,41	3,47	41,57	41,57

<sup>1)</sup> Prestatieprijs van Campina Melkunie

<sup>2)</sup> Prestatieprijs Friesland Campina

<sup>3)</sup> Garantieprijs + prestatietoeslag + weidetoeslag Friesland Campina (excl. reservering ledenobligaties)

Bron: Gegevens zuivelondernemingen

#### Onderdelen melkrijksberekening

Melkveehouders worden uitbetaald per kg vet en eiwit en gekort voor de geleverde kg melk. De vet- en eiwitprijs kan per periode variëren. Per periode is er een toeslag of korting om de levering van melk in de winterperiode te stimuleren. Daarnaast worden vaste kosten in rekening gebracht.

#### Vet- en eiwitprijs, periodieke kortingen en toeslagen

Kortingen en toeslagen voor 2013, voorschotprijs vet en eiwit gerealiseerd in 2013 (excl. BTW)

Maand	Friesland Campina		
	Prijs vet/kg	Prijs eiwit/kg	Toeslag/korting per 100 kg
Januari	3,77	6,39	0,00
Februari	3,76	6,20	0,00
Maart	3,69	6,15	-2,30
April	3,69	6,87	-2,30
Mei	4,18	6,98	-2,30
Juni	4,63	6,56	-2,30
Juli	4,66	6,53	0,00
Augustus	4,76	6,41	2,45
September	4,71	6,90	2,45
Oktober	4,76	7,03	2,45
November	4,70	7,60	2,45
December	4,55	7,78	0,00
Gemiddeld	4,32	6,78	

**Vaste kosten, toeslagen en prestatietoeslag 2013**Vaste kosten, toeslagen en prestatietoeslag voor 2013<sup>1)</sup> (euro exclusief BTW)

	Friesland Campina
Vaste kosten per maand	80,00
Negatieve grondprijs per 100 kg melk	3,20
Inhouding financiering regelingen per 100 kg melk <sup>2)</sup>	0,82
Toeslag weidegang/100 kg melk <sup>3)</sup>	0,50
Kwantumtoeslag/100 kg melk	
100.000 – 200.000	0,25
200.000 – 300.000	0,70
300.000 – 400.000	1,10
400.000 – 500.000	1,70
500.000 – 1.000.000	1,50
1.000.000 – 2.000.000	1,50
> 2.000.000	0,78
Prestatietoeslag over 2013 <sup>4)</sup>	1,81
Reservering op naam over 2013 <sup>5)</sup>	1,23

<sup>1)</sup> De tabel geeft de cijfers van 2013 weer. Zie voor 2014 informatie voor veehouders (regelingen) op [www.frieslandcampina.com](http://www.frieslandcampina.com)

<sup>2)</sup> De inhouding financieringregelingen dient om de kwantumtoeslag en de seizoensregeling te financieren. De inhouding in 2013 is € 0,82 per 100 kg melk.

<sup>3)</sup> Toeslag bij Friesland Campina wanneer de koeien tenminste 120 dagen lang minimaal 6 uur per dag weiden. Het is ook mogelijk deelweidegang toe te passen, de vergoeding bedraagt € 0,125 per 100 kg melk als tenminste 25% van het aanwezige rundvee tenminste 120 dagen in de wei staat.

<sup>4)</sup> Binnen de systematiek van Friesland Campina wordt bovenop de voorschotprijs een prestatietoeslag toegekend, afhankelijk van de behaalde winst. De prestatietoeslag wordt berekend op basis van 30% van het winstniveau van de onderneming.

<sup>5)</sup> Binnen de systematiek van Friesland Campina wordt van de winst van de onderneming, op basis van de garantieprijs en na aftrek van de vergoeding op ledencertificaten en -obligaties, 20% gereserveerd op naam van de leden-melkveehouders. Leden-melkveehouders ontvangen hiervoor ledenobligaties die niet verhandelbaar zijn (ledenobligaties-vast). Het rendement van de obligaties en van de ledencertificaten die bij de totstandkoming van Friesland Campina zijn uitgegeven bedraagt het 6-maandse Euribortarief + 3%. Het 6 maandse Euribortarief bedroeg in 2013 ongeveer 0,3%.

**Heffingen Productschap Zuivel**

Door het Productschap Zuivel worden een aantal heffingen opgelegd. Deze worden door de zuivelfabriek ingehouden op de melkprijs. In 2013 en 2014 is de heffing als volgt opgebouwd (bedragen per 100 kilo melk):

	2013	2014*
Heffing melkveehouderij	€ 0,03	€ 0,00
Heffing gezondheidszorg voor runderen	€ 0,02	€ 0,00
Totaal	€ 0,05	€ 0,00

\* Het Productschap Zuivel wordt per 1 januari 2015 opgeheven, gezien de aanwezige reserves bij het Productschap worden er in 2014 aan melkveehouders geen heffingen meer opgelegd.

**Melkprijsberekening met BBPR (voorbeeldberekening met prijzen 2013)****MELKPRIJS**

BBPR Versie 11.00 Wageningen UR Livestock Research

Naam invoerset : KWIN

Omschrijving : Melkprijsberekening voor de KWIN-Veehouderij

Maatschappij : Friesland Campina

Melkleverantie : 450.000 kg

Kalfpatroon : gespreid

**1. MELKGELD**

	Hoeveelheid	Prijs (€)	Totaal (€)
Vet (4,35)	19.573 kg	4,32/kg	84.555
Eiwit (3,45)	15.525 kg	6,78/kg	105.260
Negatieve grondprijs	450.000 kg	-3,20/100 kg	-14.400
Financiering regelingen	450.000 kg	-0,82/100 kg	-3.690
Kwantumtoeslag	450.000 kg	0,64/100 kg	2.900
Wintermelktoeslag	139.000 kg	2,45/100 kg	3.406
Zomermeelkorting	168.000 kg	-2,30/100 kg	-3.864
Toeslag weidegang	450.000 kg	0,50/100 kg	2.250
Vaste kosten melkafrekeningen	12 stuks	-80,00/stuk	-960
Melkgeld exclusief BTW, nabetaling en dividend			175.457
Prestatietoeslag	450.000 kg	1,81/100 kg	8.145
Totaal exclusief BTW			183.602
BTW - landbouwtarief (5,71 %)			10.484
Totaal melkgeld (bruto)			194.086

**2. HEFFINGEN**

Heffing melkveehouderij	450.000 kg	0,03/100 kg	135
Heffing gezondheidsdienst	450.000 kg	0,02/100 kg	90
Totaal heffingen			225

**3. NETTO MELKGELD EN MELKPRIJS**

Totaal netto melkgeld (bruto melkgeld - heffingen)	193.861
Gemiddelde melkprijs in euro per 100 kg melk (excl. premie's)	43,08 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> De melkpremie is vanaf 2007 overgegaan in een vaste bedrijfspremie en is dus niet meer gekoppeld aan de melklevering. Ook de vergoeding voor obligaties is niet in deze melkprijs meegenomen.

**2.1.2 Verwachting gangbare melkprijs in de komende 5 jaren***Toelichting*

Van de verwachte opbrengstprijzen van melk kan slechts een indicatie worden gegeven, gezien het grote aantal onzekerheden waarmee deze is omgeven. De voorspelling wordt onzekerder naarmate verder vooruitgekeken wordt. Het gevaar is groot dat verwachtingen worden verabsoluteerd en een eigen leven gaan leiden, vooral wanneer ze een grote nauwkeurigheid suggereren. Mede daarom wordt de voorspelde melkprijs afgerond op € 0,50 per 100 kg melk.

Om inzicht te krijgen in toekomstige melkprijzen, zijn de verwachte ontwikkelingen op de zuivelmarkt geanalyseerd. Hierbij is rekening gehouden met lange termijn voorspellingen van kwalitatieve en kwantitatieve ontwikkelingen op agrarische markten. Rapporten van gerenommeerde organisaties als OESO/OECD (Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling) en FAO (Food and Agricultural Organisation) vormen hiervoor de basis.

*Norm*

De gemiddelde melkprijs tot en met 2024 wordt ingeschat op € 34,50 per 100 kg melk, exclusief BTW, bij levering van 600.000 kg melk met 4,40% vet en 3,50% eiwit. Het BTW-percentage bedraagt 5,71%. Verder is dit bedrag exclusief een eventuele weidetoeslag en exclusief de niet contante uitkering op naam (als ledenobligaties). Friesland Campina keerde in 2013 gemiddeld € 0,31 per 100 kg melk uit aan weidetoeslag.

Voor andere vet- en eiwitgehalten kan de volgende formule worden gehanteerd:

Melkprijs 2014 – 2024 (excl. BTW) : (3,35 x vetgehalte) + (6,69 x eiwitgehalte) – 3,65 € / 100 kg

*Achtergrond*

OESO en FAO maken aan de hand van een groot aantal invloedfactoren een inschatting van de ontwikkelingen van de prijs op de wereldmarkt van o.a. boter en mager melkpoeder voor de komende 10 jaar. Deze verwachtingen, maar ook verwachtingen rondom de Europese economische situatie zijn mede gebruikt om een schatting te maken voor uitbetalingsprijzen voor melkvet en melkeiwit in Nederland.

**Melkprijs en productiebeperkende maatregelen**

*Statistiek*

Richtprijzen en percentages superheffing in de afgelopen 10 jaar

Jaar	Superheffings-tarief	Verlaging/ verruiming (%) t.o.v. jaar voorafgaand	% Quota t.o.v. 1983/ 1984
04/05	33,27	0,00	81,22
05/06	30,91	0,00	81,22
06/07	28,54	+ 0,56	81,67
07/08	27,83	+ 0,50	82,08
08/09	27,83	+ 2,49	84,12
09/10	27,83	+ 1,00	84,96
10/11	27,83	+ 1,00	85,81
11/12	27,83	+ 1,00	86,67
12/13	27,83	+ 1,00	87,54
13/14	27,83	+ 1,00	88,41

Bron: Productschap Zuivel

*Toelichting*

De hoeveelheid geleverde melk moet worden gecorrigeerd als het vetgehalte van de geleverde melk afwijkt van het referentiegehalte voor vet dat voor het veehouderijbedrijf geldt. Voor elke 0,1% vet per kg melk boven het referentievetgehalte dient de geleverde hoeveelheid melk, op basis waarvan de superheffing wordt berekend, met 0,9% te worden verlaagd. Bij de bedrijven die melk leveren met een lager vetgehalte dan toegestaan, geldt een percentage van 0,18% verhoging.



### *Melkquotum*

Met het quotum dat voor vet is gecorrigeerd, kan men bepalen hoe groot de melkproductie moet zijn om dit quotum precies vol te melken.

Formule voor berekening van het quotum voor **vetonderschrijders**:

$$\text{Quotum kg melk} / (1 + (\text{werkelijk vet \%} - \text{ref. vet \%}) \times 0,18)$$

Formule voor berekening van het quotum **vetoverschrijders**:

$$\text{Quotum kg melk} / (1 + (\text{werkelijk vet \%} - \text{ref. vet \%}) \times 0,09)$$

### *Superheffing*

Formule voor berekening van de superheffing voor **vetonderschrijders**:

$$\frac{[\text{Geleverde kg melk} \times \{1 + (\text{werkelijk vet \%} - \text{ref. vet \%}) \times 0,18\} - \text{quotum}] \times \text{Superheffingstarief}}{100}$$

Formule voor berekening van de superheffing **vetoverschrijders**:

$$\frac{[\text{Geleverde kg melk} \times \{1 + (\text{werkelijk vet \%} - \text{ref. vet \%}) \times 0,09\} - \text{quotum}] \times \text{Superheffingstarief}}{100}$$

## **Melkprijs biologische melkveehouderij**

### *Toelichting*

Vanaf 2013 krijgen biologische leden-melkveehouders van FrieslandCampina een biologische melkprijs uitbetaald die los staat van de gangbare melkprijs. De biologische melkprijs bestaat uit een biologische garantieprijs die gebaseerd is op de prijs voor biologische boerderijmelk in de omringende landen. Daarbovenop komt o.a. de gangbare prestatietoelage die afhankelijk is van het bedrijfsresultaat van de totale onderneming en jaarlijks wordt uitgekeerd. De biologische melkveehouder ontvangt bij weidegang net als zijn collega's de weidepremie van 0,50 euro per 100 kg.

Elk jaar ontvangen de leden een reguliere prestatietoelage en een uitkering in ledenobligaties-vast. De hoogte van de prestatietoelage is afhankelijk van de financiële resultaten van FrieslandCampina en het vastgestelde reserveringsbeleid. Van de nettowinst van de onderneming, op basis van de garantieprijs en na aftrek van de vergoeding op ledenobligaties, ledencertificaten, perpetuele obligatielening en winst toe te rekenen aan de deelnemingen, wordt 30% aan de leden-melkveehouders uitbetaald als prestatietoelage en 20% in de vorm van leden-obligaties. Beide worden berekend op basis van de waarde van de in het voorgaande boekjaar geleverde melk. De weidepremie zoals die vanaf 2013 van toepassing is, wordt net zoals bij de gangbare melkveehouders uitbetaald.

## **Grondslag biologische melkprijsberekening**

Biologische melkveehouders worden uitbetaald per kg vet en eiwit en gekort voor de geleverde kg melk. De vet- en eiwitprijs kan per periode variëren. Per periode is er een toeslag of korting om de levering van melk in de winterperiode te stimuleren. Daarnaast worden vaste kosten in rekening gebracht.

**Vet- en eiwitprijs, periodieke kortingen en toeslagen biologische melk**

Kortingen en toeslagen voor 2013, voorschotprijs vet en eiwit gerealiseerd in 2013 (excl. BTW)

Maand	Biologische melk Friesland Campina		
	Prijs vet/kg	Prijs eiwit/kg	Toeslag/korting per 100 kg
Januari	4,63	7,83	2,00
Februari	4,57	7,74	2,00
Maart	4,57	7,48	-1,00
April	4,67	7,93	-2,00
Mei	5,03	7,77	-4,00
Juni	5,06	8,10	-5,00
Juli	5,08	7,81	-4,00
Augustus	5,09	7,86	1,00
September	5,09	8,36	2,00
Oktober	5,36	7,71	4,00
November	5,36	8,35	4,00
December	5,32	8,97	3,00
Gemiddeld	4,99	7,99	

**Vergelijking garantieprijs biologisch en gangbare melk**

De garantieprijs is het bedrag per 100 kilo melk dat Friesland Campina gegarandeerd uitbetaalt aan de leden-melkveehouders. De garantieprijs komt overeen met de gemiddelde jaarprijzen voor boerderijmelk, inclusief nabetaling en eventuele reservering op naam van de referentiebedrijven in verschillende landen. Friesland Campina schat de garantieprijs maandelijks in aan de hand van hoe melkrijzen van referentiebedrijven zich ontwikkelen. De weidetoeslag en de prestatietoeslag vallen buiten de garantieprijs. De garantieprijs 2013 geldt per 100 kilogram boerderijmelk, bij 3,47 procent eiwit, 4,41 procent vet.

In 2013 was de gemiddelde gangbare garantieprijs per maand ongeveer € 39,50 per 100 kg melk, de gemiddelde biologische garantieprijs per maand was ongeveer € 46,60 per 100 kg melk. Het verschil tussen de gemiddelde biologische per maand en gemiddelde gangbare garantieprijs per maand kwam daarmee uit op ongeveer € 7,10 per 100 kg melk excl. BTW.

**Verwachting prijsontwikkeling langere termijn**

Vanaf 2013 hanteert Friesland Campina een garantieprijs voor biologische melk (gebaseerd op de uitbetaling in een aantal Europese landen) en bestaat er geen vaste toeslag meer ten opzichte van gangbare melk. Het verschil tussen de prijs van biologische melk en gangbare melk was in 2013 minder groot dan de € 8,60 waarmee in de voorgaande jaren is gerekend, mede door de hele goede gangbare prijs in Nederland en de matige biologische melkprijs in Denemarken. Gezien de ontwikkeling van de gangbare melkprijs is het wel de verwachting dat het verschil tussen gangbaar en biologisch weer op het niveau van voorgaande jaren komt (€ 8,60 boven de gangbare melkprijs).

Voor de komende tien jaar (periode 2014-2024) wordt een melkprijs voor biologische melk verwacht van € 43,00 per 100 kg melk bij 4,40 % vet en 3,50 % eiwit, excl. BTW en weidemelkpremie.

**Melkprijs biologisch dynamische melkveehouderij**

*Toelichting*

De biologisch dynamische melkprijs is gekoppeld aan de garantieprijs voor biologische melk. De toeslag voor biologisch dynamische melk (BD-melk) varieert per maand (van minimaal € 2,00 in de zomermaanden tot maximaal € 6,00 in de wintermaanden) en bedraagt gemiddeld in 2013 en 2014 € 4,10 per 100 kg melk excl. BTW bovenop de biologische melkprijs.

*Norm*

Prijs BD-melk 2014: prijs biologische melk + € 4,10 per 100 kg (excl. BTW)

**Verwachting prijsontwikkeling langere termijn**

De toeslag van BD melk is momenteel (2014) € 4,10 per 100 kg melk excl. BTW bovenop de prijs voor biologische melk. De langere termijn norm is op € 4,00 bovenop de biologische melkprijs verondersteld en komt daarmee uit op ongeveer € 47,00 per 100 kg melk.

**2.1.3 Melkcontrole**

**Meetmelk**

*Toelichting*

Formule voor het berekenen van de hoeveelheid meetmelk (FPCM = Fat and Protein Corrected Milk) :  
 $FPCM = (0,337 + 0,116 \times \text{vet\%} + 0,060 \times \text{eiwit\%}) \times \text{melkhoeveelheid}$

**Productie per ras**

*Statistiek*

Gemiddelde melkproductie stamboekoeien, per ras, in Nederland in 2013 omgerekend naar 305 dagen lactatielengte (melkcontrole)

Ras	Aantal dagen	Productie (kg)	Vet (%)	Eiwit (%)	V+E (kg)	EJR <sup>1)</sup> (€)
Zwartbont	305	8722	4,28	3,46	675	2125
Roodbont	305	7940	4,48	3,58	640	2025
Gemiddeld	305	8523	4,32	3,48	665	2090

<sup>1)</sup> Economisch jaarresultaat

Bron: CRV, jaarstatistieken Nederland 2013

**Bedrijfsstandaardkoe en rollend jaargemiddelde**

*Statistiek*

Gemiddelde BSK en rollend jaargemiddelde per klasse

Klasse	Fractie (%)	Aantal bedrijven	Gemiddelde BSK	Rollend jaargemiddelde <sup>1)</sup>
1	25	3820	32,7	6522
2	25	3821	38,5	7832
3	25	3821	41,4	8512
4	25	3821	45,5	9473
Gemiddeld	100	15.283	39,5	8084

<sup>1)</sup> Productie in 365 dagen

Bron: CRV, jaarstatistieken Nederland 2013

**Netto-opbrengst en economisch jaarresultaat**

*Statistiek*

Gemiddelde NO (in €) en EJR per klasse

Klasse	Fractie (%)	Aantal bedrijven	Gemiddelde NO	Gemiddeld EJR
1	25	3820	1873	1680
2	25	3821	2220	2009
3	25	3821	2408	2180
4	25	3821	2655	2408
Gemiddeld	100	15.283	2289	2069

Bron: CRV, jaarstatistieken Nederland 2013

**Koe-index***Toelichting*

Gemiddelde fokwaarden van koeien voor productie, per rasgroep, per geboortejaar (basis 2010)

Geboortejaar	Kg melk	% vet	% eiwit	Inet (€)
<b>Zwartbont</b>				
2011	294	-0,01	0,03	77
2010	244	-0,02	0,03	61
2009	208	-0,03	0,02	47
2008	164	-0,03	0,02	36
2007	135	-0,03	0,02	29
2005	-19	0,02	0,01	1
<b>Roodbont</b>				
2011	293	-0,05	0,04	74
2010	224	-0,06	0,03	54
2009	145	-0,06	0,02	30
2008	152	-0,03	0,02	35
2007	116	-0,02	0,01	24
2005	4	0,02	0,01	3
<b>MRIJ</b>				
2011	268	-0,01	0,01	67
2010	233	-0,02	-0,01	50
2009	23	0,02	0,01	9
2008	12	0,01	0,01	4
2007	-11	-0,01	-0,01	-11
2005	-59	-0,01	-0,01	19

Bron: CRV, jaarstatistieken Nederland 2013

**Inet***Toelichting*

De basis van de fokwaarden is in 2012 aangepast. Uitgebreide informatie over de berekening van de Inet vindt u op [www.cr-delta.nl](http://www.cr-delta.nl) of [www.gesfokwaarden.eu](http://www.gesfokwaarden.eu). De wegingsfactoren voor het berekenen van de netto melkgeld-index zijn voor Nederland gebaseerd op een toekomstbeeld zonder contingentering en uitbetalings-prijzen voor vet en eiwit van resp. € 2,85 en € 6,35 en een negatieve grondprijs van € 0,015 per liter. De netto melkgeldindex (Inet) van een koe of stier wordt berekend uit de fokwaarden voor melk, vet en eiwit volgens de formule:  $Inet = (-0,03 \times F_m) + (2,2 \times F_v) + (5,0 \times F_e)$  waarin:  $F_m$  = fokwaarde kg melk,  $F_v$  = fokwaarde kg vet en  $F_e$  = fokwaarde kg eiwit

**2.1.4 Vruchtbaarheid***Toelichting*

Vruchtbaarheidskengetallen CRV

Omschrijving	Gemiddelde
Percentage niet terug binnen 56 dagen	66
Tussenkalf tijd (dagen)	418
Leeftijd afkalven vaarzen (jaar)	2,02

Bron: CRV, jaarstatistieken Nederland 2013

## 2.1.5 Omzet en aanwas

### Uitstoot en uitval

#### Toelichting

Normatieve uitstoot en uitval

Uitstoot: actief, moment van afvoer te beïnvloeden, opbrengstprijz: zie statistiek  
prijzen

Uitval: plotseling, onvoorzien, moment van afvoer niet te beïnvloeden, opbrengstprijz gemiddeld zeer laag

#### Norm

- Ouder vee
- Uitstoot 28% van gemiddeld aanwezige melkkoeien
  - Uitval 2% van gemiddeld aanwezige melkkoeien
- Pinken (1-2 jr)
- Uitstoot 6% van gemiddeld aanwezige pinken. (uitgangspunt: uitsluitend jongvee voor vervanging)
  - Uitval 2% van gemiddeld aanwezige pinken
- Vaarskalveren (0-1 jr)
- Uitstoot 0% van gemiddeld aanwezige kalveren
  - Uitval:
    - Perinatale sterfte (0-24 uur): 7% van aantal geboren kalveren
    - 24 uur tot 2 maand: 3% van de levende kalveren na 24 uur
    - 2 maand - 1 jaar: 2% van de levende kalveren na 24 uur

### Omzet en aanwas per dier

#### Toelichting

#### BBPR

Met behulp van het Bedrijfs BegrotingsProgramma Rundveehouderij (BBPR) kunt u de omzet en aanwas per bedrijf berekenen. Uitgangspunt voor deze berekening is een stabiele veestapel. Het aantal af te zetten dieren van verschillende diercategorieën wordt beïnvloed door:

- gemiddeld aantal aanwezige melkkoeien
- vervangingspercentage van de melkveestapel
- percentage gebruikskruising
- aanhouden of direct na geboorte verkopen van kruislingvaarzen

Het vervangingspercentage in BBPR wordt uitgedrukt t.o.v. het aantal kalvende koeien. Gedurende een jaar worden koeien afgevoerd en vervangen door hoogdrachtige pinken. Een deel van deze koeien wordt vrij kort na het afkalven afgevoerd. Het aantal afkalvingen per jaar is daardoor groter dan het aantal aanwezige melkkoeien.

Vervangingspercentage, aantal afkalvingen, aantal pinken en aantal stuks jongvee

Vervanging (BBPR)	Afkalvingen /100 melkkoeien	Pinken /100 melkkoeien	Jongvee /10 melkkoeien
20%	111	22	5,0
25%	115	29	6,4
30%	119	36	8,0
35%	122	43	9,6
40%	126	50	11,2

**Prijzen slachtvee en gebruiksvee van melkveebedrijven in 2013**

Op basis van informatie van Vee&Logistiek Nederland zijn normen vastgesteld voor verschillende groepen dieren. De normbedragen zijn gebaseerd op veeprijzen van 2013.

*Statistiek*

Prijzen zwartbont gebruiksvee en slachtvee in 2013 (€ per dier excl. 6% BTW, af boerderij)

Diersoort	
<i>Gebruiksvee</i>	
Stierkalf (nuka, voor de mesterij)	115
Kruislingstierkalf (nuka, voor de mesterij)	265
Vaarskalf (nuka, voor de mesterij)	45
Vaarskalf 1 jaar	520
Drachtig pink 2 jaar	1040
Drachtige koe, niet melkgevend	1085
Melkgevende vaars	1130
Melkgevende koe	1085
<i>Slachtvee</i>	
Pink 2 jaar (O3-kwaliteit)	530
Worstkoe (P2-kwaliteit)	660
Afgemeste koe (O3-kwaliteit)	790
Gemiddelde slachtkoe <sup>1</sup> (50% P2 en 50% O3)	725

<sup>1</sup> Bij de prijsbepaling van de slachtkoeien is uitgegaan van een slachtkoe met een P2-kwaliteit die 260 kg geslacht weegt en een slachtkoe met een O3-kwaliteit die 300 kg geslacht weegt

Bron: Vee&Logistiek Nederland

*Toelichting*

Roodbonte koeien zijn in de praktijk vaak iets zwaarder en hebben iets meer vlees. De gemiddelde prijzen van zowel gebruiksvee als slachtdieren is daarom voor roodbonte dieren € 50,- per dier hoger. Dat geldt niet voor roodbonte nuka's; die zijn bij een wat betere kwaliteit dan de gemiddelde zwartbonte nuchtere kalveren ongeveer € 15,- hoger in prijs. Kruisling nuka's van melkkoeien met een Belgisch Witblauwe stier brengen gemiddeld ruim € 200 meer op dan zwartbonte dieren.

**Te verwachten veeprijzen op langere termijn***Toelichting*

De prognose voor gebruiksvee en slachtvee blijft nagenoeg ongewijzigd ten opzichte van vorig jaar. De verwachting is wel dat de niet-kruisling kalveren 10% goedkoper zullen zijn ten opzichte van de verwachting van vorig jaar, mede door de actuele marktomstandigheden in 2013 en 2014.

*Norm*

Langere termijn prognose prijzen zwartbont gebruiksvee en slachtvee vanaf 2014 en 10 jaar daarna (€ per dier excl. 6% BTW, af boerderij)

Diersoort	Langere termijn (10 jaar)
<i>Gebruiksvee</i>	
Stierkalf (nuka, voor de mesterij)	105
Kruislingstierkalf (nuka, voor de mesterij)	295
Vaarskalf (nuka, voor de mesterij)	35
Vaarskalf 1 jaar	600
Drachtig pink 2 jaar	1.050
Drachtige koe, niet melkgevend	1.100
Melkgevende vaars	1.050
Melkgevende koe	1.100

*Slachtvee*

Pink 2 jaar (O3-kwaliteit)	490
Worstkoe (P2-kwaliteit)	610
Afgemeste koe (O3-kwaliteit)	735
Gemiddelde slachtkoe <sup>1</sup> (55% P2 en 45% O3)	675

<sup>1</sup> Bij de prijsbepaling van de slachtkoeien is uitgegaan van een slachtkoe met een P2-kwaliteit die 260 kg geslacht weegt en een slachtkoe met een O3-kwaliteit die 300 kg geslacht weegt.

Bron: Overleg Prijsindicaties Melkvee

*Toelichting*

Roodbonte koeien zijn in de praktijk vaak iets zwaarder en hebben iets meer vlees. De gemiddelde prijzen van zowel gebruiksvee als slachtdieren is daarom voor roodbonte dieren € 50,- per dier hoger. Dat geldt niet voor roodbonte nuka's; die zijn bij een wat betere kwaliteit dan de gemiddelde zwartbonte nuchtere kalveren ongeveer € 15,- hoger in prijs. Kruisling nuka's van melkkoeien met een Belgisch Witblauwe stier brengen gemiddeld ruim € 200 meer op dan zwartbonte dieren.

**Vervangingswaarden**

*Toelichting*

Berekening vervangingswaarden

Kalveren 0 - 1 jaar	Gemiddelde van prijs van nuchtere vaarskalveren en prijs van vaarskalveren van 1 jaar oud
Pinken 1 - 2 jaar	Gemiddelde van prijs van vaarskalveren van 1 jaar oud en drachtige pinken van 2 jaar oud
Pinken ouder dan 2 jaar	Prijs van drachtige pinken van 2 jaar oud
Melkkoeien	Prijs van melkgevende koeien

Deze waarden vermenigvuldigt u met het aantal dieren. Bij elkaar opgeteld vormen deze bedragen het gemiddeld geïnvesteerd vermogen in de veestapel.

*Norm*

Vervangingswaarden bij afkalfpatroon gespreid (€ per dier excl. 6% BTW)

	Zwartbont	Roodbont
Vrl. jongvee 0 - 1 jaar	320	350
Pinken 1 - 2 jaar	825	875
Pinken ouder dan 2 jaar	1 050	1 100
Melkkoe	1 100	1 150

**Omzet en aanwas biologische melkveehouderij**

Slachtkoeien die men in het biologische circuit afzet, brengen meer op dan slachtkoeien die in het gangbare circuit worden afgezet.

De meerprijs voor een biologisch afgezette koe is ongeveer € 0,45/kg geslacht gewicht.

Bij een koe met een geslacht gewicht van 300 kilo is de extra opbrengst dus € 135,-. Overigens wordt een groot deel van biologische slachtkoeien niet afgezet in het biologische circuit. Hiervoor wordt dan ook geen meerprijs verkregen.

*Norm*

Extra opbrengst per slachtkoe die biologisch wordt afgezet € 135,-

## 2.2 Toegerekende kosten vee

### 2.2.1 Voerkosten

#### Voerprijzen gangbare melkveehouderij

##### Toelichting

Er zijn verschillende methoden om de voerkosten voor vers gras, graskuil, verse snijmaïs en snijmaïskuil te berekenen, afhankelijk van de vastgestelde uitgangspunten. Standaard is dat de aankooprijzen inclusief de kosten van loonwerk voor de oogst en het transport zijn.

De prijzen van (ruw)voerders kunnen nogal variëren door verschillen in opbrengst per hectare, droge stofgehalte, kwaliteit, ruwvoerpositie, transportafstand en gebied. Er wordt niet veel gras verhandeld. De vermelde cijfers geven een indicatie van de prijzen van snijmaïs en gras.

#### Snijmaïs

Snijmaïs wordt zowel verhandeld als snijmaïs op stam, als vers gehakseld bij oogst of als ingekuilde snijmaïs tijdens de stalperiode. Dit betekent ook verschillen in prijzen.

##### Voorbeeld berekening van aan- en verkooprijzen

Opbrengst: 16.000 kg ds/ha x 980 VEM = 15.680 kVEM/ha vers (geen veldverliezen)

Uitgaande van een prijs van snijmaïs op stam van € 2150,- levert dit de volgende gegevens op:

	€ per ha	€ per kg ds	€ per kVEM
Verkoop op stam	2150	0,134	0,137
Oogst	430	0,027	0,027
Transport	115	0,007	0,007
Aankoop vers gehakseld	2695	0,168	0.172

Door conservering moet men aan inkuilverliezen gemiddeld met 5% voor drogestof en 8% voor VEM rekening houden bij een droge stofgehalte van 30-35%.

#### Gras

De vraag naar gras is meestal niet groot. Bij eventuele verhandeling betreft het gras op stam van veehouders uit de directe omgeving of kuilgras verpakt in grote balen. Bij aankoop van gras op stam in de omgeving zijn de transportkosten vaak laag. Het maken en vervoeren van balen is duurder dan traditioneel inkuilen. Bij grotere transportafstanden zijn balen relatief goedkoop omdat per transport een grote hoeveelheid meegenomen kan worden.

In de onderstaande tabel staan gemiddelde gegevens van opbrengst per ha en kwaliteit. Hierbij is uitgegaan dat de veldverliezen 5,3% voor drogestof en 5,3% voor VEM zijn (dus geen daling van VEM/kg ds). De inkuilverliezen zijn 4,2% voor drogestof en 7,3% voor VEM (VEM-daling per kg ds is 3,2%).

Bij een opbrengst van 3500 kg ds/ha is de voederwaarde van gras op stam gemiddeld ongeveer 945 VEM. Door vermenging met zand vermindert de voederwaarde met ongeveer 10 VEM per 10 g zand in de drogestof. De berekende prijs is sterk afhankelijk van de ruwvoerpositie en de kwaliteit.

	kg ds/ha	VEM/kg ds	kVEM/ha
Gras op stam	3500	945	3310
Gras bij inkuilen <sup>1)</sup>	3315	935	3100
Gras na inkuilen <sup>1)</sup>	3210	905	2905

<sup>1)</sup> Incl. 25 kg zand/ha (ongeveer 10 g zand/kg ds)



De volgende tabel met prijzen is gebaseerd op de opbrengst bij het inkuilen/maken van balen.

	€/ha	€/kg ds	€/kVEM
Verkoop op stam	350	0,109	0,121
Oogst loonwerk <sup>1)</sup>	230	0,072	0,079
Aankoop	580	0,181	0,200

<sup>1)</sup> Grote balen: persen, wikkelen plus transport in loonwerk, maaien, schudden en wiersen in eigen mechanisatie

### Statistiek

Ontwikkeling voerprijzen (exclusief opslag en inkuilverliezen) in €<sup>1)</sup>

Omschrijving	07/08	08/09	9/10	10/11	11/12	12/13	13/14
Standaard mengvoer 100 kg (940/90 gDVE)	22,0	18,2	15,7	18,0	21,9	24,8	24,0
Eiwitrijk mengvoer 100 kg (circa 120 gDVE)	23,1	20,0	18,2	20,6	24,6	27,8	26,5
Standaardbrok mengvoer per kVEM (incl. eiwit)	0,23	0,19	0,17	0,19	0,23	0,26	0,26
kVEM-prijs <sup>2)</sup>	0,19	0,11	0,05	0,13	0,16	0,16	0,14
kg DVE-toeslagprijs <sup>2)</sup>	0,48	0,80	1,03	0,80	0,57	1,03	1,03
Kalvermelkpoeder kg	1,63	1,35	1,32	1,52	1,77	1,84	1,90

### Ruwvoeders en vochtrijke krachtvoeders (per ton; fourage)

Snijmais (ingekuuld) <sup>3)</sup>	48	45	41	44	58	58	63
Weidehooi <sup>3) 4)</sup>	150	159	158	189	270	220	174
Kuilgras <sup>6)</sup>				72	93	75	
Graszaadhooi <sup>3) 5)</sup>	130	143	133	161	193	157	130
Tarwestro <sup>3) 4)</sup>	140	120	99	108	151	145	110
Gerstestro <sup>3) 4)</sup>	150	125	102	118	160	153	120
Maïsglutenvoer (44% ds)	82	79	55	69	84	97	102
Bierbostel (22% ds)	40	42	35	44	47	55	61
Bietenperspulp (22% ds)	36	51	25	42	49	53	53
Voeraardappelen	37	-	25	29		33	35
Aardappelpersvezel				29	30	33	36

<sup>1)</sup> Bron: LEI, Wageningen UR Livestock Research

<sup>2)</sup> Gemiddelde van de maandelijks door Wageningen UR Livestock Research berekende energie- en eiwittoeslagprijzen

<sup>3)</sup> In het oogstseizoen zijn de prijzen vaak lager en mede afhankelijk van de voerpositie.

<sup>4)</sup> Grote balen

<sup>5)</sup> Engels raagrass

<sup>6)</sup> Op basis van ronde balen met 45% drogestof

### Norm

Voerprijzen (€) gangbare melkveehouderij middenlange termijn

Mengvoer (per 100 kg) in bulk, circa 8 ton afname

- standaardbrok 940 VEM / 90 gDVE 21,50
- eiwitrijke brok 940 VEM / 120 gDVE 25,00
- zeer eiwitrijke brok 940 VEM / 180 gDVE 31,50

*Vochtrijke krachtvoerders*

- kVEM prijs (exclusief eiwit) 0,13
- kg DVE toeslagprijs 1,05

*Ruwvoer (per ton, franco boerderij)*

- snijmaïs (vers) (35% ds, 970 VEM) 60,-
- ingekuilde snijmaïs (35% ds, 930 VEM) 65,-

- Kalvermelkpoeder per kg<sup>1)</sup>* 1,80
- Diverse voerkosten per melkkoe<sup>2)</sup>* 19,-

<sup>1)</sup> Standaard kalvermelkpoeder

<sup>2)</sup> Dit betreft droogstandsmineralen en bepaalde voedermiddelen voor bijvoorbeeld zieke dieren en die niet structureel worden vervoederd

Voor verkoop ruwvoer: zie voorgaande pagina's.

*Toelichting*

*Kunstmelk*

Kalveren die men aanhoudt gebruiken 35 kg kunstmelkpoeder. Kalveren die worden verkocht blijven 8 dagen op het bedrijf. Hiervan krijgen ze 6 dagen 4 liter kunstmelk/dag (24 liter).

24 liter / 8 = 3 kg kunstmelkpoeder / verkocht kalf. Uitgaande van 73,5% levende kalveren en een aanhoudingspercentage van 30% betekent dit:  $(73,5\% / 30\%) \times 3 = 7,4$  kg per aangehouden kalf. Het totale kunstmelkpoederverbruik per aangehouden kalf wordt dan 42 kg.

**Vervoederingsverliezen**

*Toelichting*

Bij de vervoeding treden verliezen op bij transport van kuil naar stal en door voerresten.

*Norm*

De vervoederingsverliezen bedragen gemiddeld voor:

- ruwvoerders 3%
- vochtrijke krachtvoerders (o.a. perspulp, bierbostel) 3%
- droge krachtvoerders 2%

**Voerprijzen biologische melkveehouderij**

*Norm*

<i>Krachtvoerders</i> (/100 kg)	€
Standaardbrok (90 DVE / 20 OEB)	42,50
Eiwitrijke brok (120 DVE / 20 OEB)	48,-
Extra eiwitrijke brok (140 DVE / 90 OEB)	54,-

*Ruwvoerders* (/ 1000 kg)

Snijmaïs (vers)	75,-
Snijmaïs (ingekuild)	87,50
Hooi	210,-
Tarwestro (uit schuur)	165,-

*Krachtvoervervangers* (/1000 kg)

Voeraardappelen	65,-
Luzerne, kunstmatig gedroogd	310,-
Krulpulp (90% ds)	49,-
Soya	83,-

## 2.2.2 Kosten gezondheidszorg

### Dierenartskosten en ziektebestrijding

#### Gangbare melkveehouderij

##### *Toelichting*

Het bedrag dat men uitgeeft aan dierenartskosten en ziektebestrijding verschilt sterk per bedrijf. Het is afhankelijk van het aantal visites, de verrichtingen, de benodigde medicijnen en overige kosten, alsmede de jongveebezetting. Het is gebruikelijk de kosten uit te drukken per 100 kg melk.

##### *Norm*

Dierenartskosten en ziektebestrijding gangbare melkveehouderij:  
€ 1,10 x (melkproductie per koe/100) per koe (excl. BTW)

#### Biologische melkveehouderij

##### *Toelichting*

Uit het BIOVEEM-project is gebleken dat de dierenartskosten op biologische melkveebedrijven ongeveer 55% lager zijn dan op gangbare melkveebedrijven. Dat heeft behalve met het niet mogen of willen gebruiken van bepaalde geneesmiddelen (antibiotica, hormonen) ook te maken met het gebruik van andere therapieën (die niet via de dierenarts te koop zijn; denk bijvoorbeeld aan homeopathische geneesmiddelen, bloesemtherapie e.d.).

##### *Norm*

Dierenartskosten en ziektebestrijding biologische melkveehouderij:  
€ 0,50 x (melkproductie per koe/100) per koe (excl. BTW)

#### Certificering en abonnementen

##### *Toelichting*

Via de GD kan de veehouder op vrijwillige basis meedoen aan gezondheidsprogramma's en bedrijfs-screenings. Melkleverende bedrijven kunnen zich aanmelden als lid van GD Melkmeesters voor € 67,205 (tarieven voorjaar 2013). Een aantal tarieven staat in de onderstaande tabel, meer informatie is te vinden op de website van de GD.

Tarieven abonnementen gezondheidsprogramma's en bedrijfsscreening (in €, excl. BTW)

<u>Algemeen</u>	
PreventieWijzer startpakket	92,10
Abonnement veterinaire eenheid	185,00
<i>L. hardjo</i>	
Certificeren melkleverende bedrijven (per bedrijf)	19,45
Basistarief certificeren niet-melkleverende bedrijven	42,60
Diertarief certificeren niet-melkleverende bedrijven	
0 - 25 runderen	2,60
26 - 100 runderen	0,40
> 100 runderen	0,16
<i>IBR</i>	
IBR-vrij certificering melkleverende bedrijven	228,80
IBR tankmelkabonnement	228,80
Basistarief certificeren niet-melkleverende bedrijven	42,60
Diertarief certificeren niet –melkleverende bedrijven: zie L hardjo	
<i>Para-TBC</i>	
GD-programma paratuberculose melkvee	57,40
GD-programma paratuberculose niet-melkvee	49,40
<i>Neospora</i>	
Neospora Tankmelkabonnement	89,80
<i>BVD</i>	
GD programma BVD virusvrij	111,00
BVD tankmelkabonnement	124,00
Quickscan BVD	137,25
<i>Salmonellose</i>	
GD programma Salmonella Onverdacht	67,20
Salmonella jongvee monitor	49,20
<i>Overig</i>	
GD Quickscan uiergezondheid	150,00
GD tankmelk uiergezondheid basis / standaard	225,00 / 360,00
GD tankmelk maagdarmwormen	32,50
GD tankmelk leverbot	32,50
GD tankmelk worminfecties	68,00

Bron: GD, 2014

### 2.2.3 Overige toegerekende kosten melkvee

#### Stro, strooisel en gescheiden mest

##### Norm

Strooiselverbruik en jaarkosten exclusief BTW per melkkoe bij beweidingssysteem, per jaar

	In kg per dier		Kosten per dier (€)			
	stro	zaagsel	stro	zaagsel	mest gescheiden 100 boxen	mest hygiënisatie 300 boxen
<i>Ligboxenstal (matrassen)</i>						
- onbeperkt weiden (O)	200	100	42	22		
- beperkt weiden (B)	230	115	49	26		
- zomerstalvoeding (Z)	260	130	55	29		
<i>Ligboxenstal (diepstrooisel)</i>						
- onbeperkt weiden (O)	850	690	85	138	77	92
- beperkt weiden (B)	970	795	97	158	77	92
- zomerstalvoeding (Z)	1100	900	110	180	77	92
- kalveren	140	65	30	14		
- pinken	140	65	30	14		
<i>Grupstal (O)</i>	160	65	16	14		
<i>Potstal</i>						
- onbeperkt weiden (O)	2000	-	200	-		
<i>Hellingstal</i>						
- onbeperkt weiden (O)	1200	-	120	-		
Prijs per ton (€)					Kosten per m <sup>3</sup> gescheiden(€)	
Losgestort/grote balen	100	200			16	22
Gezakt/gehakseld	212	222				

#### Scheren en klauwverzorging

##### Toelichting

De tarieven voor scheren en klauwverzorging (excl. BTW)

##### Scheren

Tarief incl. materiaal	€ 36,70 per uur
Aantal dieren per uur	vier melkkoeien of zes stuks jongvee
Aantal stuks jongvee/koe	0,60
Aantal keren per jaar	1

##### Norm

Kosten  $((36,70/4)+(36,70/6) \times 0,60) = € 12,85$  per melkkoe per jaar

##### Klauwverzorging

Tarief (hele veestapel)	€ 44,75 per uur
Voorrijkosten	€ 17,50 per keer
Aantal dieren per uur	zeven melkkoeien
Aantal keren per jaar	tweemaal

Indien alleen enkele koeien voor klauwverzorging worden aangeboden dan geldt hetzelfde tarief, maar wordt minimaal 1 uur in rekening gebracht.

*Norm (voor bedrijf met 80 melkkoeien)*

Kosten  $((44,75/7) \times 2) + (17,50/80) \times 2$  €13,20 per melkkoe per jaar

Bron: AB Oost

## Dekgeld

### *Toelichting*

Aspecten van belang bij stierkeuze

De prijzen voor sperma van stieren lopen sterk uiteen en het aanbod aan stieren is groot. Bovendien zijn er vele fokwaarden beschikbaar, wat de keuze niet vergemakkelijkt. Voor de eerste selectie is de totaalindex NVI geïntroduceerd, daarin worden productie, levensduur, uiergezondheid, vruchtbaarheid, exterieur (uier en benen) en geboortekennmerken onderling afgewogen voor een gemiddelde situatie. Vooral bij de selectie van stieren voor bevruchting van pinken en bij kruising met vleesstieren is van belang om extra te letten op fokwaarden voor geboortegemak en afkalfgemak, omdat bij deze afkalvingen aanzienlijk meer problemen optreden. Door aanpassing van de wegingen is het mogelijk op bepaalde onderdelen meer of minder scherp te selecteren. Ook kunnen voor andere (aanvullende) kenmerken ondergrenzen worden gehanteerd.

### *Norm*

Dekgeld per melkkoe en/of pink € 44,80

Hierbij gelden de volgende uitgangspunten:

Aantal inseminaties per drachtigheid 1,8

Aantal inseminaties per bedrijfsbezoek 1

Prijs per inseminatie (zowel 1<sup>e</sup> als herinseminatie) € 12,90

Gemiddelde spermaprijs (ledentarief) per dosis € 12,00

## Samenvatting kosten dienstverlening CRV

### *Toelichting*

Kosten dienstverlening CRV (excl. BTW)

Omschrijving	Kosten
<i>Exterieurkeuring incl. exterieur-uitslag</i>	
Bedrijfsinspectie	
- per bedrijfsbezoek	36,00
- kosten per gekeurde koe/vaars	7,15
<i>Stieradviesprogramma (SAP)</i>	
- basistarief per bedrijf per jaar	32,00
- SAP budget per jaar	16,00
- kosten per gemiddeld aanwezig dier per jaar	1,04

---

**Informatieproducten**

*1. Koe-Attenties*

- per levering (papier)	2,25
- per melkkoe per jaar (papier)	0,96

*2. Quotumplan*

- per bedrijf per jaar (papier)	16,60
- per melkkoe per jaar (papier)	0,40

*3. Fokkerij-Overzicht*

- per bedrijf per jaar	28,00
- per dier/drachtigheid per keer	0,16

*4. Veedata (Tarieven mutaties excl. verzending) bij abonnement*

- vast per levering	2,25
- per melkkoe per jaar, veehouderijgegevens	1,00
- per melkkoe per jaar, veehouderij en fokkerij	1,36
- per melkkoe per jaar, veehouderij en fokkerij en veevoeding	1,48

*5. CRV Mineraal*

deelname per bedrijf per jaar (incl. bemestingsplan)	78,00
- per gemiddeld aanwezig dier per jaar (1 <sup>e</sup> tot 200 <sup>e</sup> dier)	0,76
- per gemiddeld aanwezig dier per jaar (201 <sup>e</sup> tot 400 <sup>e</sup> dier)	0,38
- per gemiddeld aanwezig dier per jaar (vanaf 401 <sup>e</sup> dier)	0,20

*6. Veemanager*

Vast per bedrijf per jaar	78,00
- per gemiddeld aanwezig dier per jaar (1 <sup>e</sup> tot 200 <sup>e</sup> dier)	2,40
- per gemiddeld aanwezig dier per jaar (201 <sup>e</sup> tot 400 <sup>e</sup> dier)	1,20
- per gemiddeld aanwezig dier per jaar (vanaf 401 <sup>e</sup> dier)	0,60

**Melkproductieregistratie (MPR)**

Basistarief per monstername	192,00
- per gemolken dier per monstername voor bepaling van vet, eiwit, lactose, ureum, ketose	0,48
- per gemolken dier per monstername voor bepaling van celgetal	0,23
Monsternemer	
- per bezoek	7,90
- per minuut	0,34

---

Bron: Tarieven CR Delta 2013/2014

*Norm*

Melkcontrole per melkkoe inclusief registratie, excl. BTW € 24,99

*Uitgangspunten bij berekening van de norm*

12 melkcontroles/bedrijf/jaar voor een bedrijf met 80 melkkoeien waarvan er voortdurend 67 aan de melk zijn. Een monsternemer verzorgt de monstername en het melken duurt 1,25 uur per keer. Er wordt tweemaal daags gemolken en men hoeft geen apparatuur te huren. De uitslagen worden op papier ontvangen; als ze via Veemanager worden ingelezen kost dat € 0,48 per aanwezig dier per jaar extra, maar dan kunnen uitslagen op papier achterwege blijven (ad. € 57,-).

Als ook apparatuur (true-testers) wordt gehuurd kost dat € 259,20/bedrijf/jaar extra (twaalf truetesters, 12 keer) ofwel € 3,24/koe/jaar. In het tarief is uitgegaan van celgetal bepaling bij iedere controle, dit kost op jaarbasis € 2,31 per koe meer dan alleen vet- en eiwitbepaling.

## 2.3 Toegerekende kosten grasland

### Toelichting

De in dit hoofdstuk gebruikte prijzen zijn afkomstig van o.a. het LEI en een aantal leveranciers van zaaizaden, meststoffen, onkruidbestrijdingsmiddelen enz. De loonwerktarieven voor graslandinzaai zijn met name gebaseerd op de gemiddelde gegevens van enkele loonwerkers verspreid over Nederland. Deze tarieven kunnen afwijken van de loonwerktarieven genoemd in hoofdstuk 1.5.6.

### 2.3.1 Prijzen meststoffen

#### Statistiek

Ontwikkeling van prijzen van meststoffen

Meststof	Seizoen					
	2009	2010	2011	2012	2013	voorjaar 2014
Stikstof (KAS, €/kg N)	0,85	0,76	1,08	1,10	1,05	1,09
Fosfaat (TSP, €/kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	1,16	0,72	0,97	1,07	1,03	1,00
Kali (Kali 60, €/kg K <sub>2</sub> O)	0,97	0,57	0,60	0,66	0,65	0,64

Bron: LEI

#### Norm

Prijzen meststoffen gangbare melkveehouderij	€
Stikstof (KAS, in € per kg N)	1,10
Fosfaat (TSP, in € per kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	1,05
Kali (Kali 60, in € per kg K <sub>2</sub> O)	0,65
Kalk (Dolokal, in € per kg ZBW)	0,23
Magnesium (Kieseriet, in € per kg MgO)	1,10
<i>Overige bemesting op klei- en veengrond</i>	33,-
specificatie - 150 kg ZWB/ha/jaar	
<i>Overige bemesting op zandgrond</i>	108,-
specificatie - 50 kg MgO/ha/jaar	55,-
- 150 kg ZBW/ha/jaar	33,-
- 60 kg Na <sub>2</sub> O/ha/jaar	20,-
<i>Verwachting prijzen meststoffen nabije toekomst (in € per 100 kg)</i>	
KAS (27% N)	32,-
NP (26% N, 7% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	38,-

#### Norm

Prijzen toegestane meststoffen biologische melkveehouderij	€
Fosfaat (Gafsa, in € per kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ; incl. CaO)	1,50
Kali (Patentkali, in € per kg K <sub>2</sub> O; incl. MgO)	1,25
Kalk (Dolokal, in € per kg ZBW)	0,22
Magnesium (Kieseriet, in € per kg MgO)	1,10

#### Grondonderzoek

De kosten van grondonderzoek door BLGG AgroXpertus bedragen ongeveer € 100,- per monster (incl. monstername, regulier advies en orderkosten) voor het basispakket grasland (pH, organische stof, NLV (N-totaal), C/N, P-AL, P-PAE®, kalium, SLV (S-totaal) en magnesium. Het uitgebreide pakket voor grasland, inclusief CEC, koolzure kalk, een aantal fysische eigenschappen en bodemleven kost ongeveer € 120,-. Onderzoek naar de sporenelementen borium, koper, kobalt, selenium, mangaan, zink, silicium, molybdeen en ijzer kost circa € 25,- extra.



Om voor derogatie in aanmerking te komen is eenmaal per 4 jaar grondonderzoek verplicht voor bepaling van N-totaal (NLV) en fosfaat. Dit derogatiepakket grasland kost circa € 80,-. Bij de begroting worden de bemonsteringskosten gewoonlijk opgenomen bij de algemene kosten.

## 2.3.2 Graslandverbetering

### Kosten herinzaai

#### Toelichting

Globale richtlijn voor % graslandverbetering per bedrijf per jaar bij diverse bedrijfssystemen. De herinzaai wordt vooral bepaald door de bedrijfsopzet, bijvoorbeeld de combinatie met akkerbouw en grondsoort.

Bedrijfssysteem	Graslandverbetering (%)
Intensief	10
Matig intensief	7,5
Extensief	5

#### Norm

Omschrijving	Kosten per ha (€)	
	zandgronden	kleigronden
Herinzaai		
Grondonderzoek (basis)	100	100
Middelen		
- 4 liter glyfosaat/ha	30	30
- onkruidbestrijdingsmiddelen <sup>1)</sup>	35	35
- zaaizaad (35 kg BG4) <sup>2)</sup>	185	185
- basisbemesting bij bemestingstoestand 'voldoende' <sup>3)</sup>	<u>193</u>	<u>112</u>
	543	462
Loonwerk		
- spuiten glyfosaat	37	37
- spuiten tegen onkruid	37	37
- frezen (5 cm)	96	131
- ploegen	130	145
- inzaai met zaicombinatie <sup>4)</sup>	<u>99</u>	<u>119</u>
	399	469
Aanvullende bemesting bij bemestingstoestand 'laag'		
- natrium, koper, kobalt (kleigrond geen kobalt)	176	91
- kalk en magnesium (kleigrond geen magnesium)	378	214
- kalium en fosfaat	<u>80</u>	<u>91</u>
	634	396
2 uur egaliseren met kilverbak + laser	240	240
<b>Totaal</b>		
- standaard inzaaimethode	942	931
- inzaai met extra bemesting	1576	1327
- inzaai met extra bemesting en kilveren	1816	1567

<sup>1)</sup> Gebaseerd op 1 liter Starane, met name tegen muur

<sup>2)</sup> Graszaadmengsel met klaver € 200,-

<sup>3)</sup> Basisbemesting voor zandgrond: 45 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 140 kg K<sub>2</sub>O en 50 kg MgO; voor kleigrond: 45 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> en 100 kg K<sub>2</sub>O. Met rundveedrijfmest is een besparing op bemestingskosten (fosfaat en kali) mogelijk van circa € 55,- tot € 60,- per 10 ton (exclusief stikstof)

<sup>4)</sup> Zaicombinatie betreft in één werkgang zaaibedbereiding (bijv. rotorkopeg) en inzaai met zaaimachine

## Kosten doorzaai

### Norm

Omschrijving	Kosten (€)
Doorzaai	
<i>Middelen</i>	
- 4 liter glyfosaat/ha	30
- onkruidbestrijdingsmiddelen	35
- zaaizaad (30 kg BG3)	<u>158</u>
	223
<i>Loonwerk</i>	
- spuiten glyfosaat	37
- spuiten tegen onkruid	37
- doorzaaien	<u>95</u>
	169
Totaal inclusief doodspuiten	€ 223,- + € 169,- = € 392,-
zonder doodspuiten	€ 193,- + € 132,- = € 325,-

## 2.3.3 Overige toegerekende kosten grasland

### Onkruidbestrijding en bestrijding van ziekten en plagen

#### Norm

Kosten voor onkruidbestrijding en bestrijding van ziekten en plagen per jaar per ha blijvend grasland; uitgangspunt: gemiddeld eenmaal per 5 jaar een bestrijding.

Omschrijving	Kosten (€)
Onkruidbestrijding (middelen) <sup>1)</sup>	7,-
Spuitloon	7,40
Ziekten en plagen (middelen) <sup>2)</sup>	Pm
Totaal	<u>14,40</u>

<sup>1)</sup> Gemiddelde onkruidbestrijding: 1 liter Starane à € 35,- per liter.

<sup>2)</sup> Bij ziekten en plagen valt te denken aan emelten, rouwvliegen e.d. Er zijn momenteel echter geen chemische middelen beschikbaar en bestrijding is ook nauwelijks rendabel.

### Afrastering

#### Norm

Aanleg (uitgaande van gecreosoteerde palen om de 5 tot 6 meter met twee draden) € 2,- tot € 2,50 per strekkende meter. Gaat ongeveer 15 jaar mee.

Jaarlijkse kosten per perceel: € 24,50 tot € 30,- per 100 meter omtrek.

Voor een perceel van 1 ha bedragen de jaarlijkse kosten dus € 97,- tot € 121,- per perceel.

Voor een perceel van 2 ha zijn de kosten € 146,- tot € 182,- per perceel.

## 2.3.4 Opslag en bewaring kuilgras

### Toelichting

Globale berekening opslagruimte rijkuilen<sup>1)</sup>

De berekening van de benodigde opslagruimte en hoeveelheid plastic is vooral gericht op de opslag in rijkuilen. Bij opslag in sleufsilos is er minder opslagruimte nodig, maar de kosten daarvan zijn meestal iets hoger. Daarnaast is bij sleufsilos iets minder plastic nodig.

De verschillen in jaarkosten bij rijkuilen en sleufsilos zijn beperkt. Voor een *globale* berekening van de benodigde opslagruimte en hoeveelheid plastic zijn de volgende normen te gebruiken:

*Norm*

Benodigde aantal m<sup>2</sup> voor opslag van alle kuilgras op een graslandbedrijf is globaal te berekenen met de formule: m<sup>2</sup> opslagruimte = kg ds kuilgras x 3,20/1000 + 171  
 Voor prijzen kuilplaat, sleufsilos en opvang van perssap zie paragraaf 2.7.

*Toelichting*

Globale berekening van hoeveelheid plastic en kosten van afdekken bij kuilgras  
 De kosten van afdekking met één laag plastic + grond zijn vrijwel gelijk aan de kosten van twee lagen nieuw plastic.

*Norm*

Benodigde aantal m<sup>2</sup> plastic per laag<sup>1)</sup> voor *alle* kuilgras op een graslandbedrijf is te berekenen met de formule: m<sup>2</sup> plastic (per laag<sup>2)</sup>) = kg ds kuilgras x 4,52/1000 + 310

Prijs per m<sup>2</sup> plastic = € 0,31

Indien de loonwerker het gras inkuilt en het plastic levert beschouwen we het totale pakket als een dienst en wordt het lage BTW tarief gehanteerd.

Prijs per m<sup>2</sup> beschermzeil = (4,5 % x € 1,35/2) + (€ 1,35/8 jaar) = € 0,20

<sup>1)</sup> Wageningen UR Livestock Research heeft een computerprogramma gemaakt voor het berekenen van de benodigde opslagruimte, de hoeveelheid plastic en de jaarlijkse kosten bij opslag in rijkuilen en sleufsilos. Dit programma 'Ruwvoeropslag' is gekoppeld aan het bedrijfsbegrotingsprogramma BBPR. De basisgegevens van het computerprogramma staan vermeld in het hoofdstuk 'Voederwinning' van het Handboek voor de Melkveehouderij ([www.handboekmelkveehouderij.nl](http://www.handboekmelkveehouderij.nl)). Met deze gegevens is ook handmatig de benodigde opslagruimte en hoeveelheid plastic vrij nauwkeurig te berekenen.

<sup>2)</sup> Voor de berekening van de afdekkosten dus 2 x aantal m<sup>2</sup> x € 0,31

Voorbeeldberekening opslagkosten graskuil

Bedrijf: 100 melkkoeien, 42 ha grasland en 18 ha snijmaïs<sup>1)</sup>

Bedrijfssysteem	Alleen maaien	Weiden+maaien	Weiden+maaien
Opslag	Rijkuilen	Rijkuilen	Ronde balen
Hoeveelheid kuilgras per ha (kg ds)	12000	6500	6500
Totaal kuilgras per jaar (kg ds)	504000	273000	273000
Aantal ronde balen <sup>2)</sup>			1032
Benodigde opslagruimte graskuil (m <sup>2</sup> ) <sup>3)</sup>	1784	1045	594
Benodigde m <sup>2</sup> plastic per laag	2588	1544	
Kosten opslag <sup>4)</sup>	5940	3479	1980
Kosten plastic <sup>5)</sup>	1605	957	3199
Totaal jaarkosten	7384	4342	5538

<sup>1)</sup> Opslag van snijmaïs is niet in tabel opgenomen omdat dit voor alle bedrijven gelijk is. Zie voor berekening hiervan paragraaf 1.2.4.

<sup>2)</sup> Afmeting h x d: 1,20 x 1,20 m en dichtheid 195 kg ds/m<sup>2</sup>

<sup>3)</sup> Bij stapelhoogte: helft drie hoog en helft twee hoog

<sup>4)</sup> Uitgangspunten: Prijs betonnen plaat € 36,- per m<sup>2</sup>, 5% afschrijving, 1,5% onderhoud en 4,5% rente van gemiddelde investering

<sup>5)</sup> Rijkuilen twee lagen plastic á € 0,31 per m<sup>2</sup> per laag, ronde balen € 3,50 per baal

### 2.3.5 Slootonderhoud

#### Toelichting

Goed slootonderhoud kan een belangrijke bijdrage leveren aan flora en fauna in sloot en slootkanten. Ook voor een goede waterafvoer en een goede waterkwaliteit moeten sloten regelmatig worden geschoond. Het is belangrijk dat de sloot voldoende diep is. Bij smalle sloten is dit minimaal 30 cm en bij brede sloten minimaal 50 cm. Het op diepte houden en schonen moet worden gescheiden. Het op diepte houden vindt plaats door de losse bagger uit de slootbodem te verwijderen. Om de vegetatie van de slootkanten niet te veel te bemesten en/of te verstikken moet deze losse bagger op het perceel verspreid worden. Dit kan door de sloten eens in de 5 - 10 jaar met een kraan uit te diepen of door eens per 3 of 4 jaar met een baggerpomp te baggeren. De laatste methode verdient de voorkeur omdat dit minder ten koste gaat van het grasland en de slootkanten. Wanneer de sloten goed op diepte zijn, kan om het jaar worden geschoond. Hiervoor dient men meestal toestemming te hebben van het waterschap. Smalle sloten kunnen dan het ene jaar vanaf de ene kant en het andere jaar vanaf de andere kant geschoond worden om de slootkanten te sparen. Vertrapping van slootkanten is te beperken door gebruik te maken van drinkbakken, zelfdrinkers of door verharde drinkplaatsen aan te leggen. Dit beperkt ook het te water raken van vee. Door sloten af te rasteren wordt vertrappen en te water raken van vee totaal voorkomen. Dit brengt wel hogere kosten met zich mee.

In onderstaande tabel is weergegeven wat de gemiddelde benodigde arbeid is bij de verschillende methoden van sloot schonen. Tevens is berekend wat de machinekosten en loonwerkkosten zijn; de vergoeding voor eigen arbeid is niet bij dit overzicht meegenomen.

Arbeid en kosten per km sloot van enkele vormen van slootonderhoud (per km sloot per jaar)  
(EM = Eigen mechanisatie; LW = Loonwerk)

#### Methode

Op diepte brengen en houden	Kraan	Baggerpomp	Baggerpomp	Baggerpomp	Baggerpomp
Schoningsfrequentie	jaarlijks	jaarlijks	1 x /2 jaar	1 x /2 jaar	1 x /2 jaar
Extra maatregelen	-	-	-	drinkbak	drinkbak + afrastering
<b>Arbeid (uren)</b>					
Schonen met spijlenbak EM	4,4	4,4	4,4	2,2	2,2
Bijwerken slootkanten	3,0	3,0	1,5	0,8	-
Bagger verspreiden	0,5	-	-	-	-
Drinkbak	-	-	-	2,3	2,3
Vee uit de sloot halen	0,9	0,9	0,9	0,3	-
Afrastering	-	-	-	-	12,0
Totaal eigen arbeid	8,8	8,3	4,6	5,6	16,5
<b>Kosten (€)</b>					
Trekker EM	65	59	35	54	51
Kanten snijden LW	67	67	33	33	33
Kraan LW	30	-	-	-	-
Baggerpomp LW	-	35	35	35	35
Afrastering	-	-	-	-	142
Drinkbakken	-	-	-	142	142
Totaal Kosten	162	161	103	264	402
(excl. eigen arbeid)					

Bron: Wageningen UR Livestock Research, Themaboek Sloot schonen, 1996, geactualiseerd in 2012

Capaciteit en kosten enkele systemen van slootschonen in loonwerk

Machine	Werkgangen per sloot	Capaciteit (m/uur)	Geschiktheid voor type slootkant			Kosten	
			talud	onderwal	uitgetrapt	per uur	per km sloot
Baggerpomp	1	600-800	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	83	104-138
Kantensnijder	1	1500	+	+	+	49	34
Kantensnijder	2	1500	+	+	+	49	68
Spijlenbak	1	400-500	-	+	++	44	88-110
Spijlenbak	2	400-500	-	+	++	44	176-220
Maaikorf	1	600-700	+	+	+	46,50	66-77
Maaikorf	2	600-700	+	+	+	46,50	132-154
Schoepenrad	2	1000-1500	++	+/-	+/-	63	84-126

Bron: Wageningen UR Livestock Research, Themaboek Slootschonen, 1996, geactualiseerd in 2011

### 2.3.6 Baten door verbetering van cultuurtechnische omstandigheden

#### *Toelichting*

De cultuurtechnische omstandigheden kunnen we onderverdelen in effecten van verkaveling, ontsluiting en waterbeheersing.

Verbeteringen in de cultuurtechnische omstandigheden hebben een verhoging van de arbeidsopbrengst tot gevolg. Een indicatie van de gemiddelde baten van de cultuurtechnische verbeteringen staat hieronder. De bedragen mogen op regioniveau gebruikt worden. Op bedrijfsniveau is een specifieke berekening nodig die rekening houdt met de bedrijfsomstandigheden.

Daarom is het raadzaam om de genoemde bedragen met beleid te gebruiken.

#### *Norm*

##### *Vergroting perceelsoppervlakte*

Er is minder arbeid per ha nodig naarmate het perceelsoppervlak groter wordt. Onderstaande tabel toont hoe hoog de baten zijn bij vergroting van het perceelsoppervlak (voorbeeldbedrijf van 30 ha met 70% huiskavel op zandgrond, 13.500 kg melk per ha en 25% maïsland) bij 60% van het mest rijden en inkuilen in loonwerk).

#### Baten bij verschillende vergrotingen van de perceelsoppervlakten<sup>1)</sup>

Vergroting perceelsopp. (ha)	Baten in € per ha
Van 1,5 in 2,0	130
Van 2,0 in 2,5	90
Van 2,5 in 3,0	10

<sup>1</sup> De arbeidsbehoefte en de kosten worden sterk beïnvloed door vergroting van de percelen, maar ook door het aantal percelen (op afstand) die men als één groep kan bewerken. Meer percelen per groep betekent minder arbeid en minder kosten.

#### *Afstandsverkorting*

De baten zijn ongeveer € 68,- per ha per km afstandsverkorting bij bovengenoemde verdeling loonwerkeigen werk.

*Oppervlakte huiskavel*

Vergroting van de huiskavel verlaagt de kosten. Daarbij speelt de intensiteit van het bedrijf (melkquotum per ha) en het grondgebruik (snijmaïs of gras op de veldkavel) een duidelijke rol. Als de oppervlakte van de huiskavel op het bovengenoemde voorbeeldbedrijf stijgt van 15 ha naar 21 ha, stijgt de arbeidsopbrengst met € 60,- per ha.

*Ontsluiting*

De ontsluiting is onder te verdelen in interne en externe ontsluiting.

De interne ontsluiting heeft betrekking op kavelpaden. Het rendement op de investeringen hiervoor bedraagt circa 4%. Bij de huidige bedrijfsvoering en bedrijfsomvang in de melkveehouderij is een verhard kavelpad noodzakelijk. Op grote melkveehouderijbedrijven speelt ook de plaats van het gebouw op de huiskavel een belangrijke rol.

De externe ontsluiting heeft te maken met het wel of niet verhard zijn van wegen en de kwaliteit en de breedte van de weg, en het oponthoud.

Er zijn geen normen voor de kosten en baten voor verbetering van de ontsluiting.

*Waterhuishouding*

Verbetering van de waterhuishouding leidt tot een betere kwaliteit ruwvoer en een langere weideperiode. Door meer ruwvoeropbrengst is ook minder voeraankoop nodig. Bij veengrond treedt door verbetering van de ontwatering ook meer mineralisatie op.

## 2.4 Overige toegerekende kosten

De gebruikte prijzen in dit hoofdstuk zijn afkomstig van o.a. het LEI en een aantal leveranciers van landbouwproducten. De loonwerktarieven zijn gebaseerd op gegevens van enkele loonwerkers verspreid over Nederland. Deze tarieven kunnen afwijken van de loonwerktarieven in par. 1.5.6.

### 2.4.1 Toegerekende kosten voedergewassen

*Norm*

Directe kosten teelt en oogst voedergewassen per ha zandgrond

Omschrijving	Gras <sup>1)</sup>	Snijmaïs	MKS <sup>2)</sup>	CCM <sup>2)</sup>	Luzerne <sup>3)</sup>	GPS <sup>2)</sup>	Wintergraan <sup>4)</sup>
<i>Middelen</i>							
- zaaizaad (incl. ontsmetting)	23	195	175	175	60	112	119
- meststoffen + aanwending <sup>5) 6)</sup>	365	186	168	168	262	208	220
- gewasbeschermingsmiddelen	16	85	85	85	60	39	78
- toevoegmiddelen	30				90		30
	434	466	428	428	472	359	447
<i>Loonwerk</i>							
- ploegen <sup>5)</sup>	28	127	127	127	32	127	127
- zaaiklaarmaken <sup>5)</sup>	7	58	58	58	15	58	58
- zaaien (excl. meststoffen)	12	77	77	77	77	66	66
- spuiten <sup>7)</sup>	16	42	42	42	21	21	84
- oogsten <sup>8)</sup>	656	380	435	510	533	335	448
- aanrijden <sup>9)</sup>	76	68			68	68	
- cultivateren	-	67	67	67	-	67	67
- slootonderhoud	27	27	27	27	27	27	27
	822	846	833	908	773	769	877
Rente	21	15	16	18	21	9	11
Totaal	1277	1327	1277	1354	1266	1137	1335

<sup>1)</sup> Maaiperceel, 8-jarig en vijf sneden per jaar

<sup>2)</sup> MKS = Mais Kolven Silage, CCM = Corn Cob Mix, GPS = Gehele Plant Silage (van granen)

<sup>3)</sup> De kosten bij aanleg van luzerne (ploegen, zaaiklaar maken, zaaien, zaaizaad en cultivateren) zijn omgerekend in de jaarlijkse teeltkosten. Uitgegaan is van een levensduur van 4 jaar (dus 25% jaarkosten). Per jaar oogst men gemiddeld vier sneden, waarvan twee sneden met een toevoegmiddel worden ingekuuld.

<sup>4)</sup> Kosten zijn gebaseerd op teelt van triticale voor de korrel

<sup>5)</sup> Op kleigrond: € 15,- hogere kosten voor ploegen, € 30,- hogere kosten voor zaaiklaar maken (rotorkopeg i.p.v. cultivatorcombinatie) en € 25,- lagere bemestingskosten bij GPS en wintergraan

<sup>6)</sup> Bij de kosten voor bemesting is uitgegaan van een normale hoeveelheid dierlijke mest eventueel aangevuld met kunstmest. Ook de kosten voor aanwending van de organische mest en de kunstmest zijn hierin opgenomen. Bij MKS en CCM is enigszins rekening gehouden met de bemestingswaarde van achterblijvend stro of blad. Bij grasland is uitgegaan van 60 m<sup>3</sup> runderdrijfmest aangevuld met 155 kg N per ha.

<sup>7)</sup> Gewasbescherming maïs: uitgangspunt is een eenmalige volveldsbespuiting tegen onkruid. Wanneer men voor opkomst een keer egt, kunnen de extra kosten worden gecompenseerd door minder middelgebruik. De kosten van volledige mechanische onkruidbestrijding bedragen circa € 200,- (driemaal eggen à € 23,- en tweemaal schoffelen + evt. aanaarden à € 65,-). Bij GPS en luzerne is gerekend dat eenmaal in de 2 jaar een onkruidbestrijding nodig is. Gras wordt doodgespoten bij herinzaai en daarnaast nog tweemaal per 8 jaar tegen onkruid.

<sup>8)</sup> Bij gras en luzerne zijn ook loonwerkkosten voor maaien en wiersen opgenomen. De kosten voor transport naar het erf zijn bij de oogstkosten inbegrepen. De oogstkosten van CCM en wintergraan zijn inclusief pletten/malen. Maaien en wiersen van luzerne kan het bedrijf zelf uitvoeren.

<sup>9)</sup> Aanrijden kan bij MKS en CCM in het algemeen het bedrijf zelf uitvoeren.

### Teeltkosten vanggewas op zand- en lössgrond

Bij de teelt van maïs op zand- en lössgrond is het verplicht om direct na de oogst een vanggewas in te zaaien. De toegestane vanggewassen zijn rogge, tarwe, triticale, gerst, gras, bladrammenas en bladkool. Hiervoor kunnen onderstaande kosten worden aangehouden:

- extra kosten zaaien (kan gecombineerd worden met cultivateren) € 20,-
- zaaizaad € 54,-
- vernietigen in voorjaar € 67,-

### 2.4.2 Opbrengstgegevens krachtvoervangers

#### Norm

Opbrengstgegevens van enkele krachtvoervangende gewassen

Product	Vers product (kg per ha)	% DS	Verliezen bij bewaring (%)		Netto opbrengsten/ha na conservering en bewaring				
			DS	VEM	kg ds/ha	kVEM	kDVE	kOEB	kVEVI
MKS	18.375	55,0	5	5	10.090	11.301	627	- 255	12.347
CCM (100% spil) <sup>1)</sup>	16.250	58,0	5	5	9410	10.727	658	- 138	11.805
CCM ( 25% spil) <sup>1)</sup>	14.140	61,0	5	5	8620	10.344	601	- 128	11.639
Korrelmaïs	12.325	69,0	3 <sup>2)</sup>	3 <sup>2)</sup>	8500	10.285	818	- 271	11.645
Grasbrok <sup>3)</sup>	12.960	93,0	-	-	12.050	10.240	1060	+ 255	10.300
Luzernebrok <sup>4)</sup>	10.730	93,0	-	-	9980	7335	850	+ 230	7085
Wintergraan <sup>5)</sup>	8000	86,0	-	-	6880	8084	585	- 105	7870
Zomergraan <sup>5)</sup>	6500	86,0	-	-	5590	6290	475	- 85	6125

<sup>1)</sup> Voor vervoeding aan rundvee wordt de spil volledig meege oogst, voor vervoeding aan varkens slechts een klein deel

<sup>2)</sup> Verliezen bij drogen en schonen

<sup>3)</sup> Bij een stikstofgift van circa 320 kg N/ha per jaar

<sup>4)</sup> Gemiddeld per jaar bij een driejarige teelt en voorjaarsinzaai

<sup>5)</sup> Gemiddelde opbrengsten. Opbrengsten voor kleigrond een ton hoger en voor zandgrond een ton lager. Uitgegaan is van droge opslag.

### 2.4.3 Opbrengstgegevens snijmaïs

#### Norm

Normatieve opbrengst van snijmaïs

De snijmaïsofbrengst kan per regio en per perceel sterk variëren.

Normen voor bruto-opbrengsten per ha zijn:

- zeer goed 19.000 kg ds
- goed 16.000 kg ds
- matig 13.000 kg ds
- slecht 10.000 kg ds

Goede snijmaïs bevat per kilo droge stof 980 VEM, 52 DVE en -35 OEB.

Uitgaande van een normaal, goede bruto-opbrengst van 16 000 kg ds en 5% drogestofverlies bij inkuilen, bedraagt de netto-opbrengst per ha:

- ds = 16.000 - 5% = 15.200 kg ds
- VEM = 15.200 x 0,980 = 14.896 kVEM
- VEVI = 15.200 x 0,995 = 15.124 kVEVI
- DVE = 15.200 x 0,052 = 790 kDVE
- OEB = 15.200 x -0,035 = - 532 kOEB



#### 2.4.4 Opslag en bewaring snijmaïs

*Toelichting*

Benodigde aantal m<sup>2</sup> opslagruimte voor snijmaïskuil<sup>1)</sup>

*Norm*

Globaal te berekenen met de formule: m<sup>2</sup> opslagruimte = kg ds snijmaïs x 3,63 / 1000 + 117  
 Voor prijzen kuilplaat, sleufsilos en opvang van perssap zie paragraaf 2.7.

*Toelichting*

Benodigde hoeveelheid plastic en kosten van afdekken bij snijmaïskuil  
 De benodigde opslagruimte en de hoeveelheid plastic is nauwkeuriger te berekenen met een computerprogramma van Wageningen UR Livestock Research (onderdeel van bedrijfsbegrotingsprogramma BBPR) en met de uitgebreide gegevens in het hoofdstuk 'Voederwinning' van het Handboek voor de Melkveehouderij ([www.handboekmelkveehouderij.nl](http://www.handboekmelkveehouderij.nl)).

*Norm*

De benodigde m<sup>2</sup> plastic is globaal te berekenen met de formule:

$$m^2 \text{ plastic}^1) = \text{kg ds snijmaïs} \times 5,19 / 1000 + 224$$

<sup>1)</sup> Het aantal m<sup>2</sup> plastic per laag.

Prijs per m<sup>2</sup> plastic (0,15 mm) is circa € 0,31.

Kosten per m<sup>2</sup> beschermzeil per jaar is circa € 0,20 (rente: 4,5 % x € 1,35/2 + afschrijving: € 1,35/8 jaar).

De kosten van afdekking met één laag plastic + grond zijn vrijwel gelijk aan de kosten van twee lagen nieuw plastic.

#### 2.4.5 Opslag en bewaring overige voedergewassen

*Norm*

Jaarlijkse kosten voor opslag en bewaring

Voedergewassen	Vervangingswaarde kuilplaat (€/ha)	Jaarkosten (€/ha)		
		verharding	afdekken	totaal
Voederbieten	3193	287	89	376
Maïskolvenschroot (MKS)	1350	121	39	162
Corn Cob Mix (CCM)	948	86	32	118

### Uitgangspunten

- Bruto-opbrengst per ha
  - voederbieten: 100.000 kg à 15,5% ds = 15.500 kg ds
  - MKS: 17.300 kg à 55% ds = 10.090 kg ds
  - CCM: 16.250 kg à 58% ds = 9.410 kg ds
- Opslag op betonnen plaat à € 37 per m<sup>2</sup>
- Kosten van opslag
  - 5% afschrijving
  - 1,5% onderhoud
  - 4,5% rente van gemiddelde investering
- Afdekking
  - voederbieten: plasticfolie (2 jaar gebruiken) plus een beschermzeil (5 jaar gebruik)
  - MKS en CCM: plasticfolie plus gronddek
- Prijzen
  - plasticfolie € 0,31 /m<sup>2</sup>
  - gronddek € 0,31 /m<sup>2</sup>
  - beschermzeil € 1,35 /m<sup>2</sup>
- Partijgrootte 3 à 4 ha  
Bij kleinere partijen zijn de kosten 10-20% hoger en bij grotere partijen 5-10% lager per ha.

### 2.4.6 Opslag en bewaring bijproducten

#### Norm

Jaarlijkse kosten voor opslag en bewaring

Bijproducten	Vervangingswaarde kuilplaat (€/ton product)	Kosten (€/ton product)		
		verharding	afdekken	totaal
Aardappelpersvezels	68	6	1	7
Bierbostel	52	4	1	5
Maisglutenvoer	125	11	3	14
Perspulp	68	6	1	7

### Uitgangspunten

- Opslag op betonnen plaat à € 37,- per m<sup>2</sup>.
- Kosten van opslag: 5% afschrijving, 1,5% onderhoud en 4,5% rente van gemiddelde investering.
- Bij alle producten, behalve maisglutenvoer, één laag plasticfolie van € 0,31 per m<sup>2</sup>, bij maisglutenvoer één laag folie plus gronddek.
- Folie wordt eenmalig gebruikt.
- Kosten zijn berekend bij een partijgrootte van 30-50 ton.
- Indien verharding twee-, drie- of viermaal per jaar wordt benut voor de opslag van een partij, bedragen de kosten voor de verharding respectievelijk 50, 33 of 25% van het vermelde bedrag. De totale jaarkosten (verharding plus afdekken) per ton product dalen daardoor ook.

## 2.5 Saldoberekeningen

### Toelichting

Het saldo voor een voor ruwvoer zelfvoorzienend melkveehouderijbedrijf met 100% grasland en 8500 kg melk per koe wordt berekend per gemiddeld aanwezige melkkoe. Bij de berekening van het saldo is gebruik gemaakt van het begrotingsprogramma BBPR van Wageningen UR Livestock Research te Lelystad. Het zijn dus geen cijfers van praktijkbedrijven. De melkprijs, vee prijzen, voerprijzen en kunstmestprijzen die in de saldoberekeningen zijn gebruikt, zijn gebaseerd op de verwachting op middenlange termijn.

Omschrijving	Bedrag / koe (excl. BTW)	% BTW	Bedrag / koe (incl. BTW)	Bedrag / 100 kg melk (incl. BTW)
<b>Opbrengsten</b>				
Melkgeld	2933	5,71	3100	36,47
Omzet en aanwas	291	6	308	3,62
Overige opbrengsten	<u>290</u>	0	<u>290</u>	<u>3,41</u>
<b>Totaal opbrengsten</b>	<b>3514</b>		<b>3698</b>	<b>43,50</b>
<b>Af: Toegerekende kosten</b>				
Voerkosten	607	6	643	7,56
Bemestingskosten	190	21	230	2,71
Gewasbeschermingsmiddelen	9	21	11	0,13
Zaaizaad en pootgoed	13	6	14	0,16
Strooisel	31	6	33	0,39
Reinigingsmiddelen	10	21	12	0,14
Water	32	6	34	0,40
Afrastering	51	21	62	0,73
Afdekking ruwvoeropslag	10	6	11	0,13
Elektriciteit	90	21	109	1,28
Veekosten	<u>208</u>	6 / 21*	<u>228</u>	<u>2,68</u>
<b>Totaal toegerekende kosten</b>	<b>1251</b>		<b>1387</b>	<b>16,31</b>
<b>Saldo</b>	<b>2263</b>		<b>2311</b>	<b>27,19</b>
Loonwerk	<u>308</u>	6	<u>326</u>	<u>3,84</u>
<b>Saldo minus loonwerk</b>	<b>1955</b>		<b>1985</b>	<b>23,35</b>

\* Een deel van deze post valt in het hoge BTW-tarief en een deel in het lage BTW-tarief. Over 25% van het bedrag is 21% BTW berekend, over 75% van het bedrag is 6% BTW gerekend.

Melkvee, saldoberekeningen

In de onderstaande tabel worden een aantal posten uit de saldoberekening op de vorige pagina nader toegelicht (excl. BTW).

Omschrijving	Hoeveelheid	Prijs	Bedrag / koe
<b>Melk</b>			
Geleverde melk	8500 kg	34,50	2933
<b>Omzet en aanwas</b>			
Verkoop stierkalveren	0,57 stuks	105	60
Verkoop vaarskalveren	0,20 stuks	35	7
Verkoop drachtige vaarzen	0,02 stuks	1050	21
Verkoop slachtkoeien	0,30 stuks	675	<u>203</u>
<b>Totaal omzet en aanwas</b>			<b>291</b>
<b>Voerkosten</b>			
Standaard brok	2375 kg	0,215	511
Eiwitrijke brok	16 kg	0,250	4
Zeer eiwitrijke brok	134 kg	0,315	42
Kunstmelk	17 kg	1,80	31
Overige voerkosten			<u>19</u>
<b>Totaal voerkosten</b>			<b>607</b>
<b>Bemestingskosten</b>			
Stikstofkunstmest	100 kg	1,19	119
Fosfaatkunstmest	0 kg	1,01	0
Overige meststoffen			<u>71</u>
<b>Totaal bemestingskosten</b>			<b>190</b>
<b>Strooisel</b>			
Zaagsel	125 kg	0,20	25
Stro	55 kg	0,10	<u>6</u>
<b>Totaal strooisel</b>			<b>31</b>
<b>Veekosten</b>			
Gezondheidszorg			94
Inseminatiekosten			63
Melkcontrole			25
Scheren			13
Klauwbekappen			<u>13</u>
<b>Totaal veekosten</b>			<b>208</b>

Melkvee, saldoberekeningen

*Toelichting*

Het saldo voor een voor ruwvoer zelfvoorzienend melkveehouderijbedrijf met 85% grasland, 15% maisland en 8500 kg melk per koe wordt berekend per gemiddeld aanwezige melkkoe. De overige uitgangspunten zijn exact dezelfde als voor de hierboven vermelde saldoberekening.

Omschrijving	Bedrag / koe (excl. BTW)	% BTW	Bedrag / koe (incl. BTW)	Bedrag / 100 kg melk (incl. BTW)
<b>Opbrengsten</b>				
Melkgeld	2933	5,71	3100	36,47
Omzet en aanwas	291	6	308	3,62
Overige opbrengsten	<u>326</u>	0	<u>326</u>	<u>3,84</u>
<b>Totaal opbrengsten</b>	<b>3550</b>		<b>3734</b>	<b>43,93</b>
<b>Af: Toegerekende kosten</b>				
Voerkosten	625	6	663	7,80
Bemestingskosten	178	21	215	2,53
Gewasbeschermingsmiddelen	16	21	19	0,22
Zaaizaad en pootgoed	31	6	33	0,39
Strooisel	31	6	33	0,39
Reinigingsmiddelen	10	21	12	0,14
Water	32	6	34	0,40
Afrastering	44	21	53	0,63
Afdekking ruwvoeropslag	10	6	11	0,13
Elektriciteit	90	21	109	1,28
Veekosten	<u>208</u>	6 / 21*	<u>228</u>	<u>2,68</u>
<b>Totaal toegerekende kosten</b>	<b>1275</b>		<b>1410</b>	<b>16,59</b>
<b>Saldo</b>	<b>2275</b>		<b>2324</b>	<b>27,34</b>
Loonwerk	<u>366</u>	6	<u>388</u>	<u>4,56</u>
<b>Saldo minus loonwerk</b>	<b>1909</b>		<b>1936</b>	<b>22,78</b>

\* Een deel van deze post valt in het hoge BTW-tarief en een deel in het lage BTW-tarief. Over 25% van het bedrag is 21% BTW berekend, over 75% van het bedrag is 6% BTW gerekend.

Melkvee, saldoberekeningen

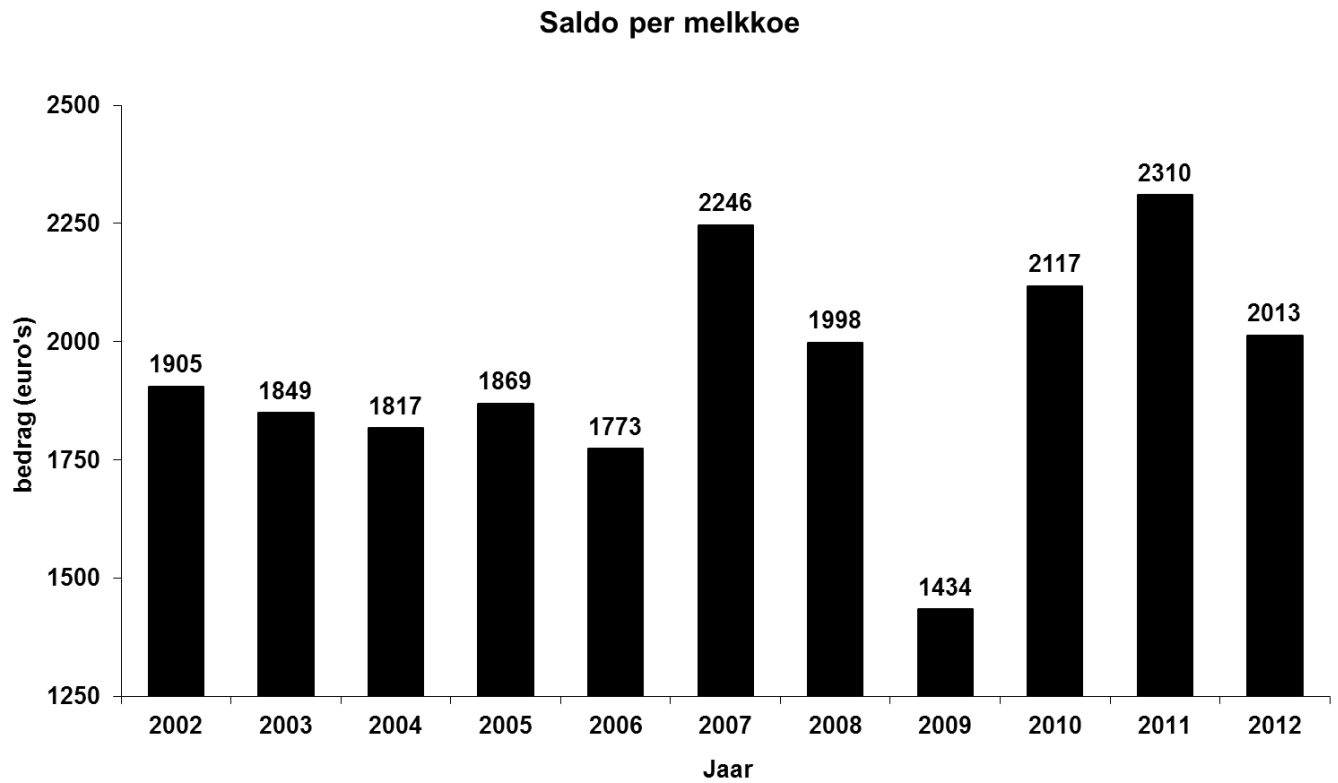
In de onderstaande tabel worden een aantal posten uit de saldoberekening op de vorige pagina nader toegelicht (excl. BTW).

Omschrijving	Hoeveelheid	Prijs	Bedrag
<b>Melk</b>			
Geleverde melk	8500 kg	34,50	2933
<b>Omzet en aanwas</b>			
Verkoop stierkalveren	0,57 stuks	105	60
Verkoop vaarskalveren	0,20 stuks	35	7
Verkoop drachtige vaarzen	0,02 stuks	1050	21
Verkoop slachtkoeien	0,30 stuks	675	<u>203</u>
<b>Totaal Omzet en aanwas</b>			<b>291</b>
<b>Voerkosten</b>			
Standaard brok	2370 kg	0,215	510
Eiwitrijke brok	85 kg	0,250	21
Zeer eiwitrijke brok	140 kg	0,315	44
Kunstmelk	17 kg	1,80	31
Overige voerkosten			<u>19</u>
<b>Totaal voerkosten</b>			<b>625</b>
<b>Bemestingskosten</b>			
Stikstofkunstmest	90 kg	1,19	107
Fosfaatkunstmest	0 kg	1,01	0
Overige meststoffen			<u>71</u>
<b>Totaal bemestingskosten</b>			<b>178</b>
<b>Strooisel</b>			
Zaagsel	125 kg	0,20	25
Stro	55 kg	0,10	<u>6</u>
<b>Totaal strooisel</b>			<b>31</b>
<b>Veekosten</b>			
Gezondheidszorg			94
Inseminatiekosten			63
Melkcontrole			25
Scheren			13
Klauwbekappen			<u>13</u>
<b>Totaal veekosten</b>			<b>208</b>

## 2.6 Verloop van het saldo

### *Toelichting*

Het saldo per koe per jaar (onderliggende posten **excl. BTW**) is weergegeven in de onderstaande grafiek.



Bron: LEI

## 2.7 Niet-toegerekende kosten

### 2.7.1 Bouwwerken

Met ingang van 1 april 2014 gelden extra eisen in het kader van het Bouwbesluit 2012 betreffende de brandveiligheid van het bedrijfsmatig houden van dieren. De wijzigingen houden in dat:

- Bij nieuwbouw moet de technische ruimte minimaal 60 minuten brandwerend zijn.
- Bij nieuw- en verbouw moeten constructieonderdelen van en aankleding in stallen tenminste voldoen aan brandklasse B.

### Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten stal

#### Toelichting

De grupstal is uitgevoerd met normale fundering, spouwmuur, isolatie, ventilatie lichtnok, luchtkleppen, stalen gruproosters, H-bok + U-bok inclusief hangkettingen, waterleidingen, drinkbakken, verlichting, melkkamer, zijwandhoogte 2,50 m en een dakhelling van 22%.

De ligboxenstal is uitgevoerd met een halfsteensmuur (met uitzondering van het tanklokaal en de melkkamer), normale fundering, geen isolatie, open nok, halfopen zijgevels, zelfsluitend voerhekken, boxafscheidings, zijwand 2,50 m, en een dakhelling van 22% (inclusief machinekamer, tanklokaal, melkstal, zieken-, afkalf- en afzonderingsstal, grondwerk, water en elektra echter exclusief jongveehuisvesting, melkmachine). Bij een dichte vloer met mestschuif is gerekend met een mestopslag van 1 tot 1,5 maand (opvang in de kelder achter de stal).

De stallen worden economisch afgeschreven in 20 jaar, met een restwaarde van € 0. Opsplitsing van levensduur van bovengenoemde stalonderdelen is niet mogelijk. Een heifundering wordt ook in 20 jaar afgeschreven. Het afschrijvingspercentage is dus ook 5%.

#### Norm melkvee

Vervangingswaarde exclusief BTW, per ligplaats en jaarlijkse kosten in percentage van de vervangingswaarde

Omschrijving	Vervangingswaarde (€)	Jaarlijkse kosten in %	
		afschrijving	onderhoud+verz.
<b>Grupstal, per koe</b>			
20 - 40 melkkoeien			
0 mnd mestopslag	3250 – 3710	5	2
3 mnd mestopslag	3950 – 4390	5	2
6 mnd mestopslag	4390 – 4830	5	2
<b>Ligboxenstal per koe</b>			
<i>40 melkkoeien staltype 1+1</i>			
Dichte vloer en mestschuif	4160 – 4610	5	2
Roostervloer met			
- 3 mnd mestopslag	4710 – 5170	5	2
- 6 mnd mestopslag	5280 – 5730	5	2
<i>60 melkkoeien staltype 2 + 1</i>			
Dichte vloer en mestschuif	3490 – 3940	5	2
Roostervloer met			
- 3 mnd mestopslag	4050 – 4500	5	2
- 6 mnd mestopslag	4590 – 5100	5	2
<i>100 melkkoeien staltype 2 + 2</i>			
Dichte vloer en mestschuif	3250 – 3710	5	2
Roostervloer met			
- 3 mnd mestopslag	3830 – 4270	5	2
- 6 mnd mestopslag	4160 – 4610	5	2



Melkvee, niet-toegerekende kosten

Omschrijving	Vervangingswaarde (€)	Jaarlijkse kosten in %	
		afschrijving	onderhoud+verz.
<b>Ligboxenstal per koe</b>			
<i>140 melkkoeien staltype 3 + 2</i>			
Dichte vloer en mestschuif	3040 – 3490	5	2
Roostervloer met			
- 3 mnd mestopslag	3590 – 4050	5	2
- 6 mnd mestopslag	3940 – 4390	5	2
<i>200 melkkoeien staltype 3 + 3 of 0+6+0</i>			
Dichte vloer en mestschuif	2810 – 3250	5	2
Roostervloer met			
- 3 mnd mestopslag	3300 – 3650	5	2
- 6 mnd mestopslag	3450 – 3910	5	2
<i>600 melkkoeien staltype 3 + 3 of 0+6+0</i>			
Dichte vloer en mestschuif	2520 – 2970	5	2
Roostervloer met			
- 3 mnd mestopslag	2970 – 3190	5	2
- 6 mnd mestopslag	3060 – 3300	5	2
<b>Potstal per koe</b>			
30 - 50 melkkoeien	4160 – 4830	5	2
<b>Extra's</b>			
Heifundering (€ 42/m <sup>2</sup> )	340 – 670	5	2
Emissiearmevloeren	60 – 130	5	2
Rubber stalmatten (los)	100 – 120	10	2
Rubber stalmatten (rol)	120 – 130	10	2
Kunststof stalmatten	40 – 60	10	2
Koematras	90 – 160	10	2
Waterbed	180 – 220	10	2
<b>Bovenbouw</b>			
	<b>per m<sup>2</sup></b>		
Traditionele bovenbouw			
< 120 melkkoeien	150-160	5	2
> 120 melkkoeien	130-140	5	2
Serre- of foliestal			
< 120 melkkoeien	100-110	5	2
> 120 melkkoeien	80-90	5	2
Vervangingswaarde exclusief BTW en jaarlijkse kosten in percentage van de vervangingswaarde			
<b>Verlengen ligboxenstal aan de achterzijde</b>			
Vaste kosten (sloop eindgevel, mixputten e.d.)	11.000		
Uitbreiding			
	<b>per m<sup>2</sup></b>		
- minimale onderkeldering	190	5	2
- volledige onderkeldering	230	5	2

*Norm jongvee*

Vervangingswaarde exclusief BTW per stalplaats<sup>1)</sup> en jaarlijkse kosten in % van de vervangingswaarde bij 6 mnd mestopslag en volledige inrichting

Omschrijving	Vervangingswaarde (€)	Jaarlijkse kosten in %	
		afschrijving	onderhoud+verz.
Jongvee <sup>2)</sup>			
- 0 - 6 mnd	2020	5	2
- 6 - 22 mnd	2240	5	2
Jongvee <sup>3)</sup>			
- 0 - 6 mnd	2240	5	2
- 6 - 22 mnd	2360	5	2
Buitenopfok			
-eenlingbox (basis tot mobiel)	300 – 500	10	2
-kalverigloo	420	10	2
-groepsiglo (5 kalveren)	1500	10	2
-groepsiglo (10 kalveren)	3000	10	2

<sup>1)</sup> Aantal plaatsen:

- 0 - 6 mnd = 45% van het gemiddeld aantal melkkoeien
- waarvan 0 - 2 wkn = 15%, 2 wkn - 3 mnd = 15%, 3 - 6 mnd = 15%
- 6 - 22 mnd = 50% van het gemiddeld aantal melkkoeien
- waarvan 6 - 12 mnd = 20%, 12 - 18 mnd = 20%, 18 - 22 mnd = 10%

<sup>2)</sup> Jongvee in de ligboxenstal voor melkkoeien: het inpassen van jongveemaatvoering in een bestaande ligboxen stal is vaak moeilijk, maatwerk is dan nodig; dit verhoogt de prijs van de stal. Prijzen per stalplaats, incl. eenlingboxen en strohokken.

<sup>3)</sup> Jongvee in aparte ligboxenstal, prijzen per stalplaats, incl. eenlingboxen en strohokken

**Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten overige gebouwen**

*Norm*

Vervangingswaarde exclusief BTW en jaarlijkse kosten van overige gebouwen De kuilplaten en sleufsilos worden uitgevoerd in beton en ze worden afgeschreven in 20 jaar, wat resulteert in een afschrijvingspercentage van 5%.

Omschrijving	Vervangingswaarde (€)	Jaarlijkse kosten in %	
		afschrijving	onderhoud + verz.
Kuilplaat per m <sup>2</sup>	30 – 41	5	1,5
Meerprijs sleufsilos per m wand	93 – 140	5	1,5
Mestplaat per m <sup>2</sup> <sup>1)</sup>	52 – 80	5	1,5
Perssapput 2 m <sup>3</sup>	420	5	1,5
Perssapgoot per m	10 – 14	5	1,5

<sup>1)</sup> Inclusief wanden van 50 tot 75 cm hoogte

## 2.7.2 Installaties

### Vervangingswaarde exclusief BTW en jaarlijkse kosten

#### Norm

De krachtvoersilo's en kunstmestsilo's worden in 18 jaar afgeschreven met een restwaarde van 10%, wat resulteert in een afschrijvingspercentage van 5%. De mestschuif wordt in 10 jaar afgeschreven met een restwaarde van 10% wat resulteert in een afschrijvingspercentage van 9%.

Omschrijving	Vervangings- waarde (€)	Jaarlijkse kosten in %		
		afschrijving	onderhoud + verz.	
<i>Installaties</i>				
Kunstmestsilo incl. fundering	12 ton	4450	5	2,5
	16 ton	4850		
	20 ton	6250		
Krachtvoersilo incl. fundering	12 ton	4300	5	2,5
	16 ton	4900		
	20 ton	5200		
Transportvijzel met aandrijving, per meter <sup>1)</sup>	110			
Mestschuif aan trekker	750	15		2
Mestschuif in ligboxenstal per installatie <sup>2)</sup>	7000	9		10
Mestschuif mobiel, per robot	11.000 - 15.000	10		7,5
Verplaatsbaar voerhek per koe <sup>3)</sup>	365	10		5
Kuilblokschuif per koe <sup>3)</sup>	230	10		5
Automatisch voersysteem (250 -700 melkkoeien)	80.000 -130.000	10		2
Koeborstel elektrisch	2050 – 2500	10		7,5
Automatisch klauwbad	4500 – 10500	10		2,5
Opblaasbaar gordijn 1,5 m hoog, per m.	135	10		2,5
Opblaasbaar gordijn 3 m hoog, per m.	175	10		2,5
Windbreekgaas 2 m hoog, per m.	150	10		2,5
Windbreekgaas 4 m hoog, per m.	300	10		2,5
Klimaatcomputer	3500	10		2
Vijzelpers (3 kWh/m <sup>3</sup> )	18.000 -35.000	10		6
Plateau en bunker tbv vijzelpers	7500	5		2
Hygienisatie unit incl scheider	90.000-100.000	10		5
Transportbanden, 2 bunkers en overkapping	200.000	5		2

<sup>1)</sup> Uitgaande van 30 meter lengte

<sup>2)</sup> Voor twee mestgangen met een roostervloer

<sup>3)</sup> Uitgaande van voorraadvoeding en 2,5 tot 3 koeien per vreetplaats

### Vervangingswaarde krachtvoer- en melkgiftregistratiecomputer

#### Vervangingswaarde apparatuurcomponenten bij een procescomputer

- Zender, inclusief halsband (per koe) 50 - 120
- Gecombineerde zender (per koe) 75 - 175  
(zender + activiteitsmeter aan hals of poot)
- Voerstation in ligboxenstal (compleet) 1650 – 3000
- procescomputer<sup>1)</sup> 1500 – 4000
- arbeid, communicatiekasten, bekabeling 1650 – 5000

<sup>1)</sup> Op de duurdere procescomputers kunnen activiteitsmeting, geleidbaarheidsmeting en melkmeters worden aangesloten

Vervangingswaarde apparatuurcomponenten van de melkgiftregistratiecomputer	
• zendontvanger per stand	475
• centrale zendontvanger in melkstal (twee poorten)	3500
• elektronische melkmeter	1450 – 2500

*Opmerking*

Apparatuur voor activiteit en/of geleidbaarheidsmeting schaft men zelden als losse onderdelen aan, maar vaak in combinatie met een krachtvoer- of melkgiftregistratiecomputer.

In de meeste gevallen schaft men een procescomputer aan die meerdere processen tegelijk kan besturen. De vervangingswaarde is hierdoor lager dan wanneer losse onderdelen worden aangeschaft.

Jaarlijkse kosten

• Restwaarde van alle componenten is gemiddeld	10%
• Rente (4,5%) $0,045 \times (100+10)/2 =$	2,5%
• Afschrijving 6 jaar $(100 - 10) / 6 =$	15%
• Onderhoud en verzekering	5%
• Totale jaarlijkse kosten in % van de vervangingswaarde:	22,5%

*Opmerking*

De mogelijkheden van procescomputers zijn zeer divers. De vervangingswaarde is dus sterk afhankelijk van het aantal processen dat de procescomputer aanstuurt en het type proces-computer. Gegevens kunnen gecommuniceerd worden (2 richtingen) met het bedrijfsmanagement-programma via de Standaardkoppeling of een van de Standaardkoppeling afgeleide maatwerkkoppeling.

Standaardkoppeling per deel € 450,-

De standaardkoppeling bestaat uit twee delen, een deel voor het managementinformatiesysteem, en een deel voor het communicatieprogramma TAUPRO op de procescomputer. Kosten voor mogelijke aanpassingen van de procescomputer zijn hierin niet meegenomen.

### 2.7.3 Melkwinning

#### Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten

##### Toelichting

De vervangingswaarde van de melkinstallatie is gebaseerd op de basisapparatuur. Dit betekent dat een melkmachine is voorzien van vacuümpomp (inclusief milieuvorzieningen), vacuümleidingen, melkluchtafscheider, melkleidingen, melkstellen en het bijbehorende hekwerk. De overige apparatuur zoals hulpapparatuur, melkmeetglazen, melkmeters, krachtvoerapparatuur dient hierbij afzonderlijk te worden opgenomen (vervangingswaarde excl. BTW).

##### Norm

#### Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten melkinstallatie

Omschrijving	Aantal standen of inhoud	Vervanging- waarde (€)	Jaarlijkse kosten in %	
			Afschrij- ving	Onderh. + verz.
<b>Melkwinning (stalperiode)</b>				
Grupstal 30 mk	3	10.500	10	5
50 mk	5	15.800	10	5
Gesloten melkstal	6	15.500	10	5
Open melkstal	8	41.400	10	5
	10	48.000	10	5
Zij-aan-zij melkstal	12	28.000	10	5
	24	40.000	10	5
	28	44.000	10	5
- snelwisselsysteem	24	59.500	10	5
- snelwisselsysteem	28	62.000	10	5
Visgraat melkstal	8	20.700	10	5
	12	26.000	10	5
	16	31.700	10	5
	24	38.000	10	5
	28	43.000	10	5
- snelwisselsysteem	24	57.000	10	5
- snelwisselsysteem	28	61.000	10	5
Driehoek melkstal	32	52.000	10	5
	48	65.000	10	5
Ruitmelkstal	24	52.000	10	5
Swing over	16*	49.000	10	5
	20*	70.000	10	5
	24*	86.000	10	5
* Het betreft hier het aantal melkunits. Het aantal standen is het dubbele.				
Draaimelkstal	16	80.000	10	5
	20	104.000	10	5
	24	117.000	10	5
	28	133.000	10	5
	32	152.000	10	5
	50	195.000	10	5
- eenboxsysteem		105.000	10	8
- multiboxsysteem (2 boxen)		165.000	10	8
- multiboxsysteem (3 boxen)		225.000	10	8
- multiboxsysteem (4 boxen)		280.000	10	8
- multiboxsysteem (5 boxen)		330.000	10	8



Melkvee, niet-toegerekende kosten

Omschrijving	Aantal standen of inhoud	Vervanging- waarde (€)	Jaarlijkse kosten in %	
			Afschrij- ving	Onderh. + verz.
Reinigingsmiddel chloorvrij concept		1,75 per kg		
Borstelreiniging (AMS)		2,50 per kg		
Dipmiddel (jodium)		2,40 per kg		
Dipmiddel (barrière)		6,50 per kg		
Uierpapier		12,50 per rol		
Uierdoeken		15,00 per 10 stuks		
Buisfilters	23,00 per doos	200 stuks		
Melkershandschoenen	18,00 per 100 stuks			
Zoutpallets (voor waterontharding)	8,00	per 25 kg		
<b>Melkkoeltanks (incl. reinigingsautomaat)</b>				
	3500	17.200	8	3
	4100	18.000	8	3
	4700	18.800	8	3
	5300	19.600	8	3
	6300	21.000	8	3
	7000	21.900	8	3
	8000	23.300	8	3
	9000	24.600	8	3
	10.000	26.500	8	3
	11.000	27.800	8	3
	12.000	29.600	8	3
	16.000	34.500	8	3
	20.000	39.400	8	3
	25.000	46.100	8	3
	30.000	51.800	8	3
Silotanks	18.000	43.000	8	3
	20.000	45.500	8	3
	24.000	48.300	8	3
	30.000	51.000	8	3
	35.000	57.000	8	3
Melkwacht		1200	10	5

<sup>1)</sup> Afhankelijk van het merk automatisch melksysteem kunnen prijsverschillen optreden

### Vervangingswaarde complete melkstallen

#### Toelichting

In de onderstaande tabel vindt u de (volledige) vervangingswaarde van een aantal veel voorkomende melkstallen. De vervangingswaarden zijn weergegeven voor drie situaties: voor weinig/niet geautomatiseerd, normaal geautomatiseerd en volledig geautomatiseerd.

#### Voorbeeld

De 12-stands zij-aan-zij melkstal is met weinig/geen automatisering, naast de basis apparatuur, voorzien van krachtvoerautomaten, melkslanggeleiding, een reinigingsautomaat met instelbare spoelingen, een spenenspray-automaat en een spoelwaterbeveiliging.

De normaal geautomatiseerde 12-stands zij-aan-zij melkstal is, naast de voorzieningen die bij de weinig/niet geautomatiseerde uitvoering genoemd zijn, aangevuld met melkmeters (stand alone). Bij de volledig geautomatiseerde 12-stands zij-aan-zij melkstal is koeherkenning en een koppeling met de melkgiftregistratiecomputer meegenomen.

In de praktijk kunnen verschillen bestaan in de prijzen voor melkwinningsapparatuur door kortingen die de leveranciers geven. Hiermee is in de onderstaande tabel geen rekening gehouden.

*Norm*

Vervangingswaarde van enkele complete melkstallen

Omschrijving	Aantal standen	Weinig/niet geautomatiseerd	melkmeters Stand-alone	Volledig geautomatiseerd
Zij-aan-zij melkstal	12	48.500	68.800	81.650
	24 <sup>1)</sup>	71.800	112.600	130.850
met snelwisselsysteem	24 <sup>1)</sup>	91.000	135.000	145.750
Visgraat melkstal	12	50.000	70.500	80.500
	16	59.600	86.800	96.800
Swing – over	16 <sup>2)</sup>	73.700	101.000	114.000
	24 <sup>2)</sup>	116.000	155.700	168.000
Draaimelkstal binnen	28 <sup>1)</sup>	163.000	209.500	227.700
Draaimelkstal buiten	50 <sup>1)</sup>	245.200	330.000	356.500

<sup>1)</sup> De melkstal is ook voorzien van een opdrijfhek

<sup>2)</sup> Het betreft hier het aantal melkunits. Het aantal standen is het dubbele.

**Behoefte aan warm water en energie**

Maximale warmwaterbehoefte (80 °C) in liters per dag voor melkwinning<sup>1)</sup>

Aantal melkkoeien	30	50	80	120	150
Reiniging melkleiding	105	170	215	280	305
Reiniging melkkoeltank	50	60	75	95	95
Uitwendige reiniging apparatuur	10	25	40	60	60
Voorbehandeling koe	15	25	40	60	60
Totaal	180	280	370	495	520

<sup>1)</sup> Bij optimalisatie van de reiniging kan het warmwaterverbruik verminderd worden

*Toelichting*

De gehanteerde rekenregels sluiten aan bij de gebruikte rekenregels in het programma Warm Water Energie (WWE). Dit programma is beschikbaar bij Wageningen UR Livestock Research te Lelystad. De energiebehoefte bij de melkwinning wordt onderverdeeld in drie categorieën: koeling, warmwatervoorziening en overige energie.

De rekenregels zijn gebaseerd op het aantal koeien, de melkproductie en het aantal melkstellen.

Waterverbruik automatische melksystemen (3 x daags reinigen) per 24 uur (150 melkingen)

	Eenbox		Multibox	
	Hitte reiniging	Circulatie	Hitte reiniging	Circulatie
Reiniging	135	210	300	360
Voorbehandeling	60	90	100*	150*
Backflush	120	105		
Diversen	50	50	50	50
Totaal	365	455	450	560

Per merk kunnen zich aanzienlijke verschillen voordoen. Waterverbruik is o.a afhankelijk van het aantal reinigingsbeurten en het aantal melkingen per AMS

\*Uitgegaan van 250 melkingen



*Norm*

Koeling

Het energieverbruik voor melkkoeling wordt uitgedrukt in kWh

- zonder voorcoeler 13 kWh per 1000 kg melk
- met voorcoeler 8 kWh per 1000 kg melk
- zonder voorcoeler met warmteterugwinning 14 kWh per 1000 kg melk
- met voorcoeler en met warmteterugwinning 10 kWh per 1000 kg melk

Reiniging, verwarming water

Formules: zonder warmteterugwinning

Warmwaterbehoefte melkstal en toebehoren in liters per dag

$$a = \text{aantal koeien} \times 0,85 + (45 + \text{aantal koeien} \times 0,75) / 2$$

$$b = \text{aantal melkstellen} \times 3 + (20 + \text{aantal melkstellen} \times 5) \times 2$$

$$c = \text{indien melkleiding ruim gedimensioneerd: } c = 0,43 \times b$$

Energiekosten voor warmwaterbehoefte op jaarbasis

$$\text{hh warmwater} = a + b + c \text{ (liters per dag)}$$

$$\text{elektrisch} : \text{hh warmwater} \times 29,9644 \times \text{kWh-prijs} (= 5 \times \text{HT} + 5 \times \text{LT}) / 10$$

$$\text{aardgas} : \text{hh warmwater} \times 5,7631 \times \text{m}^3\text{-prijs}$$

$$\text{propaangas} : \text{hh warmwater} \times 7,3002 \times \text{ltr-prijs}$$

$$\text{olie} : \text{hh warmwater} \times 5,0925 \times \text{ltr-prijs}$$

*Opmerking*

HT = hoogtarief elektrisch

LT = laagtarief elektrisch

$$\text{GT} = \text{gemiddeld tarief} (= 7 \times \text{HT} + 3 \times \text{LT}) / 10$$

Formules: met warmteterugwinning

Warmwaterbehoefte melkstal in liters per dag

$$a = (45 + \text{aantal koeien} \times 0,75) / 2$$

$$b = (20 + \text{aantal melkstellen} \times 5) \times 2$$

$$c = \text{indien melkleiding ruim gedimensioneerd: } c = 0,43 \times b$$

Energiekosten voor warmwaterbehoefte op jaarbasis

$$\text{hh warmwater} = a + b + c \text{ (liters per dag)}$$

$$\text{elektrisch} : \text{hh warmwater} \times 12,7348 \times \text{kWh-prijs (GT)}$$

$$\text{aardgas} : \text{hh warmwater} \times 3,6019 \times \text{m}^3\text{-prijs}$$

$$\text{propaangas} : \text{hh warmwater} \times 4,5627 \times \text{ltr-prijs}$$

$$\text{olie} : \text{hh warmwater} \times 3,1828 \times \text{ltr-prijs}$$

*Opmerking*

Uitgangspunt is dat de warmtepomp evt. in combinatie met een voorcoeler voldoende warm water van 55 °C produceert. Het water wordt verwarmd tot 70 °C. Met de hier vermelde rekenregels worden eventuele warmwatertekorten niet gesignaleerd, zodat men de extra kosten van het verwarmen van een warmwatertekort niet kan berekenen. Voor een meer exacte benadering van de energiekosten voor reiniging en koeling, zie het programma WW-Energie.

*Norm*

Overige energieverbruik

Voor de benodigde energie voor vacuümpomp, melkpomp en overige elektrische apparatuur (verlichting melklokaal en melkstal) kan de volgende formule worden gebruikt:

$$\text{kWh per jaar: aantal melkstellen} \times 800 \text{ kWh}$$

## 2.8 Kosten emissie reducerende systemen

### Toelichting

De 'extra' investeringsbedragen van de NH<sub>3</sub>-emissie reducerende systemen zijn berekend ten opzichte van standaardstallen zonder geïmplementeerd emissiearm systeem. De standaard stal telt 100 plaatsen voor melkkoeien.

De investeringsbedragen zijn gemiddelde waarden van meerdere mogelijke uitvoeringen van het betreffende systeem in de rundveestallen. De investeringsbedragen zijn berekend voor de situatie nieuwbouw en afhankelijk van de uitvoering van de vloer en mestopslagvoorzieningen, staltype en de bedrijfsomvang. De jaarkosten bestaan uit rente, afschrijving, onderhoud en variabele kosten als energie en arbeid.

Er is geen rekening gehouden met voor- en nadelen van neveneffecten als hygiëne en ventilatie. De opgenomen systemen zijn conform de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). De volledige benaming van de systemen is te vinden in paragraaf 1.3.7 Emissiefactoren.

### Norm

Investeringsbedragen (€ excl. BTW) van NH<sub>3</sub>-emissie reducerende systemen per dierplaats per jaar

RAV		Emissiewaarde (kg NH <sub>3</sub> / plaats/jaar) <sup>1)</sup>	Invest. bedrag	Jaar- kosten
	<b>Melkkoeien</b>	beweiden/opstallen		
	<i>Loopstal</i>			
A 1.2	met hellende vloer	7,5 / 8,6	587	105
A 1.3	met hellende vloer max. 3 m <sup>2</sup>	7,5 / 8,6	295	52
A 1.4	met hellende vloer max. 3,75 m <sup>2</sup>	6,8 / 7,8	379	69
A 1.5	met sleufvloer en mestschuif	7,7 / 9,2	113	14
	<i>Ligboxenstal</i>			
A 1.6	hellende vloer, profilering	7,5 / 8,6	166	17
A 1.7	hellende vloer, rubber toplaag	7,5 / 8,6	352	35
A 1.8	sleufvloer, noppen en mestschuif	7,7 / 9,2	158	16
A 1.9	roostervloer, bolle rubber toplaag en afdichtflappen in roosterspleten	4,1 / 4,7	601	58
A 1.10	roostervloer, bolle rubber toplaag	6,5 / 7,4	444	43
A 1.11	geprofileerde vlakke vloer met hellende gleuven, vingerschuif	8,1 / 9,2	216	22
A 1.12	geprofileerde vlakke vloer met hellende gleuven, frequentie schuiven	8,3 / 9,5	158	16
A 1.13	roostervloer, cassettes in roosterspleten	7,1 / 8,1	405	38
A 1.14	geprofileerde vlakke vloer met hellende gleuven, dakisolatie	7,1 / 8,1	293	29
A 1.15	geprofileerde vlakke vloer met hellende gleuven, frequente mestverwijdering	7,0 / 8,0	243	24
A 1.16	V-vormige vloer van gietasfalt in combinatie met een gierafvoerbuï	7,9 / 9,1	293	29
A 1.17	chemische luchtwasser	3,5 / 4,0	648	71/82
A 1.18	V-vormige vloer van geprofileerde vloerelementen in combinatie met een gierafvoerbuï	6,7 / 7,7	158	16
A 1.19	roostervloer met hellende groeven voorzien van afdichtflappen in de roosterspleten	7,5 / 8,6	338	33

<sup>1)</sup> In de AMvB Huisvesting zijn de maximale emissiewaarden vastgesteld. Deze maxima gelden niet als men de dieren houdt overeenkomstig de biologische productiemethoden, zoals bedoeld in het Landbouwkwaliteitsbesluit biologische productiemethode. De maximale waarde is:  
- melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar 9,5

## 2.9 Boerderijzuivelbereiding

### 2.9.1 Opbrengsten

#### Opbrengst per 100 kg melk

##### Toelichting

Uitgangspunt is melk met een samenstelling van 4,5% vet en 3,5% eiwit

Melk met een ruimere vet/eiwitverhouding leidt in het algemeen tot een minder gewenste kwaliteit boerenkaas (48+).

De opbrengsten aan kaas worden sterk beïnvloed door het vetgehalte en het eiwitgehalte van de kaasmelk. Globaal kunnen we stellen dat de kaasopbrengst stijgt bij:

- 0,1% meer vet in de melk met 0,15 kg kaas per 100 kg melk
- 0,1% meer eiwit in de melk met 0,12 kg kaas per 100 kg melk

Bij een verhoging van het vochtgehalte van de kaas met 1% gaat de opbrengst van de kaas met 0,18 kg kaas per 100 kg kaasmelk omhoog.

##### Norm

Opbrengsten per 100 kg melk

Omschrijving	Opbrengst in kg product
Goudse Boerenkaas 48+ oplegzuivel	10,8
Goudse Boerenkaas 48+ vroegrijpzuivel	11,1
Baby Goudse	11,5
Boeren Leidse 30+	7,3 (+ 3,2 kg boter)
Volle kwark	33
Magere kwark	25
Karnemelk	95
Boter	4
Roeryoghurt	95
Standyoghurt	95
Pap en vla	105

#### Opbrengstprijzen van diverse boerderijzuivelproducten

##### Norm

Prijs voorjaar 2013<sup>1)</sup> (€ per kg excl. BTW)

	Handelsverkoop (14 dagen)	Verkoop vanaf boerderij
Goudse boerenkaas 48 + ( 12 kg.)	4,85	10,35 (belegen)
Goudse boerenkaas 48 + ( 16 kg.)	5,00	10,35 (belegen)
Baby Goudse 48 +	5,60	10,35 (4 weken)
Boeren Leidse 30 +	5,20	10,35 (belegen)
Boerenkaas 48 + (ecologisch)	6,75	13,- (belegen)
Volle kwark		4,50
Magere kwark		4,-
Karnemelk		1,08
Boter		6,75
Roeryoghurt		1,30
Standyoghurt		1,35
Pap en vla		1,70

<sup>1)</sup> Prijzen voor langere termijn zijn nauwelijks in te schatten

*Toelichting*

De opbrengst van de verschillende boerderijzuivelproducten hangt onder andere samen met de actuele melkprijs en de manier waarop de producten worden afgezet. De norm geeft een indicatie van de prijs per kg product (voorjaar 2013).

**2.9.2 Toegerekende kosten (excl. arbeid)**

*Norm*

Toegerekende kosten kaasbereiding per kg kaas (= per 9,5 kg te verwerken melk).

- bij verkoop aan handel € 0,40
- bij verkoop vanaf boerderij € 0,50

**2.9.3 Niet-toegerekende kosten**

**Gebouwen en inrichting kaasbereiding**

*Norm*

*Gebouwen*

Kosten bedrijfsgebouwen gerelateerd aan benodigde bedrijfsruimte circa € 1.500,- (excl. BTW) per m<sup>2</sup>

Verwerkingscapaciteit (liter)	Oppervlakte in m <sup>2</sup>	
	Verkoop boerderij	Verkoop handel
600	80	50
2000	120	80
4000	140	100

*Apparatuur*

Vervangingswaarde (op basis van nieuwwaarde, excl. BTW) gerelateerd aan de te verwerken hoeveelheid melk per keer. Per keer wordt meestal twee (tot eventueel maximaal vier) melkmalen per keer verwerkt. Bij de verwerkingscapaciteit van 4000 liter is uitgegaan van de aanschaf van een automatische wrongelbereider met een aparte wrongeldraineerbak en inclusief doorstroompasteur. Bij de andere twee verwerkingscapaciteiten is uitgegaan van een ronde kaasbak.

	Verwerkingscapaciteit (liter)		
	600	2000	4000
Kaasapparatuur	62.000	139.000	435.000
Winkelinventaris	6.000	7.500	7.500

**Arbeidsbehoefte**

*Norm*

Benodigde arbeid kaasbereiding per dag: 5 uur + 0,5 uur per 750 liter te verwerken melk.

Benodigde arbeid winkel: 10 uur per week bij verkoop van 40 kilo kaas per week.

Bron: ZuivelAdvies, 2013

### 3 Luxe vleesstieren

<b>3.1</b>	<b>Opbrengstprijs vlees .....</b>	<b>207</b>
<b>3.2</b>	<b>Toegerekende kosten.....</b>	<b>208</b>
3.2.1	Aankoopkosten broutard .....	208
3.2.2	Voerkosten .....	208
3.2.3	Gezondheidszorg.....	208
3.2.4	Overig toegerekende kosten .....	209
3.2.5	Rente .....	209
3.2.6	Uitvalrisico.....	209
<b>3.3</b>	<b>Saldoberekening.....</b>	<b>210</b>
<b>3.4</b>	<b>Niet-toegerekende kosten .....</b>	<b>211</b>
3.4.1	Bouwwerken .....	211
3.4.2	Arbeid .....	211



### 3.1 Opbrengstprijis vlees

#### Statistiek

Gemiddelde vleesprijzen van afgelopen jaren (€/kg geslacht gewicht, excl. BTW)

Kwaliteit	2008	2009	2010	2011
S <sup>0</sup>	3,88	4,20	4,36	4,34
E <sup>0</sup>	3,55	3,62	3,64	3,71
U <sup>0</sup>	3,22	3,17	3,25	3,48

Bron: LTO (noteringen af boerderij, gestart per 2008)

#### Toelichting

De prijzen in onderstaande tabel met normwaarden zijn gerelateerd aan de kwaliteit en de verwachte marktontwikkeling. De productie van stierenvlees met R3-kwaliteit is de afgelopen 15 jaren steeds meer teruggelopen en vervangen door de productie van rosévlees en in mindere mate door de productie van luxe vleesstieren met U- of E-kwaliteit. Gezien het beperkte aantal slachtingen van R3-stieren is deze saldoberekening geschrapt en vervangen door een saldoberekening voor luxe stieren. De houderij van de dieren met deze vleeskwaliteit is vooral gericht op een exclusieve afzetmarkt. De normprijzen zijn exclusief de afleverkosten á € 70,- per stier.

#### Norm

Prijzen middellange termijn (€ per kg geslacht gewicht)

Kwaliteit	€
S <sup>0</sup>	5,20
E <sup>0</sup>	5,00
U <sup>0</sup>	4,60

## 3.2 Toegerekende kosten

### 3.2.1 Aankoopkosten broutard

*Norm*

Aankoopkosten broutard (incl. commissie en transport)

Kwaliteit	€
S <sup>0</sup>	1.350,-
E <sup>0</sup>	1.250,-
U <sup>0</sup>	950,-

### 3.2.2 Voerkosten

#### Voerprijzen

*Norm*

Kosten<sup>1)</sup> van ruwvoer<sup>2)</sup> en mengvoer<sup>3)</sup>

Snijmaïs	
Aankoop op stam (€/ha)	2320,00
Aankoop vers (€/ton, 35% ds)	60,00
Aankoop ingekuild (€/ton, 35% ds)	65,00
Aankoop op stam, bij opbrengst van 16.000 kg ds/ha en 970 VEVI/kg ds (€/kVEVI)	0,14
Aankoop vers (€/kVEVI)	0,18
Aankoop ingekuild (€/kVEVI)	0,20
Stierenbrok standaard (€ per 100 kg) <sup>3)</sup>	23,50
Stierenkernbrok (€ per 100 kg) <sup>3)</sup>	32,00

<sup>1)</sup> Excl. vervoederingsverliezen en kosten voor opslag en vervoeding

<sup>2)</sup> Een belangrijk deel van het ruwvoer wordt in de vorm van snijmaïs op het eigen bedrijf geteeld.

Kosten: zie hoofdstuk Melkvee - Overige toegerekende kosten vee, onderdeel Voedergewassen.

<sup>3)</sup> Bij afname van circa 8000 kg/keer in bulk

#### Groei

*Toelichting*

Uitgangspunten

- berekend voor stieren van 100% vleesras, een broutard van een frans vleesras en een luxe vleesras (Belgisch Witblauw en Verbeterd Roodbont)
- de berekeningen voor 100% vleesrasstieren gaan uit van twee groeisnelheden voor de mestperiode, voor een broutard (300 kg) en een kalf van een luxe vleesras (400 kg), respectievelijk 1300 en 1100 gram groei per dag.

*Norm*

Groei van een vleesstier

	Frans vleesras	Luxe vleesras
Startgewicht (kg)	300	400
Eindgewicht (kg levend)	770	800
Aanhoudingspercentage	66	69
Karkasgewicht (kg)	508	552
Gram groei per dag	1300	1100



### 3.2.3 Gezondheidszorg

*Norm*

De norm is € 0,05 per dier per dag. Per stier is dit  $365 \times 0,05 = € 18,-$ .

Deze norm is gebaseerd op de praktijk.

Als men tegen pinkengriep en IBR moet enten, zijn de kosten circa € 0,07 per dier per dag: € 26,- per stier.

### 3.2.4 Overig toegerekende kosten

*Toelichting*

In deze kosten wordt een normatieve waardering gegeven voor enkele directe kosten (m.n. energie en water, aflever- en registratiekosten) en niet toe te rekenen kosten.

Vleesstierenhouderij is in de regel een neventak. De indirecte algemene kosten zijn op bedrijfsniveau te herleiden uit paragraaf 1.4.13.

De hierna volgende norm heeft betrekking op directe kosten.

*Norm*

Water	13,8 m <sup>3</sup>	à € 1,00	= € 13,80
Elektriciteit	25 kWh	à € 0,21	= € 5,25
Administratie, telefoon, vervoer e.d.			= € 4,50
			€ 23,55

Dit is € 0,06 per dier per dag.

### 3.2.5 Rente

*Toelichting*

De rente over het gemiddeld geïnvesteerd vermogen in een stier is 5,5%.

Gemiddeld geïnvesteerd vermogen = (aankoopprijs kalf + (voerkosten) / 2 + kosten gezondheidszorg / 2 + alg. kosten / 2) x lengte groeiperiode / 365

voorbeeld:  $(1.350 + 1.191 / 2) \times 365 / 365 = € 1.946,-$

*Norm*       $1.946,- \times 5,5\% = € 107,03$

### 3.2.6 Uitvalrisico

*Norm*

De kosten door uitval komen overeen met circa 3 % van het gemiddeld geïnvesteerd vermogen.

### 3.3 Saldoberekening

Men verstrekt 1825 kg krachtvoer (vleesstierenkernbrok), 895 kg ds (870 kVEVI) snijmais en 4000 kg ds aan bijproduct (incl. vervoederingsverliezen). Naast eiwitrijkere bijproducten voert men minder (eiwitrijk) krachtvoer. Er wordt 1 ronde per jaar gedraaid. De gemiddelde duur van de mestperiode van een S-stier is 365 dagen met een gemiddeld slachtgewicht van 520 kg bij 69% slachtpercentage. De gemiddelde duur van de mestperiodes van E- en U-kwaliteit stieren is respectievelijk 365 dagen en 300 dagen. De gemiddelde slachtgewichten van E- en U-kwaliteit stieren zijn respectievelijk 500 kg en 425 kg. De slachtkosten zijn in de opbrengstprijis bij zorgslacht verdisconteerd.

Omschrijving	Hoeveelheid	Prijs	Bedrag
<b>Opbrengsten</b>			
Verkopen			
Slachtrijpe S <sup>0</sup> 0,91 stier	502 Kg	5,20 /kg	2610
Zorgslacht 0,03 stier	17 Kg	4,20 /kg	71
Niet slachtrijp 0,03 stier	17 kg	3,20 /kg	54
<b>Totaal opbrengsten</b>			<b>2735</b>
<b>Toegerekende kosten/dier</b>			
Aankoop S-Broutard	300 kg LG		1350
Voer			
- bijproducten	4000 kg	0,06 /kg	240
- snijmais	870 kVEVI	0,20 /kVEVI	174
- stierenkernbrok	1850 kg	32,00 /100 kg	592
Strooisel	1400 kg	0,10 /kg	140
Gezondheidszorg	365 dagen	0,07 /dag	26
Overig	365 dagen	0,06 /dag	22
Zorgslacht (3%) (transport, veearts)		100 / incident	3
Rendac (3%)		50 / incident	2
Rente			107
Schade door uitval (3%)			58
<b>Totaal toegerekende kosten/dier</b>			<b>2714</b>
<b>Saldo per afgeleverde stier</b>			<b>21</b>
<b>Saldo per gem. aanwezige stier</b>			<b>21</b>
Mestafzet per stier	m <sup>3</sup>	0,00 /m <sup>3</sup>	0
<b>Saldo per stier incl. mestafzet</b>			<b>21</b>

### 3.4 Niet-toegerekende kosten

#### 3.4.1 Bouwwerken

Met ingang van 1 april 2014 gelden extra eisen in het kader van het Bouwbesluit 2012 betreffende de brandveiligheid van het bedrijfsmatig houden van dieren. De wijzigingen houden in dat:

- Bij nieuwbouw moet de technische ruimte minimaal 60 minuten brandwerend zijn.
- Bij nieuw- en verbouw moeten constructieonderdelen van en aankleding in stallen tenminste voldoen aan brandklasse B.

#### *Toelichting*

Vervangingswaarde per dier en jaarlijkse kosten in % van de vervangingswaarde.

#### *Norm*

Omschrijving	Vervanging- waarde (€/dier)	Jaarlijkse kosten (%)	
		afschrijving	onderhoud + verzekering
Opvang/opfokstal 0-5 mnd groepshuisvesting (60 cm vreetbreedte)	900 – 1050	5	2
Afmeststal (5-17 mnd)			
- 3 mnd mestopslag	1025 – 1275	5	2
- 6 mnd mestopslag	1175 – 1375	5	2
- 9 mnd mestopslag	1250 – 1475	5	2
Afmeststal (17-24 mnd) (450 kg geslacht gewicht)			
- 3 mnd mestopslag	1225 – 1425	5	2
- 6 mnd mestopslag	1325 – 1525	5	2
- 9 mnd mestopslag	1425 – 1600	5	2

#### *Opmerking*

De mestopslag is in alle gevallen gerealiseerd onder de stal; voor 6 maanden opslag is de kelder 2,25 meter diep. Bij 9 maanden opslag wordt hierbij ook de voergang onderkelderd. Bij uitbreiding met een aanvullende mestopslag verwijzen we naar elders in deze uitgave.

#### 3.4.2 Arbeid

#### *Toelichting*

Het aantal dieren dat een volwaardige arbeidskracht kan verzorgen, is vooral afhankelijk van of de dieren als nuchter kalf worden aangevoerd of als starter (na de opfokperiode). Ook de mate waarin het voeren gemechaniseerd is speelt een rol. De normgetallen zijn schattingen.

#### *Norm*

Aantal vleesstieren per volwaardige arbeidskracht excl. opfokperiode                      circa 500



## **4 Vleeskoeien**

<b>4.1</b>	<b>Opbrengstprijis vlees .....</b>	<b>215</b>
<b>4.2</b>	<b>Toegerekende kosten.....</b>	<b>216</b>
4.2.1	Aankoopkosten magere vleeskoe .....	216
4.2.2	Voerkosten .....	216
4.2.3	Gezondheidszorg.....	216
4.2.4	Overig toegerekende kosten .....	217
4.2.5	Rente .....	217
4.2.6	Uitvalrisico.....	217
<b>4.3</b>	<b>Saldoberekening.....</b>	<b>218</b>
<b>4.4</b>	<b>Niet-toegerekende kosten .....</b>	<b>219</b>
4.4.1	Bouwwerken .....	219
4.4.2	Arbeid .....	219

**Het hoofdstuk Vleeskoeien is mogelijk gemaakt vanuit het  
Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling**



**Europees Landbouwfonds voor  
Plattelandsontwikkeling:  
Europa investeert in zijn platteland**

#### 4.1 Opbrengstprijis vlees

##### *Statistiek*

Gemiddelde vleesprijzen van afgelopen jaren (€/kg geslacht gewicht, excl. BTW)

Kwaliteit	2012	2013
S <sup>0</sup>	4,85	5,02
E <sup>0</sup>	4,62	4,83
U <sup>0</sup>	4,05	4,31

Bron: Praktijknetwerk 'Normen voor Vleesvee'

##### *Toelichting*

De prijzen in onderstaande tabel met normwaarden zijn gerelateerd aan de kwaliteit en de verwachte marktontwikkeling. De productie van koeivlees met S (en E) kwaliteit heeft de afgelopen 10 jaren substantiële vormen aangenomen door de groeiende erkenning voor Nederlands vrouwelijk vleesvee. De normprijzen volgen naar verwachting de kostprijzontwikkeling en zullen daarom stijgen. De houderij van de dieren met deze vleeskwaliteit is vooral gericht op een exclusieve binnenlandse afzetmarkt. De normprijzen zijn exclusief de afleverkosten á € 70,- per koe.

##### *Norm*

Prijzen middellange termijn (€ per kg geslacht gewicht)

Kwaliteit	€
S <sup>0</sup>	5,85
E <sup>0</sup>	5,65
U <sup>0</sup>	4,85

## 4.2 Toegerekende kosten

### 4.2.1 Aankoopkosten magere vleeskoe

*Norm*

Aankoopkosten magere vleeskoe (incl. commissie en transport)

Kwaliteit	€
S <sup>0</sup>	2.250,-
E <sup>0</sup>	2.100,-
U <sup>0</sup>	1.650,-

### 4.2.2 Voerkosten

#### Voerprijzen

*Norm*

Kosten<sup>1)</sup> van ruwvoer<sup>2)</sup> en mengvoer<sup>3)</sup>

Snijmaïs	
Aankoop op stam (€/ha)	2320,00
Aankoop vers (€/ton, 32% ds)	60,00
Aankoop ingekuild (€/ton, 32% ds)	65,00
Aankoop op stam, bij opbrengst van 16.000 kg ds/ha en 970 VEVI/kg ds (€/kVEVI)	0,14
Aankoop vers (€/kVEVI)	0,18
Aankoop ingekuild (€/kVEVI)	0,20
Gras aankoop ingekuild (€/kVEVI)	0,22
Koeienkernbrok (€ per 100 kg) <sup>3)</sup>	32,00

<sup>1)</sup> Excl. vervoederingsverliezen en kosten voor opslag en vervoeding

<sup>2)</sup> Een belangrijk deel van het ruwvoer wordt in de vorm van snijmaïs op het eigen bedrijf geteeld.

Kosten: zie hoofdstuk Melkvee - Overige toegerekende kosten vee, onderdeel Voedergewassen.

<sup>3)</sup> Bij afname van circa 8000 kg/keer in bulk

#### Voederbehoefte

*Toelichting*

Uitgangspunten

- berekend voor koeien van 100% luxe vleesras (Belgisch Witblauw en Verbeterd Roodbont)
- de berekeningen voor 100% luxe vleeskoeien gaat uit van een groeisnelheid voor de mestperiode, vanaf aanvoer als magere vleeskoe (670 kg, 2-3 keer gekalfd), van 1075 gram groei per dag.

*Norm*

Groei van een vleeskoe

	Luxe vleesras
Startgewicht (kg)	670
Eindgewicht (kg levend)	800
Aanhoudingspercentage	65
Karkasgewicht (kg)	520
Gram groei per dag	1075



### 4.2.3 Gezondheidszorg

*Norm*

De norm is € 0,07 per dier per dag. Per koe is dit  $135 \times 0,07 = € 9,45$ . Bezetting is 90%. Deze norm is gebaseerd op de praktijk.

### 4.2.4 Overig toegerekende kosten

*Toelichting*

In deze kosten wordt een normatieve waardering gegeven voor enkele directe kosten (m.n. energie en water, aflever- en registratiekosten) en niet toe te rekenen kosten.

Vleeskoeienhouderij is zowel een hoofd- of neventak. De indirecte algemene kosten zijn op bedrijfsniveau te herleiden uit paragraaf 1.4.13.

De hierna volgende norm heeft betrekking op directe kosten.

*Norm*

Water	13,8 m <sup>3</sup> à € 1,00	= € 13,80
Elektriciteit	25 kWh à € 0,21	= € 5,25
Administratie, telefoon, vervoer e.d.		= € 4,50
		€ 23,55

Dit is € 0,06 per dier per dag.

### 4.2.5 Rente

*Toelichting*

De rente over het gemiddeld geïnvesteerd vermogen in een koe is 5,5%.

Gemiddeld geïnvesteerd vermogen = (aankoopprijs magere koe + (voerkosten) / 2 + kosten gezondheidszorg / 2 + alg. kosten / 2) x lengte groeiperiode / 365

voorbeeld:  $(2.250,- + 502,- / 2) \times 135 / 365 = € 925,-$

*Norm*       $925,- \times 5,5\% = € 51,00$

### 4.2.6 Uitvalrisico

*Norm*

De kosten door uitval komen overeen met circa 2 % van het gemiddeld geïnvesteerd vermogen.

### 4.3 Saldoberekening

Men verstrekt 750 kg krachtvoer (koeienkernbrok), 475 kg ds (460 kVEVI) snijmaïs, 160 kg ds (150 kVEVI) kuilgras en 1100 kg aan bijproduct (incl. vervoederingsverliezen). Naast eiwitrijkere bijproducten voert men minder (eiwitrijk) krachtvoer. Met een bezetting van 90% draait men 2,7 ronde per jaar. De gemiddelde duur van de mestperiode van een S-koe is 120 dagen met een gemiddeld slachtgewicht van 500 kg bij 65% slachtpercentage. De gemiddelde duur van de mestperiodes van E- en U-kwaliteit koeien is respectievelijk 115 dagen en 110 dagen. De gemiddelde slachtgewichten van E- en U-kwaliteit koeien zijn respectievelijk 63 en 60 % 470 kg en 430 kg. De slachtkosten zijn in de opbrengstprijzen bij zorgslacht verdisconteerd.

Omschrijving	Hoeveelheid	Prijs	Bedrag
<b>Opbrengsten</b>			
Verkopen			
Slachtrijpe S <sup>0</sup> 0,92 koe	478 Kg	5,85 / kg	2796
Zorgslacht 0,03 koe	16 Kg	4,85 / kg	78
Niet slachtrijp 0,03 koe	16 kg	3,85 / kg	<u>62</u>
<b>Totaal opbrengsten</b>			<b>2936</b>
<b>Toegerekende kosten/dier</b>			
Aankoop magere vleeskoe S	670 kg LG		2250
Voer			
- aard. snippers	1100 kg	0,06 / kg	66
- gras	150 kVEVI	0,22 / kVEVI	33
- snijmaïs	460 kVEVI	0,20 / kVEVI	92
- stro	24 kg	0,10 / kg	2
- vleeskoeienkernbrok	750 kg	32,00 / 100 kg	240
Strooisel	480 kg	0,10 / kg	48
Gezondheidszorg	135 dagen	0,07 / dag	9
Overig	135 dagen	0,06 / dag	8
Zorgslacht (3%) (transport, veearts)		100 / incident	3
Rendac (2%)		50 / incident	1
Rente			51
Schade door uitval (2%)			<u>19</u>
<b>Totaal toegerekende kosten/dier</b>			<b>2822</b>
<b>Saldo per afgeleverde koe</b>			<b>114</b>
<b>Saldo per koeplaats</b>			<b>308</b>
Mestafzet per koe	m <sup>3</sup>	0,00 /m <sup>3</sup>	0
<b>Saldo per koeplaats incl. mestafzet</b>			<b>308</b>

## 4.4 Niet-toegerekende kosten

### 4.4.1 Bouwwerken

Met ingang van 1 april 2014 gelden extra eisen in het kader van het Bouwbesluit 2012 betreffende de brandveiligheid van het bedrijfsmatig houden van dieren. De wijzigingen houden in dat:

- Bij nieuwbouw moet de technische ruimte minimaal 60 minuten brandwerend zijn.
- Bij nieuw- en verbouw moeten constructieonderdelen van en aankleding in stallen tenminste voldoen aan brandklasse B.

#### *Toelichting*

Vervangingswaarde per dier en jaarlijkse kosten in % van de vervangingswaarde.

#### *Norm*

Vervangingswaarde per vleeskoe en jaarlijkse kosten in % van de vervangingswaarde.

Omschrijving	Vervangingswaarde (€/dier)	Jaarlijkse kosten (%)	
		Afschrijving	Onderhoud + verz.
Hellingstal <sup>1)</sup>	1030 – 1160	5	2

<sup>1)</sup> 4 tot 4,5 m<sup>2</sup> leefruimte per dier (MDV); ligruimte gestrooid met stro, zonder mestopslag

### 4.4.2 Arbeid

#### *Toelichting*

Het aantal dieren dat een volwaardige arbeidskracht kan verzorgen. Ook de mate waarin het voeren gemechaniseerd is speelt een rol. De normgetallen zijn schattingen.

#### *Norm*

Aantal vleeskoeien per volwaardige arbeidskracht excl. opfokperiode circa 500



## 5 Vleeskalveren

<b>5.1</b>	<b>Opbrengsten.....</b>	<b>223</b>
5.1.1	Vleesprijzen blankvlees- en rosékalveren .....	223
5.1.2	Prijzen startkalveren .....	223
5.1.3	Overige opbrengsten .....	223
5.1.4	Vleeskalveren op contract .....	223
<b>5.2</b>	<b>Toegerekende kosten.....</b>	<b>224</b>
5.2.1	Aankoopkosten kalf.....	224
5.2.2	Voerkosten .....	224
5.2.3	Gezondheidszorg.....	225
5.2.4	Afleveringskosten .....	225
5.2.5	Afvoer mest .....	226
5.2.6	Algemeen toegerekende kosten .....	227
5.2.7	Rentekosten.....	227
5.2.8	Uitvalrisico .....	228
<b>5.3</b>	<b>Saldoberekening blankvleeskalf.....</b>	<b>229</b>
<b>5.4</b>	<b>Saldoberekening startkalf.....</b>	<b>230</b>
<b>5.5</b>	<b>Saldoberekening rosékalveren.....</b>	<b>231</b>
<b>5.6</b>	<b>Niet-toegerekende kosten .....</b>	<b>233</b>
5.6.1	Bouwwerken .....	233
5.6.2	Arbeid .....	233
5.6.3	Emissie reducerende systemen.....	234



## 5.1 Opbrengsten

### 5.1.1 Vleesprijzen blankvlees- en rosékalveren

#### Statistiek

Gemiddelde vleesprijzen afgelopen jaren (€/kg koud geslacht gewicht, excl. BTW)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Blank	4,77	3,92	3,90	4,14	4,63	4,54	5,06
Rosé (jong)						3,50	3,45
Rosé (oud)	2,56	2,70	2,65	2,80	3,25	3,30	3,20

Bron: COV (blankvleesprijzen slachthuis minus € 0,09/kg voor commissie en transport)  
LEI-notering (roséprijzen af boerderij)

#### Norm

Middellange termijn prijzen af boerderij (€ per kg geslacht gewicht)

Blankvlees	4,50
Rosé (oud)	3,30
Rosé (jong)	3,50

### 5.1.2 Prijzen startkalveren

#### Statistiek

Gemiddelde stuksprijzen afgelopen jaren (€/kalf, excl. BTW, af boerderij)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Startkalf	247	256	256	278	293	258

Bron: LEI-notering

#### Norm

Middellange termijn prijzen af boerderij (€ per stuk)

Kalf 105 kg (voor rosé oud)	285
Kalf 105 kg (voor rosé jong)	295

### 5.1.3 Overige opbrengsten

Per 1 januari 2010 is premieregeling op vleeskalveren bij de herziening van het GLB ontkoppeld. De bedrijfstoelagen zijn niet gebonden aan de productie en maken geen onderdeel uit van de saldoberekening.

### 5.1.4 Vleeskalveren op contract

#### Toelichting

De meeste bedrijven met blankvleeskalveren werken met contractvergoedingen. Dit houdt in dat de vleeskalverenhouder een vaste vergoeding krijgt voor het verzorgen van de kalveren en voor de kosten van huisvesting, energie, afvoer gier, water, administratie, telefoon e.d. De contractgever, vaak de kalvermelkfabrikant, is eigenaar van het kalf en levert ook het voer. De contractduur is meestal twee tot vijf ronden. Er is geen garantie dat het contract wordt verlengd.

De meeste kalverenhouders van start- en rosékalveren houden de dieren voor eigen risico. Circa 80% van de startkalverhouders en circa 40% van de houders van rosékalveren (= ongeveer 20% van de dieren) werken op contractbasis waarbij verschillende contractvormen bestaan.

#### Norm

De contractvergoeding bij blanke vleeskalveren is € 190,- per kalverplaats. Deze vergoeding is niet gecorrigeerd voor leegstand en exclusief de vergoeding voor de verstrekking van ruwvoer (product en arbeid).

## 5.2 Toegerekende kosten

### 5.2.1 Aankoopkosten kalf

*Statistiek*

Marktprijzen nuchtere kalveren (€)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Zwartbont (0 kw.)	2,33	2,00	2,57	2,42	2,57	2,45	1,44

Bron: LEI (producentenprijzen af boerderij, per kg levend gewicht, excl. BTW)

De aankoopkosten per kalf incl. commissie en transport waren in 2013 € 112,50.

*Toelichting*

Houders van rosékalveren kopen naast nuchtere kalveren ook wel startkalveren aan met een gewicht van circa 100 kg. Het verschil in kostprijs tussen jong en oud vloeit voort uit een extra selectie bij jong rosé op leeftijd en in mindere mate op kwaliteit.

*Norm*

Middellange termijn aankoopkosten stierkalf (€, incl. commissie en transport)

Kwaliteit	€
0 (zwartbont)	135,-
Kruisling 50% BWB	330,-
Startkalf rosé oud (105 kg)	295,-
Startkalf rosé jong (105 kg)	305,-

### 5.2.2 Voerkosten

#### Voerprijzen

*Norm*

Kosten<sup>1)</sup> van kunstmelk, ruwvoer<sup>2)</sup> en mengvoer<sup>3)</sup> (excl. BTW) €

Kunstmelk (prijs per kg; zakgoed) (opfokmelk)	1,55
Mestmelk voor blankvleeskalveren (per kg)	1,15
Kunstmelk opfok rosékalveren (per kg; zakgoed)	1,35
Snijmaïs	
- aankoop op stam (€/ha)	2320,00
- aankoop vers (€/ton, 32% ds)	60,00
- aankoop ingekuild (€/ton, 32% ds)	65,00
- aankoop op stam, bij opbrengst van 16.000 kg ds/ha en 970 VEVI/kg ds (€/kVEVI)	0,14
- aankoop vers (€/kVEVI)	0,18
- aankoop ingekuild (€/kVEVI)	0,20
Stro laag ijzergehalte, gezeefd (€/ton)	260,00
Melkvervangmix blankvleeskalveren (per 100 kg)	39,50
Opfokbrok rosékalveren (per 100 kg)	29,00
Groeivoer rosékalveren (per 100 kg)	25,50

<sup>1)</sup> Excl. vervoederingsverliezen en kosten voor opslag en vervoeding

<sup>2)</sup> Een belangrijk deel van het ruwvoer wordt in de vorm van snijmaïs op het eigen bedrijf geteeld. Kosten: zie Melkvee - Overige toegerekende kosten vee, onderdeel Voedergewassen.

<sup>3)</sup> Bij afname van circa 8000 kg/keer in bulk



## Voederbehoefte

### Toelichting

Uitgangspunten blankvleeskalveren per afgeleverd kalf

- aankoopgewicht is gemiddeld 47 kg
- mestperiode bedraagt 180 dagen
- karkasgewicht is 142 kg; met aanhouding van 63% is dit nu 225 kg levend eindgewicht
- kunstmelkverbruik is 35 kg startmelk, 240 kg mestmelk en 200 kg melkvervangmix
- 15 kg stro met laag ijzer (incl. vervoederingsverliezen)
- geen leegstand en geen leegstandsvergoeding

Uitgangspunten startkalveren per afgeleverd kalf

- aankoopgewicht is gemiddeld 50 kg
- startperiode bedraagt 75 dagen
- 105 kg aflevergewicht
- rantsoen: 63% krachtvoer en 37% snijmaïs op ds-basis
- kunstmelkverbruik opfok 30 kg
- krachtvoerbruik is 75 kg opfokbrok en snijmaïsverbruik is 45 kg ds (incl. vervoederingsverliezen)

Uitgangspunten oude rosékalveren per afgeleverd kalf

- aankoopgewicht is gemiddeld 105 kg
- mestperiode bedraagt 205 dagen
- karkasgewicht is 195 kg; met aanhouding van 54 % is dit 360 kg levend eindgewicht
- rantsoen: 65% krachtvoer en 35% snijmaïs op ds-basis
- geen kunstmelkverbruik
- krachtvoerbruik is 675 kg en snijmaïsverbruik is 350 kg ds (incl. vervoederingsverliezen)

Uitgangspunten jonge rosékalveren per afgeleverd kalf

- aankoopgewicht is gemiddeld 105 kg
- mestperiode bedraagt 145 dagen
- karkasgewicht is 160 kg; met aanhouding van 53,5% is dit 300 kg levend eindgewicht
- rantsoen: 66% krachtvoer en 34% snijmaïs op ds-basis
- geen kunstmelkverbruik
- krachtvoerbruik is 535 kg en snijmaïsverbruik is 270 kg ds (incl. vervoederingsverliezen)

## 5.2.3 Gezondheidszorg

### Norm

Blankvleeskalveren per kalf 180 x € 0,05 per dag	=	€	9,00
Per kalverenplaats per jaar is dit	€ 9,00 x 1,8	=	€ 16,20
Startkalveren per kalf	=	€	10,00
Per kalverenplaats per jaar is dit	€ 10,00 x 4	=	€ 40,00
Oude rosékalveren per kalf	=	€	3,50
Per kalverenplaats per jaar is dit	€ 3,50 x 1,7	=	€ 5,95
Jonge rosékalveren per kalf	=	€	3,50
Per kalverenplaats per jaar is dit	€ 3,50 x 2,3	=	€ 8,05

## 5.2.4 Afleveringskosten

### Norm

De afleverkosten bestaan uit kosten voor transport, reiniging, verzekering en heffingen.

Blankvleeskalveren per kalf	€ 13,00	=	€ 13,00
Per kg geslacht gewicht	€ 13,00 / 142	=	€ 0,09
Startkalveren per kalf	€ 10,00	=	€ 10,00
Oude rosékalveren per kalf	€ 18,00	=	€ 18,00
Per kg geslacht gewicht	€ 18,00 / 190	=	€ 0,09
Jonge rosékalveren per kalf	€ 18,00	=	€ 18,00
Per kg geslacht gewicht	€ 18,00 / 160	=	€ 0,11

## 5.2.5 Afvoer mest

### Toelichting

In hoofdstuk 1 paragraaf 3.4 staat een toelichting op het mestbeleid.

### Norm

- Mestafzetkosten voor blankvleeskalveren per kalverenplaats per jaar  
Deze kunnen variëren van € 10,00 - € 15,00 (of meer) per m<sup>3</sup>.  
Gemiddeld kost de afzet van mest van blankvleeskalveren € 12,50 / m<sup>3</sup>.  
2,8 m<sup>3</sup> à € 11,50 = € 32,20  
Per kalf is dit € 32,20 / 1,8 = € 17,90
- Mestafzetkosten voor start- en rosékalveren per kalverenplaats per jaar  
Deze kunnen variëren van € 10,00 - € 12,00 (of meer) per m<sup>3</sup>.  
Gemiddeld kost de afzet van mest van start- en rosékalveren € 11,00 / m<sup>3</sup>.  
Startkalveren: 1,9 m<sup>3</sup> à € 11,00 (0,47 m<sup>3</sup> per kalf) = € 20,90  
Per kalf is dit € 20,90 / 4 = € 5,25  
Oude rosékalveren: 6,2 m<sup>3</sup> à € 11,00 (3,65 m<sup>3</sup> per kalf) = € 68,20  
Per kalf is dit € 68,20 / 1,7 = € 40,10  
Jonge rosékalveren: 5,4 m<sup>3</sup> à € 11,00 (2,35 m<sup>3</sup> per kalf) = € 59,40  
Per kalf is dit € 59,40 / 2,3 = € 25,85
- Stortingskosten bij kalvergierbewateringinstallatie inclusief bemonsteringskosten (inclusief transport, excl. BTW), per kalverenplaats per jaar.  
Bij grotere afstanden kunnen de kosten aanmerkelijk toenemen.  
2,8 ton à € 11,00 = € 30,80  
Per kalf is dit € 30,80 / 1,8 = € 17,11

## 5.2.6 Algemeen toegerekende kosten

### Norm

#### Blankvleeskalveren

- Energiekosten per kalverenplaats per jaar voor de warmwatervoorziening  
 $28,6 \text{ m}^3 \text{ aardgas} \times \text{€ } 0,60 = \text{€ } 17,16$   
 Daarboven komt een vastrechtbedrag van € 38,- tot € 70,-  
 Per kalf is dit € 17,45 / 1,8 = € 9,69
- Overige energiekosten per kalverenplaats bij mechanische ventilatie:
  - verwarming ventilatielucht  $12,5 \text{ m}^3 \text{ aardgas} \times \text{€ } 0,60 = \text{€ } 7,50$
  - mechanische ventilatie  $60 \text{ kWh stroom} \times \text{€ } 0,15 = \text{€ } 9,00$
  - Per kalf is dit € 16,50 / 1,8 = € 9,17
  - Waterkosten per kalverenplaats per jaar  $5 \text{ m}^3 \times \text{€ } 1,00 = \text{€ } 5,00$   
 Per kalf is dit € 5,00 / 1,8 = € 2,78
  - Registratie-, certificering en controlekosten SKV bestaan uit:
    - registratie per bedrijf = € 45,00
    - certificering per kalf ( bij minimum € 65,- per bezoek) = € 0,50
 Controlekosten worden geheven via heffing op de kunstmelk
    - Administratie/telefoon/vervoer e.d.  
 per kalverenplaats per jaar = € 5,45  
 per kalf is dit € 5,45 / 1,8 = € 3,03

In totaal zijn de algemene toegerekende kosten per kalf € 25,20

### Norm (per kalf)

#### Startkalveren

Gas	$2 \text{ m}^3 \text{ à } \text{€ } 0,60$	= € 1,20
Water	$1 \text{ m}^3 \text{ à } \text{€ } 1,00$	= € 1,00
Elektriciteit	$5 \text{ kWh à } \text{€ } 0,21$	= € 1,05
Administratie, telefoon, verzekeringen e.d.		= € 1,50
		€ 4,75

#### Oude rosékalveren

Registratie-, certificering en controlekosten SKV; de registratiekosten per bedrijf zijn € 45,-, de certificeringkosten per kalf zijn € 0,50 met een minimum van € 65,- per bezoek en de controle kosten bedragen € 0,70 per kalf + vast bedrag per bedrijf per jaar (< 100 dieren = € 270,- en >100 dieren = € 370,-).

Totaal kosten SKV per kalf		= € 2,86
Water	$6,5 \text{ m}^3 \text{ à } \text{€ } 1,00$	= € 6,50
Elektriciteit	$7,5 \text{ kWh à } \text{€ } 0,21$	= € 1,58
Administratie, telefoon, verzekeringen e.d.		= € 2,75
		€ 13,69

#### Jonge rosékalveren

Registratie-, certificering en controlekosten SKV; de registratiekosten per bedrijf zijn € 45,-, de certificeringkosten per kalf zijn € 0,50 met een minimum van € 65,- per bezoek en de controle kosten bedragen € 0,70 per kalf + vast bedrag per bedrijf per jaar (< 100 dieren = € 270,- en >100 dieren = € 370,-).

Totaal kosten SKV per kalf		= € 2,86
Water	$5 \text{ m}^3 \text{ à } \text{€ } 1,00$	= € 5,00
Elektriciteit	$5,0 \text{ kWh à } \text{€ } 0,21$	= € 1,05
Administratie, telefoon, verzekeringen e.d.		= € 2,75
		€ 11,66

### 5.2.7 Rentekosten

*Norm*

5,5 % over het gemiddeld geïnvesteerd vermogen in levende have.

Zie voor berekeningen rubriek rente vleesstieren.

Blankvleeskalveren	€ 175,- x 5,5%	=	€ 9,65
Startkalveren	€ 39,- x 5,5%	=	€ 2,15
Oude rosékalveren	€ 240,- x 5,5%	=	€ 13,20
Jonge rosékalveren	€ 163,- x 5,5%	=	€ 8,95

### 5.2.8 Uitvalrisico

*Norm*

De norm is 3,0% van het gemiddeld geïnvesteerd vermogen voor alle categorieën vleeskalveren. Zie voor berekeningen rubriek rente vleesstieren.

### 5.3 Saldoberekening blankvleeskalf

Per jaar worden er circa 1,8 ronden opgezet. De kalveren worden als nuchter kalf opgezet met een gewicht van 47 kg; het eindgewicht is 225 kg en het karkasgewicht 142 kg. De groeisnelheid is 990 gram/dag en de groeiduur is 180 dagen. De kalveren krijgen 275 kg kunstmelk, 200 kg melkvervangmix, en 15 kg stro.

Omschrijving	Hoeveelheid	Prijs	Bedrag
<b>Opbrengsten</b>			
Vlees franco slachterij		4,59 / kg	
Afleverkosten		<u>0,09</u> / kg	
Vlees af boerderij	142 Kg	4,50 / kg	<u>639</u>
<b>Totaal opbrengsten</b>			<b>639</b>
<b>Aankoopkosten/dier</b>			
Aankoop kalf	47 kg LG	2,875 / kg	135
Voer:			
- kunstmelk	275 Kg	1,15 / kg	316
- melkvervangmix	200 Kg	0,395 / kg	79
- stro (laag ijzergehalte/gezeefd)	15 Kg	0,26 / kg	4
Schade door uitval			<u>4</u>
<b>Totaal aankoop</b>			<b>538</b>
<b>Voerwinst per kalf</b>			<b>101</b>
<b>Overige toegerekende kosten/dier</b>			
Gezondheidszorg	180 Dagen	0,05 / dag	9
Energie, water, controle, registratie e.d.			25
Rente			<u>10</u>
<b>Totaal overige toegerekende kosten/dier</b>			<b>44</b>
<b>Saldo per kalf</b>			<b>57</b>
<b>Saldo per kalverplaats</b>			<b>103</b>
Mestafzet per kalverplaats	2,8 m <sup>3</sup>	11,50 / m <sup>3</sup>	32
<b>Saldo per plaats incl. mestafzet</b>			<b>71</b>

## 5.4 Saldoberekening startkalf

### Startkalf

### Startkalf

Per jaar worden circa 4 ronden opgezet. De kalveren worden in deze berekening als nuka opgezet met een gewicht van 50 kg; het eindgewicht is 105 kg. De groeisnelheid is 730 gram per dag en de groeiduur 75 dagen. De kalveren krijgen 30 kg kunstmelk. Het rantsoen bestaat uit een mengsel van 63% krachtvoer en 37% snijmais op drogestofbasis. Het krachtvoerconsumptie is 75 kg en er wordt 45 kg ds snijmais gevoerd (incl. vervoederingsverliezen).

Omschrijving	Hoeveelheid	Prijs	Bedrag
<b>Opbrengsten</b>			
Startkalf op mesterij		295 / kalf	
Afleverkosten		<u>10</u> / kalf	
Startkalf af boerderij		285 / kalf	<u>285</u>
<b>Totaal opbrengsten</b>			<b>285</b>
<b>Aankoopkosten/dier</b>			
Aankoop kalf	50 kg LG	2,875 / kg	144
<b>Voer:</b>			
- kunstmelk	30 Kg	1,35 / kg	41
- snijmais	43 kVEVI	0,20 / kVEVI	9
- babykalverkorrel	75 Kg	0,29 / kg	22
Schade door uitval			<u>1</u>
<b>Totaal aankoop</b>			<b>217</b>
<b>Voerwinst per kalf</b>			<b>68</b>
<b>Overige toegerekende kosten/dier</b>			
Gezondheidszorg			10
Energie, water, verzekering e.d.			5
Rente			<u>2</u>
<b>Totaal overige toegerekende kosten/dier</b>			<b>17</b>
<b>Saldo per kalf</b>			<b>51</b>
<b>Saldo per kalverplaats</b>			<b>204</b>
Mestafzet per kalverplaats	1,9 m <sup>3</sup>	11,00 / m <sup>3</sup>	21
<b>Saldo per plaats incl. mestafzet</b>			<b>183</b>

## 5.5 Saldo berekening rosékalveren

### Oud rosékalf

Per jaar worden circa 1,7 ronden opgezet. De kalveren worden in deze berekening als startkalf opgezet met een gewicht van 105 kg; het eindgewicht is 360 kg en het karkasgewicht 190 kg. De groeisnelheid is 1250 gram per dag en de groeiduur 205 dagen. Het rantsoen bestaat uit een mengsel van 64% krachtvoer en 36% snijmaïs op drogestofbasis. Het krachtvoerconsumptie is 675 kg en er wordt 350 kg ds snijmaïs gevoerd (incl. vervoederingsverliezen). De voerkosten zijn met behoud van technische resultaten met ca. 20% te verlagen bij vervanging van een deel van het krachtvoer door bijproducten. Hogere aandelen bijproducten in het rantsoen kunnen de technische resultaten verlagen.

Een groot deel van de rosékalverhouders begint met startkalveren in plaats met nuka's. Daarom is per 2012 de saldoberekening opgesplitst in aparte saldoberekeningen voor de productie van startkalveren en de productie van oude rosés.

Omschrijving	Hoeveelheid	Prijs	Bedrag
<b>Opbrengsten</b>			
Vlees franco slachterij		3,34 / kg	
Afleverkosten		0,09 / kg	
Vlees af boerderij	195 kg	3,25 / kg	634
<b>Totaal opbrengsten</b>			<b>634</b>
<b>Aankoopkosten/dier</b>			
Aankoop kalf	105 kg LG		295
<b>Voer:</b>			
- snijmaïs	336 kVEVI	0,20 / kVEVI	67
- rosébrok	675 kg	0,255 / kg	172
Schade door uitval			7
Totaal aankoop			<b>541</b>
<b>Voerwinst per kalf</b>			<b>93</b>
<b>Overige toegerekende kosten/dier</b>			
Gezondheidszorg			4
Energie, water, controle, registratie, verzek e.d.			14
Rente			13
<b>Totaal overige toegerekende kosten/dier</b>			<b>31</b>
<b>Saldo per kalf</b>			<b>62</b>
<b>Saldo per kalverplaats</b>			<b>105</b>
Mestafzet per kalverplaats	6,2 m <sup>3</sup>	11,00 / m <sup>3</sup>	68
<b>Saldo per plaats incl. mestafzet</b>			<b>37</b>

*Jong rosékalf*

Per jaar worden circa 2,3 ronden opgezet. De kalveren worden in deze berekening als nuka opgezet met een gewicht van 105 kg; het eindgewicht is 300 kg en het karkasgewicht 160 kg. De groeisnelheid is 1350 gram per dag en de groeiuur 145 dagen. Het rantsoen bestaat uit een mengsel van 66% krachtvoer en 34% snijmaïs op drogestofbasis. Het krachtvoerbruik is 535 kg en er wordt 270 kg ds snijmaïs gevoerd (incl. vervoederingsverliezen). De voerkosten zijn met behoud van technische resultaten met ca. 10% te verlagen bij vervanging van een deel van het krachtvoer door bijproducten. Hogere aandelen bijproducten in het rantsoen kunnen de technische resultaten verlagen.

Een groot deel van de rosékalverhouders begint met startkalveren in plaats met nuka's. Daarom is per 2012 de saldoberekening opgesplitst in aparte saldoberekeningen voor de productie van startkalveren en de productie van oude rosés.

Omschrijving	Hoeveelheid	Prijs	Bedrag
<b>Opbrengsten</b>			
Vlees franco slachterij		3,61 / kg	
Afleverkosten		0,11 / kg	
Vlees af boerderij	160 kg	3,50 / kg	560
<b>Totaal opbrengsten</b>			<b>560</b>
<b>Aankoopkosten/dier</b>			
Aankoop kalf	105 kg LG		305
<b>Voer:</b>			
- snijmaïs	259 kVEVI	0,20 / kVEVI	52
- rosébrok	535 kg	0,255 / kg	136
Schade door uitval			5
Totaal aankoop			498
<b>Voerwinst per kalf</b>			<b>62</b>
<b>Overige toegerekende kosten/dier</b>			
Gezondheidszorg			4
Energie, water, controle, registratie, verzek e.d.			12
Rente			9
<b>Totaal overige toegerekende kosten/dier</b>			<b>25</b>
<b>Saldo per kalf</b>			<b>37</b>
<b>Saldo per kalverplaats</b>			<b>85</b>
Mestafzet per kalverplaats	5,4 m <sup>3</sup>	11,00 / m <sup>3</sup>	59
<b>Saldo per plaats incl. mestafzet</b>			<b>26</b>





## 5.7 Kosten emissie reducerende systemen

### Toelichting

De 'extra' investeringsbedragen van de NH<sub>3</sub>-emissie reducerende systemen zijn berekend ten opzichte van standaardstallen zonder geïmplementeerd emissiearm systeem. De standaard stal telt 800 plaatsen voor blanke vleeskalveren en 600 plaatsen voor rosé vleeskalveren.

De investeringsbedragen zijn gemiddelde waarden van meerdere mogelijke uitvoeringen van het betreffende systeem in de rundveestallen. De investeringsbedragen zijn berekend voor de situatie nieuwbouw en afhankelijk van de uitvoering van de vloer en mestopslagvoorzieningen, staltype en de bedrijfsomvang. De jaarkosten bestaan uit rente, afschrijving, onderhoud en variabele kosten als energie, zuur, afzet spuiwater en arbeid.

Er is geen rekening gehouden met voor- en nadelen van neveneffecten als hygiëne en ventilatie. De opgenomen systemen zijn conform de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). De volledige benaming van de systemen is te vinden in paragraaf 1.3.7 Emissiefactoren.

### Norm

Investeringsbedragen (€ excl. BTW) van NH<sub>3</sub>-emissie reducerende systemen per dierplaats per jaar

Nummer Rav	Systeem	Basis investering €/d.pl.	Jaarkosten Investering €/d.pl.	Jaarkosten Energie <sup>2)</sup> €/d.pl.	Jaarkosten Totaal €/d.pl.	
A 4.100	Overige huisvestingssystemen	Blank	1250	133	34	167
		Rosé	1015	103	3	106
	(tussen haakjes het reductiepercentage)	Extra Investering €/d.pl.	Jaarkosten Investering €/d.pl.	Jaarkosten Energie <sup>2)</sup> €/d.pl.	Jaarkosten Totaal €/d.pl.	
<i>Blank</i>						
A 4.1	Chemisch luchtwassysteem (90%)	127	17	19	36	
A 4.2	Biologisch luchtwassysteem (70%)	142	22	20	42	
A 4.3	Chemisch luchtwassysteem (70%)	118	16	17	32	
A 4.4	Chemisch luchtwassysteem (95%)	129	17	25	42	
A 4.5.3	Gecombineerd luchtwassysteem, chemische wasser, biofilter (85%)	169	27	21	48	
A 4.5.4	Gecombineerd luchtwassysteem, water- gordijn en biologische wasser (85%)	173	27	25	52	
A 4.6	Biologisch luchtwassysteem (80%)	147	23	20	43	
<i>Rosé</i>						
A 4.1	Chemisch luchtwassysteem (90%)	119	15	15	30	
A 4.2	Biologisch luchtwassysteem (70%)	134	21	16	37	
A 4.3	Chemisch luchtwassysteem (70%)	112	14	13	27	
A 4.4	Chemisch luchtwassysteem (95%)	120	16	20	35	
A 4.5.3	Gecombineerd luchtwassysteem, chemische wasser, biofilter (85%)	157	25	16	41	
A 4.5.4	Gecombineerd luchtwassysteem, water- gordijn en biologische wasser (85%)	161	25	20	45	
A 4.6	Biologisch luchtwassysteem (80%)	138	22	16	38	

<sup>1)</sup> In de AMvB Huisvesting zijn de maximale emissiewaarden vastgesteld. Deze maxima gelden niet als men de dieren houdt overeenkomstig de biologische productiemethoden, zoals bedoeld in het Landbouwkwaliteitsbesluit biologische productiemethode. Voor vleeskalveren is geen maximale waarde vastgesteld. Een traditioneel systeem heeft een emissiewaarde van 2,5.

## 6 Zoogkoeien

<b>6.1</b>	<b>Opbrengsten</b> .....	237
6.1.1	Verkoop vee .....	237
6.1.2	Overige opbrengsten.....	237
<b>6.2</b>	<b>Toegerekende kosten</b> .....	238
6.2.1	Voerkosten .....	238
6.2.2	Overige toegerekende kosten .....	239
6.2.3	Rente en uitvalrisico .....	239
<b>6.3</b>	<b>Saldoberekening</b> .....	240
<b>6.4</b>	<b>Niet-toegerekende kosten</b> .....	241
6.4.1	Bouwwerken.....	241
6.4.2	Arbeid .....	241



## 6.1 Opbrengsten

### 6.1.1 Verkoop vee

#### *Toelichting*

De uitgangspunten zijn afkomstig van het PraktijkRapport nr. 1 'Zoogkoeienhouderij met natuurgraslanden' (2002), Wageningen UR Livestock Research.

#### Uitgangspunten

- ras - diverse mogelijkheden. In de normering is uitgegaan van het laatrijpe Franse ras.
- bedrijfsvoering - zoveel mogelijk zoogkalveren verkopen, dus niet gericht op het verkopen van drachtige vaarzen en meststieren. Zelfvoorzienend in ruwvoer.
- afkalfleeftijd - 2,5 jaar
- volwassen gewicht - 700 kg
- aanhouding - 60%
- drachtigheid - 97%
- vervanging - 20%
- geboortegewicht - 45 kg
- vroege uitval kalf - 8% van het aantal dieren
- uitval zoogperiode - 2% per jaar van het aantal dieren
- tussenkalftijd - 365 dagen
- speenleeftijd - 8 maanden
- weideperiode - 1 mei tot 1 november

#### *Norm*

Verkopen per gemiddeld aanwezige zoogkoe

Omschrijving	Aantal	Gewicht	Prijs €/kg	€
Broutards stier	0,46	295 kg LG	2,90	394,-
Broutards vaars	0,22	265 kg LG	2,35	137,-
Vaarzen	0,01	380 kg GG	3,70	15,-
Zoogkoeien	0,20	420 kg GG	3,70	311,-
Noodslachtingen	0,05	200 kg GG	1,15	12,-
Totaal per gem. aanwezige zoogkoe				869,-

### 6.1.2 Overige opbrengsten

#### *Toelichting*

Per 1 januari 2010 is premiereregeling op slachtrunderen (volwassen dieren, dus ouder dan 8 maanden) bij de herziening van het GLB ontkoppeld. De bedrijfstoelagen zijn niet gebonden aan de productie en maken geen onderdeel uit van de saldoberekening.

## 6.2 Toegerekende kosten

### 6.2.1 Voerkosten

#### *Toelichting*

Om de voerkosten van zoogkoeien te berekenen is inzicht nodig in de opbouw van de veestapel.

	Aantal per zoogkoe	Aantal op jaarbasis
Zoogkalf van 0 tot 8 maanden	0,92	0,61
Jongvee van 9 tot 12 maanden	0,24	0,08
Jongvee van 1 tot 2 jaar	0,22	0,23
Jongvee van 2 tot 3 jaar	0,20	0,20
Zoogkoeien	1,00	1,00
Dekstieren	0,04	0,04

#### *Toelichting*

De behoefte aan ruwvoer (stalperiode) en gras (weideperiode) is berekend op basis van de voerbehoefte van een zoogkoe incl. bijbehorende jongvee en stier. Hiervoor is het onderliggende model gebruikt van het PraktijkRapport nr. 1 'Zoogkoeienhouderij met natuurgraslanden' (2002), Wageningen UR Livestock Research. De voederwaarde van het ruwvoer in de stalperiode (graskuil) is gesteld op 750 VEM/kg ds; voor gras is dit 850 VEM/kg ds.

#### *Norm*

Op basis van de modelberekening bedraagt de netto ruwvoerbehoefte voor een zoogkoe incl. jongvee in de stalperiode (1 november tot 1 mei) 2965 kg ds.

De netto grasopname in de weideperiode is 3250 kg ds.

#### *Toelichting*

De veebezetting is afhankelijk van de drogestofopbrengst/ha. Deze opbrengst wordt bepaald door de grondsoort (N - leverend vermogen) en de eventuele N-gift. In onderstaande tabel staat welke veebezetting (incl. jongvee) reëel is bij een bepaalde drogestofopbrengst. We gaan uit van een zelfvoorziening in ruwvoer van 100%.

#### *Norm*

Drogestofopbrengst (ton/ha)	Veebezetting (zoogkoe incl. jongvee/ha)
5	0,8
7	1,1
9	1,3
11	1,5

Bron: PraktijkRapport nr. 1 (2002), Wageningen UR Livestock Research

## 6.2.2 Overige toegerekende kosten

*Norm*

Gezondheidszorg

€ 36,50 per zoogkoe + € 30,- per zoogkalf/jaar + € 16,- per stuks jongvee/jaar (niet zogen)

Dat komt overeen met € 0,14 per zoogkoe per dag.

Stroverbruik

- volledige potstal 1300 kg per zoogkoe

- half ingestrooid 900 kg per zoogkoe

Strooisel 900 kg à € 110,- / ton = € 99,00

Dekgeld € 32,-

Energie e.d. € 0,04

## 6.2.3 Rente en uitvalrisico

*Norm*

Vermogensbehoefte per gemiddeld aanwezige zoogkoe

	Vermogensbehoefte		Aantal op jaarbasis		
Zoogkalf van 0 tot 8 maanden	€ 680,-	x	0,61	=	€ 415,-
Jongvee van 9 tot 12 maanden	€ 730,-	x	0,08	=	€ 58,-
Jongvee van 1 tot 2 jaar	€ 900,-	x	0,23	=	€ 207,-
Jongvee van 2 tot 3 jaar	€ 1165,-	x	0,20	=	€ 233,-
Zoogkoe	€ 1400,-	x	1,00	=	€ 1400,-
Dekstier	€ 2950,-	x	0,04	=	€ 118,-
Gemiddeld geïnvesteerd vermogen per gemiddeld aanwezige zoogkoe				=	€ 2431,-

*Norm*

Rentekosten zijn 5,5% van het gemiddeld geïnvesteerd vermogen.

*Norm*

Uitval is 3,0% van het gemiddeld geïnvesteerd vermogen.

### 6.3 Saldoberekening

Het saldo voor de zoogkoeienhouderij wordt berekend per zoogkoe (100 % vleesras). Bij de voerbehoefte is uitgegaan van de netto behoefte voor gras, voor graskuil is de netto behoefte verhoogd met 5% vervoederingsverliezen.

Omschrijving	Hoeveelheid	Prijs	Bedrag
<b>Opbrengsten</b>			
Verkopen koe/jaar (geslacht gewicht)			
Zoogkoeien (gemiddeld U-kwaliteit)	84 kg	4,05 / kg	340
Jongvee	4 kg	4,05 / kg	16
Zorgslachting	10 kg	1,15 / kg	12
Verkopen broutards (levend gewicht) U kwaliteit			
Stierkalf à 295 kg (0,46 kalf)	136 kg	3,50 / kg	476
Vaarskalf à 265 kg (0,22 kalf)	58 kg	2,95 / kg	<u>171</u>
<b>Totaal opbrengsten</b>			<b>1015</b>
<b>Toegerekende kosten</b>			
Voer			
- gras	2765 kVEM	0,075 / kVEM	207
- graskuil	2335 kVEM	0,12 / kVEM	280
- krachtvoer zoogkoeien	5 Kg	0,22 / kg	1
- babykalverbrok	40 Kg	0,29 / kg	12
- mineralen			5
Gezondheidszorg	365 dagen	0,14 / dag	51
Strooisel	900 kg	0,11 / kg	99
Dekgeld			32
Energie e.d.	365 dagen	0,04 / dag	15
Rente			134
Schade door uitval			<u>73</u>
<b>Totaal toegerekende kosten</b>			<b>919</b>
<b>Saldo per zoogkoe per jaar</b>			<b>96</b>



## 6.4 Niet-toegerekende kosten

### 6.4.1 Bouwwerken

Met ingang van 1 april 2014 gelden extra eisen in het kader van het Bouwbesluit 2012 betreffende de brandveiligheid van het bedrijfsmatig houden van dieren. De wijzigingen houden in dat:

- Bij nieuwbouw moet de technische ruimte minimaal 60 minuten brandwerend zijn.
- Bij nieuw- en verbouw moeten constructieonderdelen van en aankleding in stallen tenminste voldoen aan brandklasse B.

#### *Norm*

Vervangingswaarde per zoogkoe en jaarlijkse kosten in % van de vervangingswaarde.

Omschrijving	Vervangingswaarde (€/dier)	Jaarlijkse kosten (%)	
		Afschrijving	Onderhoud + verz.
Hellingstal <sup>1)</sup>	1900 – 2200	5	2
Hellingstal met jongvee	2650 – 2950	5	2
Potstal <sup>2)</sup>	2550 – 2850	5	2
Potstal met jongvee	3400 – 3500	5	2

<sup>2)</sup> Inclusief ruimte voor stier en afkalfstal; hellingstal, ligruimte gestrooid met stro

<sup>3)</sup> Inclusief ruimte voor stier en afkalfstal; loop-eetruimte roostervloer, ligruimte gestrooid met stro, exclusief mestopslag

### 6.4.2 Arbeid

#### *Toelichting*

Aan de hand van een enquête gehouden onder zoogkoehouders is een schatting gemaakt van de arbeidsbehoefte voor verschillende werkzaamheden (PraktijkRapport nr 1, 2002, Wageningen UR Livestock Research).

De arbeidsbehoefte en daarmee het aantal te houden zoogkoeien is sterk afhankelijk van inzet loonwerk. In diverse publicaties blijkt de arbeidsbehoefte uiteen te lopen van 100 - 200 zoogkoeien per v.a.k.

Als we uitgaan van hulp in de piekperioden (afkalftijd; voederwinning) en een redelijke verkaveling lijkt een eenheid van 100 zoogkoeien incl. jongvee en afmesten van het mannelijk jongvee per volwaardige arbeidskracht realiseerbaar.

#### *Norm*

Aantal zoogkoeien per volwaardige arbeidskracht                      circa 100

*Zoogkoeien*

## **7 Schape**

<b>7.1</b>	<b>Opbrengsten .....</b>	<b>245</b>
7.1.1	Omzet en aanwas .....	245
7.1.2	Overige opbrengsten.....	246
<b>7.2</b>	<b>Toegerekende kosten .....</b>	<b>247</b>
7.2.1	Voerkosten .....	247
7.2.2	Gezondheidszorg.....	248
7.2.3	Rente .....	248
7.2.4	Overige toegerekende kosten .....	249
<b>7.3</b>	<b>Saldberekeningen.....</b>	<b>250</b>
<b>7.4</b>	<b>Niet-toegerekende kosten.....</b>	<b>252</b>
7.4.1	Bouwwerken.....	252
7.4.2	Arbeidsbehoefte .....	252

*Schapen*

## 7.1 Opbrengsten

### 7.1.1 Omzet en aanwas

#### Statistiek

Gemiddelde opbrengstprijzen van slachtdieren (prijs per kg geslacht gewicht in € excl. btw)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Zuiglam	4,00	4,45	4,70	5,05	5,35	5,85	5,70
Ramlam 22-25 kg	3,45	3,90	3,90	4,00	4,35	4,70	4,30
Ooilam > 20kg	2,90	3,20	3,40	3,55	4,05	4,35	3,85
Slachtschapen	1,80	2,10	2,40	2,40	2,95	3,45	3,10

Bron: LEI

#### Toelichting

Lammerenproductie per ras

	Texelaar	Swifter	Noord- hollander	Rijnlam 3/2 jr	Flevolander 3/2 jr
Geboren	1,52	1,98	2,37	2,80	3,04
Grootgebracht	1,33	1,72	2,02	2,70	2,64
Voor vervanging	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Voor verkoop	1,08	1,47	1,77	2,45	2,39

#### Norm

Prijs van slachtdieren per stuk excl. btw (€)

Categorie	€
Zuiglam	92,50
Ramlam tot 22 kg	97,50
22-25 kg	105,00
vanaf 25 kg	110,00
Ooilam tot 20 kg	77,50
20-22 kg	87,50
Weidelam Ram	75,00
Ooi	65,00
Matig Schaaap	50,00
Slachtschaap	100,00

Bron: Boerderij/NBHV

*Norm*

Waarde van schapen op begin-/eindbalans (€)

Omschrijving	Leeftijd/geslacht gewicht	Bestemming	
		Fokkerij	Slacht/weide
Lam	0 - 4 wkn	-	40
Lam	5 - 10 kg	-	55
Lam	11 - 15 kg	-	65
Lam	16 - 20 kg	-	80
Lam	21 - 25 kg	-	90
Ooi*	> 15 mnd	100	70
Ram*	> 15 mnd	200	100
* Toeslag	dracht	10-65	
	stamboek	35	
	Texelaar	25	25
	zwoegervrij	25	
	dubbel ARR	25	

Bron: LEI

**7.1.2 Overige opbrengsten***Toelichting toeslagrechten*

Sinds 2006 kan men in aanmerking komen voor een bedrijfstoeslag, mits men landbouwer blijft, de grond in goede landbouw- en milieuoconditie houdt en voldoet aan normen op het gebied van milieu, voedselveiligheid en dierenwelzijn. De waarde van een toeslagrecht is gebaseerd op alle ontvangen premies in de referentieperiode (2000 – 2002) en kan daardoor van bedrijf tot bedrijf verschillen. Door een generieke korting wordt de bedrijfstoeslag jaarlijks afgebouwd. De bedrijfstoeslagen zijn niet gebonden aan de productie en maken geen onderdeel uit van de saldoberekening.

Bron: DR-loket

*Norm wolverkoop*

Gemiddeld weegt een vacht 3 kg. In 2013 bedroeg de kiloprijs € 1,25 voor witte, schone wol met een goede lengte. Zwarte, bonte en gele vachten, vervuilingen en tweemaal per jaar scheren resulteren in kortingen. De handel verwacht op de langere termijn structureel prijzen tussen € 1,00 en € 1,15. Uitgaande van een normprijs van € 1,10 per kg bedraagt de opbrengst uit wol gemiddeld € 3,30 per geschoren ooi.

## 7.2 Toegerekende kosten

### 7.2.1 Voerkosten

#### Voederbehoefte

##### Norm

De energie- en eiwitbehoefte van drachtige oaien met een volwassen gewicht van 75 kg in VEM en DVE per dier per dag

Dagen dracht	Eenling		Tweeling		Drieling		Vierling	
	VEM	DVE (g)	VEM	DVE (g)	VEM	DVE (g)	VEM	DVE (g)
0- 80	765	40	765	40	765	40	765	40
80-100	840	50	900	61	925	65	945	68
100-120	915	65	1035	89	1080	95	1125	104
120-145	1040	88	1260	128	1340	142	1425	158

Bron: IVO/CVB

De energie- en eiwitbehoefte in de verschillende lactatiestadia en verschillende aantallen zogende lammeren in VEM en DVE per dier per dag

Zogende lammeren	Lactatiemaand	VEM	DVE (g/dag)
1	1	1920	165
	2	1780	145
	3	1520	115
2	1	2460	250
	2	2190	210
	3	1720	165
3	1	2660	280
	2	2340	235
	3	1860	185

Bron: CVB

Richtlijn voeropnamecapaciteit (kg ds/dag) van een ooi (gewicht 75 kg en conditiescore 3) tijdens de zoogperiode

Lactatieperiode (weken)	Aantal zogende lammeren	
	1	2
1-3	1,95	2,45
4-6	2,45	3,05
7-10	2,05	2,35
11-14	1,75	1,95

Benodigde kg krachtvoer hangt samen met het productiesysteem

	Schapen (kg)	Lammeren (kg)
Flevolander, Rijnlam, 3 x per 2 jaar lammeren	70	70
Noordhollander, Flevolander, 1 x lammeren	40	40
Swifter, 1 x lammeren	40	32
Texelaar, 1 x lammeren	40	17

**Voerprijzen***Statistiek*

Prijzen schapenbrok in € per 100 kg (bulkafname, franco)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Schapenbrok	19,0	23,3	19,6	18,8	24,2	26,1	29,3

Bron: LEI

*Norm*

Prijzen krachtvoer en kunstmelk in € per kg

	Afname bulk <sup>1)</sup>	Zakgoed <sup>2)</sup>
Schapenbrok	0,24	0,28
Lammerenkorrel	0,27	0,31
Kunstmelk o.b.v. magere melkpoeder		2,10
Nulproduct (zonder magere melkpoeder)		1,70

<sup>1)</sup> Bulkafname 8000 kg<sup>2)</sup> Afname 2000 kg**7.2.2 Gezondheidszorg***Toelichting*

Het bedrag dat men uitgeeft aan dierenartsenkosten en ziektebestrijding verschilt sterk per bedrijf. Het is afhankelijk van het aantal visites, de verrichtingen, de benodigde medicijnen en deelname aan de georganiseerde gezondheidszorg, zoals de GD aanbiedt. Bij deelname aan gezondheidszorg zijn de kosten sterk afhankelijk van de status van het bedrijf; vooral het bereiken van een vrije status vanuit een niet vrije status is door het benodigde onderzoek kostbaar.

*Norm*

Normbedrag per ooi inclusief 1,5 lam	€ 16,90
Toeslag per lam (boven 1,5 lam/ooi)	€ 3,70

**7.2.3 Rente***Norm*

De rentekosten zijn 5,5% over het gemiddeld geïnvesteerd vermogen. De rentekosten zijn afhankelijk van het houderijsysteem, ras en gezondheidstatus:

Texelaarbedrijf	$5,5\% \times \{125 + (1,33 \times 170 / 365 \times 90)\} =$	€ 9,95
Flevolanderbedrijf	$5,5\% \times \{100 + (2,64 \times 180 / 365 \times 80)\} =$	€ 11,25



## 7.2.4 Overige toegerekende kosten

### Norm

#### Destructie

De ophaalkosten van kadavers van schapen en lammeren vanaf 40 kg bedragen € 17,95 per stop buiten de vaste ophaaldagen. De ophaalkosten van kadavers van schapen en lammeren vanaf 40 kg en tonnen met kadavers van lammeren tot 40 kg op de vaste ophaaldagen bedragen € 12,98 per stop.

Het verwerkingstarief bedraagt € 0,95 per kadaver en € 2,97 per vat van max. 200 liter.

De genoemde tarieven gelden voor 2014 en zijn exclusief BTW.

#### Identificatie en registratie

Voor de uitvoering van I&R moet een heffing betaald worden. De jaarlijkse heffing bedraagt € 33,50 per UBN. Bij meer dan 100 oien tijdens de novembertelling van het jaar ervoor komt daar bovenop een heffing van € 540,-. Deze additionele heffing wordt opgelegd om de kosten te financieren van het elektronische identificatiesysteem I&R schapen en geiten. Per 2010 is elektronische I&R verplicht. De kosten van de oormerken hangen af van het type en het te bestellen aantal (quantumkorting). Een set elektronische oormerken kost gemiddeld tussen de € 1,- en € 2,-.

#### Heffingen

Het Productschap Vee & Vlees (PVV) heft per 2014 € 0,80 per geslacht dier. Het PVV gebruikt dit ter financiering van afzetbevordering, dierziektepreventie en kwaliteitsverbetering.

Alle schapen- en geitenhouders met meer dan 25 schapen of meer dan 25 geiten hebben in 2013 de factuur van het PVV voor het Diergezondheidsfonds (DGF) ontvangen. Voor 2013 bedroeg de DGF heffing per UBN € 25,- en de heffing per schaap of geit € 0,67. Het aantal dieren wordt vastgesteld op basis van de gegevens uit het I&R systeem schapen en geiten op de volgende data: 1 november, 1 februari, 1 mei en 1 augustus. Wat voor de DGF heffing van het PVV na de opheffing van het PVV per 2015 in de plaats komt is nog niet bekend.

#### Afleverkosten van slachtdieren

De kosten van transport, commissie en heffing PVV, wanneer deze niet in de opbrengstprijzen van de lammeren is verdisconteerd. Per afgeleverd dier € 8,00.

#### Strooisel

De benodigde hoeveelheid strooisel bedraagt gemiddeld 6,5 kg per toegelaten ooi per stalweek. Voor barlammeren bestaat een toeslag van 0,1 kg/dag.

Uitvalrisico 5% van de vervangingswaarde van een ooi

Texelaar: 5% van € 125,- = € 6,25 per ooi

Flevolander: 5% van € 100,- = € 5,00 per ooi

Algemene kosten staan voor water, energie, administratie enz.

Flevolander en Rijnlam (driemaal lammeren/2 jaar)

€ 12,05 per ooi

Alle overige rassen (eenmaal lammeren/jaar)

€ 9,55 per ooi

### 7.3 Saldoberekeningen

Het saldo voor een schapenhouderijbedrijf met **Flevoland** (driemaal per 2 jaar aflammen) wordt berekend per ooi per jaar.

Omschrijving	Hoeveelheid	Prijs (€)	Bedrag (€)
<b>Opbrengsten</b>			
Verkoop lammeren	86 kg <sup>2)</sup>	2,00 /kg	172,00
Verkoop gez. ooien <sup>3)</sup>	16 %	50,00 /ooi	8,00
Verkoop wol	3 kg	1,10 /kg	3,30
<b>Totaal opbrengsten</b>			<b>183,30</b>
<b>Af: toegerekende kosten</b>			
Krachtvoer lammeren	70 kg	0,27 /kg	18,90
Krachtvoer ooien	70 kg	0,24 /kg	16,80
Kunstmelk	4 kg	1,70 /kg	6,80
Strooisel	130 kg	110,00 /ton	14,30
Gezondheidszorg		20,60 /ooi	20,60
I&R		6,50 /ooi	6,50
Heffing DGF		0,75 /ooi	0,75
Deconstructie		1,60 /ooi	1,60
Dekkosten		2,30 /ooi	2,30
Scheren door derden		7,50 /ooi	7,50
Water, aardgas, elektriciteit, adm. enz.		12,05 /ooi	12,05
Schade door uitval <sup>1)</sup>	5 %	100,00 /ooi	5,00
<b>Totaal toegerekende kosten</b>			<b>113,10</b>
<b>Saldo per ooi<sup>1)</sup></b>			<b>70,20</b>
<sup>1)</sup> Zonder rente:			11,25
Rente levende have, voer- en kasgeld per ooi			

<sup>2)</sup> Het aflevergewicht van een lam is 36 kg levend gewicht. Per ooi wordt op jaarbasis 2,39 lam afgeleverd. Dit geeft 2,39 x 36 kg is 86 kg levend gewicht per jaar.

<sup>3)</sup> Het vervangingspercentage bedraagt 21% (16 selectie +5 uitval).

*Schapen*

Het saldo voor een schapenhouderijbedrijf met **Texelaars** (eenmaal per jaar aflammen) wordt berekend per ooi per jaar.

Omschrijving	Hoeveelheid	Prijs (€)	Bedrag (€)
<b>Opbrengsten</b>			
Verkoop lammeren	43,2 kg <sup>2)</sup>	2,25 /kg	97,20
Verkoop gez. ooiën <sup>3)</sup>	16 %	100,00 /ooi	16,00
Verkoop wol	3 kg	1,10 /kg	3,30
<b>Totaal opbrengsten</b>			<b>116,50</b>
<b>Af: toegerekende kosten</b>			
Krachtvoer lammeren	17 kg	0,27 /kg	4,60
Krachtvoer ooiën	40 kg	0,24 /kg	9,60
Strooisel	65 kg	110,00 /ton	7,15
Gezondheidszorg		16,10 /ooi	16,90
I&R		3,75 /ooi	3,75
Heffing DGF		0,75 /ooi	0,75
Destructie		2,35 /ooi	2,35
Dekkosten		2,30 /ooi	2,30
Scheren door derden		7,50 /ooi	7,50
Water, aardgas, elektriciteit, adm. enz.		9,55 /ooi	9,55
Schade door uitval <sup>1)</sup>	5 %	125,00 /ooi	6,25
<b>Totaal toegerekende kosten</b>			<b>70,70</b>
<b>Saldo per ooi</b> <sup>1)</sup>			<b>45,80</b>
<sup>1)</sup> Zonder rente:			9,95
Rente levende have, voer- en kasgeld per ooi			

<sup>2)</sup> Het afleveringsgewicht van een lam 40 kg levend gewicht. Per ooi wordt op jaarbasis 1,08 lam afgeleverd. Dit geeft 1,08 x 40 kg is 43,2 kg levend gewicht per jaar.

<sup>3)</sup> Het vervangingspercentage bedraagt 21% (16 selectie +5 uitval).

## 7.4 Niet-toegerekende kosten

### 7.4.1 Bouwwerken

Met ingang van 1 april 2014 gelden extra eisen in het kader van het Bouwbesluit 2012 betreffende de brandveiligheid van het bedrijfsmatig houden van dieren. De wijzigingen houden in dat:

- Bij nieuwbouw moet de technische ruimte minimaal 60 minuten brandwerend zijn.
- Bij nieuw- en verbouw moeten constructieonderdelen van en aankleding in stallen tenminste voldoen aan brandklasse B.

#### *Norm*

Vervangingswaarde per fokooi en jaarlijkse kosten van de vervangingswaarde

Omschrijving	Vervangingswaarde (€)	Jaarlijkse kosten (%)	
		Afschrijving	Onderh. + verz.
Luifelstal	440 - 520	5	2
Serrestal	390 - 470	5	2

Schapehouders bouwen vaak zelf schapestallen van nieuw of gebruikt materiaal. De kosten inclusief inrichting variëren van € 150,- tot € 260,- per fokooi.

### 7.4.2 Arbeidsbehoefte

#### *Toelichting*

Het aantal schape dat één volwaardige arbeidskracht kan verzorgen, is sterk afhankelijk van de omstandigheden. Van invloed zijn het systeem van aflammeren, percentage moeilijke geboortes, worpgrootte, het vervangingspercentage, de bedrijfsoppervlakte, de verkaveling van eigen grond en inschaargronden, het aantal verplaatsingen van de dieren, de gebouwen en het aandeel loonwerk.

Voor de normstelling is uitgegaan van een gemiddelde arbeidsbehoefte per ooi van 4 uur per jaar.

#### *Norm*

Aantal ooiën per volwaardige arbeidskracht: 600

## 8 Geiten

<b>8.1</b>	<b>Opbrengsten.....</b>	<b>255</b>
8.1.1	Melkprijzen .....	255
8.1.2	Omzet en aanwas .....	255
<b>8.2</b>	<b>Toegerekende kosten.....</b>	<b>255</b>
8.2.1	Voerkosten .....	256
8.2.2	Overige toegerekende kosten .....	257
<b>8.3</b>	<b>Saldoberekening.....</b>	<b>259</b>
<b>8.4</b>	<b>Niet-toegerekende kosten .....</b>	<b>260</b>
8.4.1	Melkwinningsapparatuur .....	260
8.4.2	Bouwwerken .....	260
8.4.3	Drinkautomaat.....	261
8.4.4	Arbeidsbehoefte .....	261
<b>8.5</b>	<b>Biologische geitenhouderij.....</b>	<b>262</b>

*Geiten*

## 8.1 Opbrengsten

### 8.1.1 Melkprijzen

#### *Statistiek*

Melkprijs in € per 100 kg in de afgelopen jaren

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
34,69	38,36	40,75	43,35	47,74	43,60	37,35	41,71	49,77	59,00*

\* Schatting gebaseerd op de voorschotprijs plus de al uitgekeerde en nog te verwachte nabetaling

Bovenstaande melkprijzen zijn gebaseerd op de melkprijsvergelijking van de NeVeM en PZ (vanaf 2006) en gelden bij een jaarleverantie van 6 ton melk met 4,1% vet en 3,4% eiwit en zijn exclusief BTW. De prijzen zijn gebaseerd op de uitbetaling van de afnemers van geitenmelk in Nederland en zijn inclusief winter/zomerregeling, kwantumtoeslagen en nabetalingen.

#### *Toelichting*

De geitenmelkprijs komt tot stand op basis van vraag en aanbod. Het overgrote deel van de producten wordt geëxporteerd. De melkprijs vertoont een zeer grillig verloop. Het streven van Frankrijk naar een hogere graad van zelfvoorziening heeft in 2010 duidelijke gevolgen voor de afzetmogelijkheden van geitenmelk, met name op de export van verse melk kwam sterk onder druk te staan. De melkprijs heeft zich in 2011 enigszins hersteld en is in 2012 en in 2013 naar recordhoogte gestegen.

Het tienjarig gemiddelde van de melkprijs ligt op € 43,54 per 100 kg melk, het gewogen gemiddelde waarbij de laatste jaren veel zwaarder tellen, ligt op € 47,23.

Over meerdere decennia gezien is de melkprijs licht stijgend. Door de betere samenwerking in de afzetstructuur wordt verwacht dat deze tendens zich zal voortzetten. Daarbij komt dat de productiekosten van geitenmelk zullen stijgen. Met name de voerkosten en veekosten gaan omhoog en in de geitenhouderij hebben de voerkosten een relatief groot aandeel. Op basis van deze punten wordt verwacht dat de gemiddelde melkprijs op langere termijn op 45,00 Euro per 100 kg zal uitkomen. Deze prijs is gebaseerd op een jaarleverantie van 800.000 kg melk. Dit is overigens afwijkend van de leverantie-hoeveelheid in bovenstaande melkprijs-statistiek en is gebaseerd op de gemiddelde bedrijfsomvang en de uitgangspunten in de begroting.

#### *Norm*

Netto uitbetaalde melkprijs voor geitenmelk is € 45,00 / 100 kg

De norm is gebaseerd op 800.000 kg melk per jaar met 4,1% vet en 3,4% eiwit en geldt als een langetermijnprognose.

### 8.1.2 Omzet en aanwas

#### *Toelichting*

De prijzen van geiten zijn sterk afhankelijk van productieniveau en -aanleg, gezondheidssituatie en -status (onder andere CAE, CL, paratbc), leeftijd, lactatiestadium, drachtigheid en de algehele conditie. Bij de normbedragen wordt uitgegaan van dieren afkomstig uit een gezonde veestapel met een ziektevrije status voor CAE en CL. De spreiding rond de genoemde normbedragen is dan ook aanzienlijk.

De opfokkosten van een lam tot aan aflammen (1 jaar oud) bedragen ongeveer € 180,-, waarbij geen rekening is gehouden met uitval.

Per drachtige geit worden jaarlijks gemiddeld 1,8 levende lammeren geboren. Hiervan wordt gemiddeld per worp 0,35 geitenlam voor de vervanging van oude melkgeiten aangehouden (inclusief uitval tijdens de opfok). De overige lammeren (geitlammeren plus boklammeren) gaan binnen 1 week naar de mesterij. In incidentele gevallen zet men dieren af als fok- en/of gebruiksdier.

Voor de afname van nuchtere lammeren voor de mesterij worden kosten in rekening gebracht aan de melkgeitenhouder door problemen verderop in de afzetketen. Er is daarom een negatieve prijs voor deze lammeren opgenomen.

Door duurmelken kan men het aantal geboren lammeren per jaar beperken, waardoor het aantal af te zetten overtollige lammeren daalt en het aanhoudingspercentage stijgt. In de berekeningen is geen rekening gehouden met duurmelken.

Door duurmelken worden er minder gebruiksdieren aangeboden en is de prijs van deze dieren gestegen op basis van een lager aanbod en als compensatie voor het productieverlies van een drachtige geit ten opzichte van een duurgemolken geit.

### Norm

Gemiddelde verkoopprijzen in € (melk- en fokgeiten aangeboden in grotere aantallen)

	Verkoopprijs
Nuchtere lammeren voor vleesproductie	-4,00
Slachtrijpe (bok)lammeren (8 - 10 kg) <sup>1</sup>	2,00 - 2,50
Geitlam (nuchter)	100,00
Geitlammeren (2 mnd)	175,00
Dekrijp geitlam (7 mnd)	275,00
Fokbok (7 mnd)	300,00
Melkgeit (drachtig en/of in lactatie)	300,00
Slachtgeit	12,50

<sup>1</sup> Prijzen per kg levend gewicht

## 8.2 Toegerekende kosten

### 8.2.1 Voerkosten

#### Voederbehoefte

##### Toelichting

De gemiddelde vervoederingsverliezen bedragen 2% voor mengvoer en 5% voor ruwvoer.

### Norm

Benodigde hoeveelheden kunstmelk, ruwvoer en mengvoer per jaar

	Kunstmelk (kg)	Ruwvoer (kVEM)	Mengvoer (kVEM)
Opfokgeiten en –bokken	11	225	139
Melkgeiten 800/1000/1200 kg melk/jaar *)		469	297 / 370 / 473
Bokken		375	74

\*) inclusief toeslagen voor jeugdgroei (uitgangspunt is dat 33 % van het aantal dieren éénjarig is) en dracht (uitgangspunt 67 % van de dieren wordt jaarlijks drachtig)

### Begroting voerkosten

#### Norm

Begroting voederbehoefte (incl. vervoederingsverliezen) per 100 melkgeiten voor een bedrijf met een melkproductie van 800, 1000 en 1200 kg per geit, uitgaande van ongeveer 55 kg mengvoer per 100 kg melk bij een gemengd rantsoen van maiskuil, graskuil en mengvoer.



## Geiten

	Aantal	Kunst- melk (kg)	Ruwvoer (kVEM)	Mengvoer (kVEM)		
				800 kg	1000 kg	1200 kg
Melkgeiten	100		30.202	51.253	61.883	74.464
Bokken	3		1.252	250	250	250
Opfokgeiten	35>30 <sup>2)</sup>	385	7.200	4.448	4.448	4.448
Totaal		385	38.654	55.951	66.580	79.162

<sup>1</sup> Er is geen rekening gehouden met verdringing van ruwvoer door mengvoer

<sup>2</sup> Door uitval gaat het aantal tijdens de opfok terug van 35 naar 30

Voerkosten per 100 geiten (bij productieniveaus van 800, 1000 en 1200 kg melk/geit/jaar)

Soort voer	Prijs (€)	800 kg	1000 kg	1200 kg
385 kg kunstmelk	1,65	635	635	635
38.654 kVEM ruwvoer	0,177	6.831	6.831	6.831
55.951 kVEM mengvoer	0,270	15.107		
66.580 kVEM mengvoer	0,270		17.977	
79.162 kVEM mengvoer	0,270			21.374
Totaal		22.573	25.443	28.840

Bij eigen ruwvoerteelt, uitgaande van een rantsoen met 60% maïskuil en 40% graskuil, stalvoeding en een jaaropbrengst van 13.500 kVEM/ha maïs en 9500 kVEM/ha gras, is per 100 geiten nodig:  
 $38.654 : 11.900 = 3,25$  ha gras- en maïsland.

Naast rantsoenen gebaseerd op maïs- en graskuil met krachtvoer wordt er in de geitenhouderij ook veel gebruik gemaakt van het zogenaamde stro-brok rantsoen. Met name vanwege arbeidsbesparing is dit rantsoen populair, maar ook de voerrest is zeer beperkt en het rantsoen is van een constante kwaliteit. De invloed op het saldo lijkt niet groot te zijn; er is daarom geen speciale berekening met dit stro-brok-rantsoen doorgevoerd.

### 8.2.2 Overige toegerekende kosten

#### *Toelichting*

De algemene kosten zijn als volgt opgebouwd:

#### Uitvalrisico

Het uitvalrisico (gemiddeld 4 % bij een gezonde veestapel) is niet meer opgenomen in de overige toegerekende kosten. Deze kosten komen terug in andere posten (o.a. omzet en aanwas),

#### Veekosten

De veekosten bestaan uit kosten voor dierenarts en gezondheidszorg, klauwverzorging, productiecontrole en fokkerij inclusief KI. Het bedrag dat men uitgeeft aan dierenartsenkosten en ziektebestrijding verschilt sterk per bedrijf. Het is afhankelijk van het aantal visites, de verrichtingen, de benodigde medicijnen en deelname aan de georganiseerde gezondheidszorg, zoals de Gezondheidsdienst voor dieren deze aanbiedt (GD Geitenzorg). Hierbij zijn de kosten sterk afhankelijk van de status van het bedrijf; met name het bereiken van een vrije status uit een niet-vrije status is door het onderzoek kostbaar. In deze kosten zijn ook de kosten voor I&R opgenomen. Bij fokkerij is uitgegaan van natuurlijke dekking. Optioneel is het toepassen van productiecontrole en KI. Voor KI zijn dit de kosten van sperma, synchronisatie en inseminatie. Er wordt vanuit gegaan, indien KI wordt toegepast, dat 5% van de geiten geïnsemineerd wordt. In de kosten van de productiecontrole zijn de kosten voor uitvoerend personeel meegenomen.

## Geiten

Gezondheidszorg incl. I&R	€ 17,00
Klauwverzorging	€ 3,85
Totaal	€ 20,85

Productiecontrole en KI (optioneel)	€ 12,75
-------------------------------------	---------

### *Strooisel*

Per geit: 365 dagen x 0,7 kg à € 100,00/ton	€ 25,55
---	---------

### *Norm*

#### *Overige directe kosten*

Constant deel	€ 540,00
Variabel deel per geit	€ 5,30

### Mestafvoerkosten

De mestafvoerkosten zijn afhankelijk van de bedrijfssituatie (eigen grond, eigen mechanisatie).

Als men alle mest moet afzetten, bedragen de mestafzetkosten incl. uitmesten € 26,50.

De kosten zijn lager als men de mest op eigen grond kan aanwenden en/of als het uithalen in eigen beheer wordt uitgevoerd.

In verband met Q-koorts kunnen aanvullende eisen gesteld worden aan het tijdstip van uithalen en aan de opslag van mest.

De mestafvoerkosten worden niet opgenomen in de saldoberekening.

### 8.3 Saldoberekening

Het saldo voor de melkgeitenhouderij is berekend per geit per jaar, gebaseerd op een certificaatwaardig bedrijf met 800 geiten met een gemiddelde productie van 1000 kg melk/geit/jaar (jaarproductie 8 ton melk).

Omschrijving	Hoeveelheid	Prijs (€)	Bedrag (€)
<b>Opbrengsten</b>			
Verkopen melk	1000 Kg	43,50 /100 kg	435,00
Verkoop foklammeren	10 %	275,00	27,50
Uitstoot geiten	26 %	12,50	3,25
Verkoop nuchtere lammeren	1,30	-4,00	-5,20
<b>Totaal opbrengsten</b>			<b>460,55</b>
<b>Af: toegerekende kosten<sup>1</sup></b>			
Voer		254,43 /geit	254,43
Strooisel	25,55 Kg	100,00 /ton	25,55
Veekosten (veearts, GD, bekappen)		20,85 /geit	20,85
Water, aardgas, elektriciteit		15,00 /geit	15,00
Overige directe kosten		5,98 /geit	5,98
<b>Totaal toegerekende kosten</b>			<b>309,57</b>
<b>Saldo per geit</b>			<b>150,98</b>

Het saldo per 100 kg melk, bij 800, 1000 en 1200 kg melk / geit / jaar is als volgt:

Productieniveau (kg/geit/jaar)	800	1000	1200
Melkopbrengsten	45,00	45,00	45,00
Verkoop vee *	1,56	2,56	3,28
<b>Totaal opbrengsten</b>	<b>46,56</b>	<b>44,92</b>	<b>45,93</b>
Voerkosten	28,22	25,44	24,03
Strooisel	3,19	2,56	2,13
Veekosten	2,35	2,09	1,91
Water, gas, electra	2,14	1,50	1,25
Overige directe kosten	0,75	0,60	0,50
<b>Totaal toegerekende kosten</b>	<b>35,30</b>	<b>30,96</b>	<b>28,52</b>
<b>Saldo per 100 kg melk</b>	<b>9,91</b>	<b>15,37</b>	<b>18,45</b>

\* We nemen aan dat bij hogere melkproductie de afzet van fok- en gebruiksvee toeneemt

## 8.4 Niet-toegerekende kosten

### 8.4.1 Melkwinningsapparatuur

#### *Norm*

De vervangingswaarde van de melkapparatuur voor geiten is gebaseerd op een melkinstallatie met vacuümpomp, vacuümleidingen, melkluchtafseparator, melkleidingen, melkstellen en het bijbehorende hekwerk. Voor het snelwisselsysteem en de draaimelkstal is in de vervangingswaarde tevens afneemapparatuur meegenomen. De overige apparatuur, zoals eventueel afneemapparatuur, melkmeter en een reinigingsautomaat dienen afzonderlijk te worden opgenomen. Er is een duidelijke tendens naar meer automatisering (dierherkenning, melkmeter, voeding) in nieuwe melkstallen, waardoor de prijzen aanmerkelijk hoger kunnen zijn dan aangegeven voor een standaard uitvoering.

Omschrijving	Aantal standen	Aantal melkstellen	Vervangingswaarde (€)	Jaarlijkse kosten (%)	
				afschrijving (jr)	onderhoud+ verzekering
250 melkgeiten zij-aan-zij melkstal	2 x 24	24	64.500	10	5
500 melkgeiten zij-aan-zij melkstal	2 x 36	36	85.500	10	5
draaimelkstal	64	64	192.000	10	5
> 750 melkgeiten Snelwisselsysteem	2 x 36	72	101.900	10	5
draaimelkstal	72	72	218.000	10	5
<i>Optionele melkwinningsapparatuur</i>					
Melkmeetglazen (inh. circa 7 liter)			550	15	5
Elektronische melkmeters (ICAR)			1650	15	5
Afneemapparatuur			815	15	5
Reinigingsautomaat			3050	10	5
Melkwacht			965	10	5

#### *Melktank*

De inhoud moet gebaseerd zijn op acht melkmalen bij maximale productie (130% van de gemiddelde productie). Voor de jaarlijkse kosten van melktanks rekent men 8% afschrijving en 3% onderhoud en verzekering. In nieuwe koeltanks is de melkwacht meestal standaard ingebouwd.

Inhoud (l)	Vervangingswaarde (€)	Inhoud (l)	Vervangingswaarde (€)
3500	17.200	9000	24.600
4100	18.000	10.000	26.000
4700	18.800	12.000	28.600
5300	19.600	16.000	34.000
6300	21.000	18.000	37.500
7000	21.900	20.000	41.000
8000	22.000	25.000	46.000

### 8.4.2 Bouwwerken

Met ingang van 1 april 2014 gelden extra eisen in het kader van het Bouwbesluit 2012 betreffende de brandveiligheid van het bedrijfsmatig houden van dieren. De wijzigingen houden in dat:

- Bij nieuwbouw moet de technische ruimte minimaal 60 minuten brandwerend zijn.
- Bij nieuw- en verbouw moeten constructieonderdelen van en aankleding in stallen tenminste voldoen aan brandklasse B.

#### *Toelichting*

De potstal is voor de geitenhouderij het aangewezen staltype. Per melkgeit moet minimaal 1,3 m<sup>2</sup> in de pot beschikbaar zijn en 0,33 meter vreetruimte aan het voerhek. De normen voor de vervangingswaarde zijn gebaseerd op een gesloten stal, inclusief ruimte voor melkkamer, melkstal, afzonderingsruimte en inclusief stalinrichting, exclusief apparatuur en inrichting voor melkwinning en melkopslag.

#### *Norm*

Vervangingswaarde per dier en jaarlijkse kosten voor afschrijving en verzekering plus onderhoud in % van de vervangingswaarde.

Omschrijving	Vervangingswaarde (€)		Jaarkosten (%)	
	gemiddeld	spreiding	afschrijving	verzekering+onderhoud
Potstal	600	480 - 720	5	2

### 8.4.3 Drinkautomaat

#### *Toelichting*

Voor de opfok van lammeren is een drinkautomaat arbeidsbesparend.

Er zijn meerdere leveranciers en het aantal lammeren per drinkautomaat varieert van 100 tot 200, afhankelijk van de capaciteit van de melkbereider en het aantal slangen.

#### *Norm*

Vervangingswaarde voor een automaat inclusief slangen en spenen en een capaciteit van ongeveer 200 lammeren bedraagt € 2850,-. Onderhoud en afschrijving bedragen 15% per jaar.

### 8.4.4 Arbeidsbehoefte

#### *Toelichting*

Het aantal geiten dat één volwaardige arbeidskracht kan verzorgen, wordt bepaald door de bedrijfsomstandigheden. Van invloed zijn onder meer de mechanisatiegraad, de gebouwen, vervangingspercentage, bedrijfsoppervlakte, weidegang en verkaveling, productie per dier, melkafzet of eigen verwerking en het aandeel loonwerk.

Bij de bepaling van de norm voor het aantal melkgeiten per volwaardige arbeidskracht zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- grondloos bedrijf
- goed gemechaniseerde melkwinning en voerverstrekking
- vervangingspercentage melkgeiten 30%
- alleen jongvee aanhouden dat nodig is voor vervanging
- drinkautomaten voor de lammeren
- geen weidegang van de dieren
- melkproductie 900 kg/geit/jaar
- geen eigen verwerking van melk tot producten
- ruwvoerwinning, mestuithalen en klauwverzorging in loonwerk

#### *Norm*

Aantal melkgeiten per volwaardige arbeidskracht 600

## **8.5 Biologische geitenhouderij**

Het aandeel biologische bedrijven in de geitenhouderij is relatief groot: ongeveer 20% van de bedrijven werkt volgens biologische of biologisch-dynamische norm. Voor de biologische geitenhouderij zijn echter weinig specifieke kengetallen beschikbaar.

De melkprijs was in de afgelopen jaren ongeveer € 0,20 tot € 0,25 per kg melk (bij standaardgehalten) hoger dan die van de gangbaar geproduceerde geitenmelk. Het prijsverschil varieert afhankelijk van afnemer en de vraag uit de markt.

Tegenover deze hogere melkprijs staan hogere kosten voor voeding (biologische oorsprong, beperking krachtvoergif) en huisvesting (meer stalruimte nodig per dier, plus uitloop/weidegang). Het prijsverschil in voerkosten (ongeveer € 0,25 per kg melk) is veelal groter dan het prijsverschil in melkopbrengst.

Ook vraagt de biologische geitenhouderij meer arbeid (o.a. door uitloop en weidegang, gemiddeld een bredere rantsoensamenstelling).

## 9 Paarden

<b>9.1</b>	<b>Opbrengsten</b> .....	<b>265</b>
9.1.1	Lesopbrengsten .....	265
9.1.2	Pensionopbrengsten .....	265
9.1.3	Trainingsopbrengsten per maand (incl. verzorging paard <sup>1</sup> ).....	265
9.1.4	Opfokopbrengsten (incl. hoefverzorging en entingen) .....	265
<b>9.2</b>	<b>Toegerekende kosten</b> .....	<b>266</b>
9.2.1	Voerkosten .....	266
9.2.2	Strooiselkosten en mestafvoer .....	266
9.2.3	Gezondheidszorg.....	267
9.2.4	Hoefverzorgingskosten.....	268
9.2.5	Omzet en aanwas .....	268
9.2.6	Verzekering en rente (vrijgesteld van BTW) .....	268
<b>9.3</b>	<b>Kostprijsberekeningen variabel bestanddeel volwassen paard (KWPN) - per levensjaar</b> .....	<b>270</b>
9.3.1	Fokmerrie .....	270
9.3.2	Veulen .....	270
9.3.3	Jaarling en tweejarig paard .....	271
9.3.4	Basistraining – driejarig paard .....	271
9.3.5	Vervolgtraining – vierjarig paard .....	272
9.3.6	Manegepaard .....	273
9.3.7	Manegepony .....	273
9.3.8	Pensionpaard .....	274
9.3.9	Pensionpony.....	274
<b>9.4</b>	<b>Niet-toegerekende kosten</b> .....	<b>275</b>
9.4.1	Arbeid .....	275
9.4.2	Afrastering .....	275
9.4.3	Graslandbeheer (excl 21% btw) .....	276
9.4.4	Bouwwerken.....	276
9.4.5	Werktuigen en materialen .....	277
9.4.6	Algemene kosten .....	277
<b>9.5</b>	<b>Overigen</b> .....	<b>277</b>
9.5.1	Nge- waarden paardenhouderij .....	277
9.5.2	Investeringskosten .....	277

*Paarden*



## 9.1 Opbrengsten

### 9.1.1 Lesopbrengsten

Norm

Lesgelden excl. 6% BTW (€)

	Buitenmanege laag voorzieningenniveau prijs per les	Binnenmanege hoog voorzieningenniveau prijs per les
Paard		
- losse les	11,80	14,50
- meerrittenkaart	10,00	13,00
Pony		
- losse les	10,30	13,20
- meerrittenkaart	8,80	11,80

### 9.1.2 Pensionopbrengsten

Pensionopbrengsten<sup>1)</sup> excl. een gemiddelde van 9%<sup>2)</sup> BTW (excl. hoefverzorging en entingen, incl mesten) (€)

	Prijs per maand buitenmanege	Prijs per maand binnenmanege
Paard	200	275
Pony	175	238

<sup>1)</sup> Gemiddelde prijzen: in Noord/Oost/Zuid-Nederland 10 à 15% lager, in Midden/West-Nederland 15 à 20% hoger

<sup>2)</sup> Bij pensionstalling is sprake van drie verschillende btw tarieven. In deze berekening is er vanuit gegaan dat 1/3 van de pensionopbrengsten belast zijn met 0% 1/3 met 6% en 1/3 met 21% BTW.

### 9.1.3 Trainingsopbrengsten per maand (incl. verzorging paard<sup>1)</sup>)

	€	
Zadelmak/Keuringsklaar maken	520,-	Excl. 6% btw over training
lbop training/Sport training	520,-	Excl. 21% btw over training
Training draver	460,-	+25% van het prijzengeld excl 21% btw
Training renpaard	550,-	+10% van het prijzengeld excl 21% btw

<sup>1)</sup> Bij training is sprake van pensionopbrengsten (verzorging + stalling paard) en training. Voor de bijbehorende btw tarieven vwb pensionopbrengsten zie alinea hiervoor. In de kolom staat voor welke btw tarief het trainingselement wordt belast. Basistraining jong paard is een agrarische activiteit en 6% belast voor de reguliere sporttraining geldt een tarief van 21%.

### 9.1.4 Opfokopbrengsten (incl. hoefverzorging en entingen)

Opfokopbrengsten exclusief 6% BTW (€)

	Veulen	Jaarling	Twee-/driejarige
Zomer	60,-	70,-	80,-
Winter	115,-	120,-	142,-

## 9.2 Toegerekende kosten

### 9.2.1 Voerkosten

#### *Toelichting*

#### Voerprijzen

Sinds 1 januari 2005 wordt de hoeveelheid energie in paardenvoer uitgedrukt in EWpa (energie-waarde paard). Paardenbrok heeft per kg product een EWpa van tussen de 0,79 – 1,00 EWpa.

#### **Voerprijzen**

#### *Statistiek*

Gemiddelde voerprijzen (€/100 kg)

	2009	2010	2011	2012	2013*
Voerprijs	21,25	21,35	26,25	27,45	30,45

Bron: LEI \*Bedragen voor 2013 gelden alleen 1e helft van dat jaar. Sindsdien is er de prijsnotering gestopt.

#### *Norm*

Voerprijzen per kg en per EWpa

	per kg	per EWpa
Basis Paardenbrok (0,79 EWpa) <sup>1)</sup>	0,29	0,37
Sportbrok (0,97 EWpa)	0,31	0,32
Haver (0,89 EWpa/kg product) <sup>1)</sup>	0,32	0,36
Hooi (0,550 EWpa/kg) <sup>2)</sup>	0,18	0,33
Voordroogkuil (0,396 EWpa/kg) <sup>2)</sup>	0,14	0,35

<sup>1)</sup> Prijs bij bulkafname 2000 kg

<sup>2)</sup> Prijs is zeer afhankelijk van vraag en aanbod en de weersomstandigheden tijdens de oogst. Prijzen kunnen tot 25% naar boven en naar beneden afwijken.

Zie voor uitgebreide informatie over voeding het boek Paard en voer.

### 9.2.2 Strooiselkosten en mestafvoer

#### *Norm*

Strooiselverbruik in kg/week gebaseerd op onderzoeksresultaten

	Kg per box per week
Lang tarwestro	40 - 56
Gehakseld koolzaadstro	70
Houtkrullen/vezels	57

Bron: Strooisels in paardenhouderij, Smolders, 1986

#### *Norm*

Strooiselprijzen per 1000 kg

	Per ton (€)
Lang tarwestro <sup>1)</sup>	85 - 142
Gehakseld koolzaadstro (balen)	272 - 310
Houtkrullen/vezels 1 <sup>e</sup> kwaliteit(balen)	210 - 260
Vlas strooisel (balen)	310 - 340

<sup>1)</sup> Prijs in bulklevering. Prijs is zeer afhankelijk van vraag en aanbod en de weersomstandigheden tijdens de oogst. Prijzen zijn exclusief 6% BTW (houtkrullen excl. 21% BTW) en kunnen tot 25% naar boven en naar beneden afwijken. Zie ook hoofdstuk Melkvee Toegerekende kosten vee.

Mestproductie per paard 20/35 kilo per dag op tarwestro

*Mestproductie per jaar (kg)*

Bij 0 maanden weidegang (sportpaard)	10.920
Bij 4 maanden weidegang (gemiddeld pensionpaard)	7.320
Bij 5,5 maand weidegang (gemiddeld manegepaard)	6.020
Bij 7 maanden weidegang (gemiddeld opfokpaard)	4.620

*Norm*

Mestafvoerkosten per paard per jaar ex 21% btw<sup>1)</sup>

Productie per paard x kosten mestafvoer (inclusief loonwerk/transport)

		Mest op tarwestro (€)	Mest op overige (€)
Sportpaard	10,92	78,-	114,-
Pensionpaard	7,32	54,-	76,-
Manegepaard	6,02	44,-	63,-
Opfokpaard	4,62	34,-	48,-

<sup>1)</sup> Mest op tarwestro kan men tegen transportkosten afvoeren naar de champignonteelt

### 9.2.3 Gezondheidszorg

*Toelichting*

Kosten per jaar:

Entingen excl. 21% BTW Influenza + tetanus	€ 22,-
Mineralen en vitaminen excl. 21% BTW (niet bij manegepaarden en pony's)	€ 18,-

*Ontwormen excl. 6% btw*

Viermaal per jaar voor paarden of pony's met 's zomers weidegang

Kosten wormkuur	€ 13,20/600 kg	
Paard (600 kg)	4 x 15,-	€ 60,-
Pony (350 kg)	(4 x 15,- x 350) / 600	€ 35,-

<i>Drachtigheidsbegeleiding</i> per merrie/per jaar excl. 6% BTW	€ 240,-
Aanvullend entingprogramma excl. 21% BTW	€ 90,-

<i>Overige dierenartskosten excl. 21% BTW</i>	€ 60,-
---	--------

*Norm*

Totaal aan gezondheidszorg entingen + ontwormen + overige dierenartskosten

Manegepaard	€ 142,-
Sportpaard	€ 160,-
Manegepony	€ 117,-
Sportpony	€ 135,-
Fokmerrie incl. drachtigheidsbegeleiding	€ 490,-
Fokmerrie excl. drachtigheidsbegeleiding incl. enting	€ 250,-

### 9.2.4 Hoefverzorgingskosten

#### Norm

Kosten hoefverzorging rijpaarden en pony's per keer en per jaar excl. 21% BTW (€)

	Interval	Per keer	Per jaar
Beslag	8 - 10 weken	85,-	442,-
Bekappen	8 - 12 weken paard	28,-	122,-
Bekappen	8 - 12 weken pony	21,-	91,-

### 9.2.5 Omzet en aanwas

#### Toelichting

Prijzen paarden in €

Omschrijving	Aankoopprijs	Verkoopprijs	Gebruiksduur
Manegepaard	1500,-	400,-	4 jaar
Manegepony	800,-	200,-	5 jaar

Tijdens het gebruik op maneges daalt de waarde van paarden. Dit kan men in de kosten opnemen als negatieve omzet en aanwas (afschrijving). De verkoopprijs is gebaseerd op de gemiddelde slachtprijs.

#### Norm

Kosten omzet en aanwas = (aankoopprijs - verkoopprijs) / gebruiksduur

Manegepaard (1500 - 400) / 4 jaar = € 275,- per jaar

Manegepony (800 - 200) / 5 jaar = € 120,- per jaar

### 9.2.6 Verzekering en rente (vrijgesteld van BTW)

#### Norm Manegebedrijf

Rente = 5,5% over het gemiddeld geïnvesteerd vermogen = (aankoopprijs + verkoopprijs) / 2

Manegepaard 5,5% x (1500 + 400) / 2 = € 52,25

Manegepony 5,5% x (800 + 200) / 2 = € 27,50

#### Norm Fokkerij

Toegerekende kosten - excl. arbeidskosten	Vermogensbehoefte	Gem. geïn. Vermogen	Rente 5,5%
Gespeend veulen	€ 1.511,-	€ 1.168,-	€ 64,-
Jaarling	€ 799,-	€ 1.950,-	€ 107,-
Twenter	€ 799,-	€ 2.853,-	€ 160,-
Driejarige	€ 1.063,-	€ 4.055,-	€ 223,-
Fokmerrie	€ 1.327,-	€ 5.000,-	€ 275,-

#### Norm Africhting

Toegerekende kosten - excl. arbeidskosten	Vermogensbehoefte	Gem. geïn. vermogen	Rente 5,5%
Africhtingspaard 5 <sup>e</sup> jaar	€ 1.449,-	€ 5.534,-	€ 304,-

Zie voor onderbouwing paragraaf 8.3

Paarden

*Toelichting*

Verzekeringen paarden (premie in % per jaar over waarde paard)

Omschrijving	In collectief	Individueel
<b>Manegepaarden € 2.000,-</b>		
Uitgebreid, incl. kreupelheid	–	5,50
Standaard levensdekking incl. ziekte, diefstal/brand en ongeval, excl. kreupel	3,75	4,50
Standaard zoals hierboven excl. ziekte	2,75	3,25
Beperkt (dood/blikseminslag)	2,00	2,25
<b>Sportpaard € 7.500,-</b>		
Uitgebreid, incl. kreupelheid	–	8,00
Standaard levensdekking incl. ziekte, incl. brand en ongeval, excl. kreupel	3,75	4,50
Standaard zoals hierboven excl. Ziekte	2,75	3,25
Beperkt (dood/blikseminslag)	2,00	2,25
Aanvullende op deze verzekeringen kan men vaak een ziektekostenverzekering afsluiten. De kosten hiervan liggen op € 150,-		
<b>Dekhengsten</b>		
Zie hierboven voor Uitgebreid vanaf € 30.000,-	> 12,00	
<b>Dravers</b>		
Alleen te verzekeren voor de dood	5,25	
Collectief = minimaal tien paarden		

*Norm*

Kosten verzekering levensdekking = dood door brand of ongeval excl. kreupelheid en excl. verlies door ziekte, incl. verlies door diefstal x aankoopprijs.

- Manegepaard (in collectief)  $2,75\% \times 1.500 = € 41,-$
- Sportpaard (individueel)  $3,25\% \times 6.000 = € 195,-$

Kostenverzekering ziektekosten alleen in combinatie met levensdekking x manege/sportpaard € 150,-

### 9.3 Kostprijberekeningen variabel bestanddeel volwassen paard (KWPN) - per levensjaar

#### 9.3.1 Fokmerrie

5,5 maand weidegang - 45%\*

	Hoeveelheid	Prijs (€)	Bedrag (€)
<b>Toegerekende kosten</b>			
Paardenbrok	55%	3,5 kg/dag	290 per ton
Hooi/ruwvoer	55%	10 kg/dag	125 per ton
Grasland beheer	2 paarden/ha		150
Strooisel	55%	7 kg/dag	105 per ton
Mestafvoer	55%		44
Gezondheidszorg excl. drachtigheidsbegeleiding			250
Bekappen			121
Verzekeringen		€ 4.000,- waarde 3,25%	130
Water, elektriciteit			30
Investering levende have		5,5% over € 5.000,-	275
<b>Totaal per fokmerrie (vanaf 4jaar)</b>			<b>1.602</b>

\* Als het paard 5,5 maand weidegang krijgt, staat dit gelijk aan 45% van het jaar. Het overige deel van het jaar zijnde 55% staat het paard op stal. Voor dit deel worden de kosten meegenomen in de berekeningen.

#### 9.3.2 Veulen

7 maanden bij moeder – 58%

	Hoeveelheid (€)	Prijs (€)	Bedrag (€)
<b>Toegerekende kosten</b>			
	bij dracht	bij gust	Gem.
Dekgeld (gecorrigeerd voor gust) laag	800	200	850
Dekgeld (gecorrigeerd voor gust) hoog	1500	200	2.000
Paardenbrok	42%	2,0 kg/dag	290 per ton
Hooi/ruwvoer	42%	6,2 kg/dag	125 per ton
Strooisel	42%	5,0 kg/dag	105 per ton
Mestafvoer	42%		34
Gezondheidszorg			50
Bekappen			38
Verzekeringen		3,25 % van de marktwaarde	26
Water, elektriciteit			13
Registratie veulen			60
Subtotaal kosten veulen 1 <sup>e</sup> jaar			509
<b>Kosten veulen 1<sup>e</sup> jaar<sup>1)</sup></b>			<b>637</b>
Geïnvesteerd vermogen 5,5% rente (5 mnd)			64
<b>Totaal toegerekende kosten 1<sup>e</sup> jaar (laag)</b>			<b>1.551</b>
<b>Totaal toegerekende kosten 1<sup>e</sup> jaar (hoog)</b>			<b>2.764</b>

<sup>1)</sup> Gecorrigeerd naar het gemiddelde drachtigheidpercentage van 80% van het moederdier; kosten veulen zijn vanaf het moment van afspenen op de leeftijd van 7 mnd tot 1-jarige leeftijd

### 9.3.3 Jaarling en tweejarig paard

7 maanden weidegang – 58%

		Hoeveelheid	Prijs (€)	Bedrag (€)
<b>Toegerekende kosten</b>				
Paardenbrok	42%	2,5 kg/dag	290 per ton	111
Hooi/ruwvoer	42%	8,2 kg/dag	125 per ton	157
Graslandbeheer	7 paarden/ha			43
Strooisel	42%	7 kg/dag	105 per ton	113
Mestafvoer	42%			34
Gezondheidszorg				117
Bekappen				91
Verzekeringen		€ 2000,- waarde 3,25 %		65
Water, elektriciteit				30
Subtotaal				761
Opfokrisico / uitval			5%	38
Investering levende have				107
<b>Totaal toegerekende kosten 2<sup>e</sup> jaar</b>				<b>906</b>
Investering levende have				160
<b>Totaal toegerekende kosten 3<sup>e</sup> jaar</b>				<b>959</b>
<b>Totaal toegerekende kosten opfokperiode</b>				<b>1.865</b>

### 9.3.4 Basistraining – driejarig paard

Geen weidegang

		Hoeveelheid	Prijs (€)	Bedrag (€)
<b>Toegerekende kosten</b>				
Paardenbrok	100%	2,5 kg/dag	290 per ton	265
Hooi/ruwvoer	100%	10 kg/dag	125 per ton	456
Strooisel	100%	7 kg/dag	105 per ton	268
Mestafvoer	100%			142
Gezondheidszorg				160
Bekappen				121
Verzekeringen		€ 4000,- waarde 3,25 %		130
Water, elektriciteit				30
<b>Totaal africhtingspaard 4<sup>e</sup> jaar</b>				<b>1.572</b>
Investering levende have				303
<b>Totaal toegerekende kosten africhtingspaard 4<sup>e</sup> jaar</b>				<b>1.875</b>

5,5 maand weidegang (45%)

		Hoeveelheid	Prijs (€)	Bedrag (€)
<b>Toegerekende kosten</b>				
Paardenbrok	55%	2,5 kg/dag	290 per ton	146
Hooi/ruwvoer	55%	10 kg/dag	125 per ton	251
Strooisel	55%	7 kg/dag	105 per ton	148
Mestafvoer	55%			78
Gezondheidszorg				160
Bekappen				121
Verzekeringen		€4000,- waarde 3,25 %		130
Water, elektriciteit				30
<b>Totaal africhtingspaard 4<sup>e</sup> jaar</b>				<b>1.063</b>
Investering levende have				223
<b>Totaal toegerekende kosten africhtingspaard 4<sup>e</sup> jaar</b>				<b>1.286</b>

### 9.3.5 Vervoltraining – vierjarig paard

Geen weidegang

		Hoeveelheid	Prijs (€)	Bedrag (€)
<b>Toegerekende kosten</b>				
Totaal 4 <sup>e</sup> jaar gebruikspaar				<b>1.572</b>
Beslaan				442
Verzekeringen		€ 6.000,- waarde 3,25 %		195
-/- bekappen /verzekering basistraining				-251
<b>Totaal africhtingspaard 5<sup>e</sup> jaar</b>				<b>1.958</b>
Investering levende have				416
<b>Totaal toegerekende kosten africhtingspaard 5<sup>e</sup> jaar</b>				<b>2.374</b>

Met weidegang

		Hoeveelheid	Prijs (€)	Bedrag (€)
<b>Toegerekende kosten</b>				
Totaal 4 <sup>e</sup> jaar gebruikspaar				<b>1.063</b>
Beslaan				4442
Verzekeringen		€ 6.000,- waarde 3,25 %		195
-/- bekappen /verzekering basistraining				-251
<b>Totaal Africhtingspaard 5<sup>e</sup> jaar</b>				<b>1.449</b>
Investering levende have				304
<b>Totaal toegerekende kosten africhtingspaard 5<sup>e</sup> jaar</b>				<b>1.753</b>



### 9.3.6 Manegepaard

Beperkte weidegang

		Hoeveelheid	Prijs (€)	Bedrag (€)
<b>Toegerekende kosten</b>				
Paardenbrok	80%	3 kg/dag	290 per ton	254
Hooi/ruwvoer	80%	10 kg/dag	125 per ton	365
Grasland beheer	7 paarden/ha			43
Strooisel	80%	8 kg/dag	105 per ton	245
Mestafvoer	80%			44
Gezondheidszorg				142
Bekappen				121
Verzekeringen		€1500,- waarde 2,75%		41
Water, elektriciteit				30
Investering levende have				83
<b>Totaal toegerekende kosten manegepaard</b>		<b>met weidegang</b>		<b>1.368</b>

Paarden worden bijgevoerd tijdens de weideperiode met hooi/ruwvoer

Zonder weidegang – 0%

		Hoeveelheid	Prijs (€)	Bedrag (€)
<b>Toegerekende kosten</b>				
Paardenbrok	100%	3 kg/dag	290 per ton	318
Hooi/ruwvoer	100%	10 kg/dag	125 per ton	465
Strooisel	100%	8 kg/dag	105 per ton	307
Mestafvoer	100%			55
Gezondheidszorg				142
Bekappen				121
Verzekeringen		€ 1500,- waarde 2,75%		41
Water, elektriciteit				30
Investering levende have				83
<b>Totaal toegerekende kosten manegepaard</b>		<b>zonder weidegang</b>		<b>1.552</b>

### 9.3.7 Manegepony

Beperkte weidegang

		Hoeveelheid (€)	Prijs (€)	Bedrag (€)
<b>Toegerekende kosten</b>				
Paardenbrok	80%	1,5 kg/dag	290 per ton	127
Hooi/ruwvoer	80%	6,2 kg/dag	125 per ton	226
Grasland beheer	9 pony's/ha			33
strooisel	80%	6 kg/dag	105 per ton	184
Mestafvoer	80%			34
Gezondheidszorg				117
Bekappen				91
Verzekeringen		€ 800,- waarde 2,75%		22
Water, elektriciteit				30
Investering levende have				44
<b>Totaal toegerekende kosten manege pony</b>		<b>met weidegang</b>		<b>909</b>

Zonder weidegang – 0%

		Hoeveelheid (€)	Prijs (€)	Bedrag (€)
<b>Toegerekende kosten</b>				
Paardenbrok	100%	1,5 kg/dag	290 per ton	159
Hooi/ruwvoer	100%	6,2 kg/dag	125 per ton	283
strooisel	100%	5,0 kg/dag	105 per ton	230
Mestafvoer	100%			43
Gezondheidszorg				117
Bekappen				91
Verzekeringen		€ 800,- waarde 3,25%		22
Water, elektriciteit				30
Investering levende have				44
<b>Totaal toegerekende kosten manege pony</b>		<b>zonder weidegang</b>		<b>1.018</b>

Pony's worden bijgevoerd tijdens de weide periode met hooi en ruwvoer

### 9.3.8 Pensionpaard

5,5 maanden weidegang – 45%

		Hoeveelheid (€)	Prijs (€)	Bedrag (€)
<b>Toegerekende kosten</b>				
Paardenbrok	55%	2,5 kg/dag	290 per ton	146
Hooi/ruwvoer	55%	10 kg/dag	125 per ton	251
Grasland beheer	3 paarden/ha			100
strooisel	55%	10 kg/dag	105 per ton	211
Mestafvoer	55%			54
Water, elektriciteit				30
<b>Kosten pensionpaard</b>				<b>791</b>

### 9.3.9 Pensionpony

5,5 maanden weidegang - 45%

		Hoeveelheid (€)	Prijs (€)	Bedrag (€)
<b>Toegerekende kosten</b>				
Paardenbrok	55%	1,0 kg/dag	290 per ton	58
Hooi/ruwvoer	55%	6,2 kg/dag	125 per ton	156
Grasland beheer	5 pony's/ha			60
strooisel	55%	7 kg/dag	105 per ton	148
Mestafvoer	55%			34
Water, elektriciteit				30
<b>Kosten pensionpony</b>				<b>485</b>

## 9.4 Niet-toegerekende kosten

### 9.4.1 Arbeid

#### Norm

Arbeidstijd nodig per paard

Omschrijving	Arbeidstijd uren/jaar
Pensionpaard	75
Manegepaard, incl. lesgeven	200 <sup>1)</sup>
Manegepaard, excl. lesgeven	110
Opfokpaard <sup>3)</sup>	50
Fokmerrie <sup>2)</sup>	75
Paard in training (springen/dressuur)	300
Draver <sup>4)</sup>	530

<sup>1)</sup> Bij 500 lessen per paard per jaar en zes personen per lesgroep  
Voor uurlonen en minimumlonen zie hoofdstuk 1.4.

### 9.4.2 Afrastering

#### Toelichting

De prijzen van de afrastering (excl. 21% BTW) zijn per ha en per meter op basis van 10 ha grond met vierkante percelen van 1 ha (lengte afrastering 5.400 m bij 10 ha), inclusief paaltjes (iedere 7 mtr) en bevestiging en tien poorten. De prijs per hectare is exclusief voedingsapparaat.

#### Prijs per stuk in €

• voedingsapparaat <sup>1)</sup>	250 - 800
• isolatoren 4 cm breed schriklint <sup>2)</sup>	0,70
• hoek/steun isolatoren 4 cm breed schriklint	1,90
• schriklint 1,25 cm breed wit	0,08
• schriklint 2 cm breed wit	0,18
• schriklint 4 cm breed wit/groen	0,28
• paal duro	4,00
• paal hout	4,00
• poortgrepen set (boven en onder draad)	8,00

<sup>1)</sup> Prijs afhankelijk van aantal ha en de lengte van de afrastering

<sup>2)</sup> Prijs per strekkende meter lint in €. Prijzen schriklint bij gemiddelde kwaliteit

#### Norm

Afrastering, investering materiaal (€) excl 21% btw

	Per ha	Kosten Per jaar p/ha	Per strekkende meter
Schriklint 2 cm breed	444	44,40	1,64
Schriklint 4 cm breed	552	55,20	2,04

Levensduur lint 5 jaar, levensduur palen en bevestiging 10 jaar

**9.4.3 Graslandbeheer (excl 21% btw)***Norm*

Kosten per/ha per jaar	€ 250,-
waarvan - bemesting (incl. loonwerk)	60,-
- graszaad (doorzaaien)	25,-
- onkruidbestrijding	65,-
- slootwerk	25,-
- grond en waterschapslasten	75,-

**9.4.4 Bouwwerken***Norm*

Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten in % van de vervangingswaarde (excl 21% btw)

Omschrijving	Vervangingswaarde (€)	Jaarlijkse kosten (%)	
		afschrijving	onderh. + verz.
<i>Stap/trainingsmolen excl. afrastering en bodem</i>			
- looppadbreedte 2,4 m			
- diameter 15 m	2.500 – 9000	10	6
- diameter 27 m	6.000 – 13.500	10	6
<i>Manege</i>			
- buitenbak bodem <sup>1)</sup>	7 - 16 per m <sup>2</sup>	10	2
- houten omheining	2400	10	2
- lichtmasten per stuk	600	5	6
- binnenbak <sup>2)</sup> 20 x 40 m	160.000	3,33	2
- complete manege excl. kantine <sup>3)</sup>	600.000	3,33	2
- complete manege incl. kantine <sup>4)</sup>	750.000	3,33	2
<i>Stallen</i>			
- complete stal met boxen p/paard <sup>5)</sup>	5900	5	2
Groepshuisvestingsplaats per paard	1700	10	2
Box eenvoudig	1500	10	2
Box luxe met wegklapbare wanden	1900	10	2
Behandelbox merries	1300	10	2

<sup>1)</sup> De vervangingswaarde is sterk afhankelijk van de soort bodem in de bak

<sup>2)</sup> Met grondwerkzaamheden, rijbodem, hoefslagkering, elektrische installatie en ontsluiting. Kwaliteit damwandplaten loods  
Beschikbare afmetingen binnenbak: 18 x 36, 20 x 40, 25 x 50(springen), 20 x 60 (dressuur).  
Verhouding lengte/breedte = 1:2.

<sup>3)</sup> Binnenmanege uit betonelementen + damwandplaat (20 x 40 m) + 26 stallen incl. hooi-, stro- en mestopslag en straatwerk binnen en buiten

<sup>4)</sup> Binnenmanege uit betonelementen + damwandplaat(20 x 50 m) met 110 m<sup>2</sup> kantine + 32 stallen incl. hooi-, stro- en mestopslag en straatwerk binnen en buiten

<sup>5)</sup> Op basis twee boxen en hooi / stro-opslag - prefabsysteem

### 9.4.5 Werktuigen en materialen

*Norm*

Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten in % van de vervangingswaarde (excl 21% btw)

Omschrijving	Vervangingswaarde (€)	Jaarlijkse kosten (%)	
		afschrijving	onderh. +verz.
Trailer 2-paards	6000,-	15	5
Trailer 1½-paards	4500,-	15	5
Trainingskar	800,-	15	5
Wedstrijdkar	2000,-	15	5
Harnachementenpaard	1000,-	10	5
Harnachementenpony	650,-	10	5
Trainingstuig	600,-	20	5
Wedstrijdtuig	1200,-	20	5
Oefenparkoers 10 sprongen	4000,-	20	5
Scheermachine	400,-	20	5

### 9.4.6 Algemene kosten

*Norm*

Deze kosten zijn exclusief 21% BTW.

Algemene kosten per jaar van een middelgroot manegebedrijf (€)

Contributie, abonnementen	750,-
Energie	8500,-
Accountant	3300,-
Administratie	2500,-
Verzekering (o.a WA)	1560,-
Reclame	1775,-
Telefoon	1450,-
Diversen	1875,-
<b>Totaal</b>	<b>21.710,-</b>

## 9.5 Overigen

### 9.5.1 Nge- waarden paardenhouderij

Pension paard	1,79
Manege paard	3,07
Fokmerrie	1,87
Opfok paard	0,244
Africhtingpaard	3,64

### 9.5.2 Investeringskosten

In de paardenhouderij houden we rekening met investeringskosten in verband met rente op vreemd vermogen dan wel een marktconforme rentevergoeding voor geïnvesteerd eigen vermogen. Dit rentepercentage is bepaald op 4,5%. Dit percentage is niet meegenomen in de in paragraaf 8.4 genoemde bedragen.

Bron: DLV Paardenhouderij, 2013

*Paarden*

**10 Opfokzeugen**

<b>10.1</b>	<b>Opbrengsten.....</b>	<b>281</b>
<b>10.2</b>	<b>Toegerekende kosten.....</b>	<b>281</b>
10.2.1	Aankoop opfokzeugen.....	281
10.2.2	Voerkosten .....	281
10.2.3	Overige toegerekende kosten .....	282
10.2.4	Rente .....	282
<b>10.3</b>	<b>Saldeberekening.....</b>	<b>283</b>





## 10.1 Opbrengsten

### *Toelichting*

Op het einde van de opfokperiode (220 dagen) worden de opfokzeugen gekeurd. De opfokzeugen die voldoen aan de eisen, zet men in op het eigen vermeerderingsbedrijf of worden verkocht. De geselecteerde dieren worden geslacht.

Per 100 opgelegde opfokzeugen van 25 kg:

- wordt 73% op 7 maanden goedgekeurd en verkocht
- wordt 25% op 7 maanden afgekeurd en geslacht
- valt 2% uit voor 7 maanden, zonder opbrengsten

### *Norm*

Verkoopprijs van een goedgekeurde opfokzeug (bij prijs van € 41,00 voor een big van 25 kg)	€ 270,00
Kosten voor transport, selecteren, bemiddeling en overige kosten bij verkoop aan derden	€ 27,00
De netto opbrengst per uitgeselecteerde opfokzeug is gelijk gesteld aan de netto opbrengstprij van een vleesvarken (93,1 x € 1,385)	€ 128,90

## 10.2 Toegerekende kosten

### 10.2.1 Aankoop opfokzeugen

#### *Toelichting*

Uitgangpunt is dat men de opfokzeugen koopt op 10 weken leeftijd en 25 kg gewicht (overeenkomstig de biggen die bestemd zijn voor de vleesproductie).

#### *Norm*

Aankoopprijs opfokzeug van 10 weken (bij een prijs van € 41,00 voor een big van 25 kg)	€105,00
---	---------

### 10.2.2 Voerkosten

#### *Toelichting*

Uitgangpunt is dat men de opfokzeugen koopt op 10 weken leeftijd en 25 kg gewicht. De opfokperiode eindigt op 220 dagen leeftijd (ruim 7 maanden); de uitgeselecteerde dieren worden verkocht. De voergift per opgezette opfokzeug is 1,85 kg per dag. Het voerverbruik per opgezette opfokzeug is (220 - 70) dagen x 1,85 kg/dag = 278 kg

#### *Norm*

Voerkosten per opgezette opfokzeug van 10 weken: 278 kg x € 0,26	€ 72,20
--	---------

**10.2.3 Overige toegerekende kosten***Toelichting*

De overige toegerekende kosten zijn per opgezette opfokzeug van 10 weken en gewicht van 25 kg.

<i>Norm</i>	€
Gezondheidszorg	9,70
Elektriciteit	1,20
Verwarming	0,60
Water	0,90
Overige toegerekende kosten (incl. strooisel)	0,90

**10.2.4 Rente***Toelichting*

De waarde van een gemiddeld aanwezige opfokzeug wordt berekend via de formule:

Aankooprijks opfokzeug + 0,5 x (voerkosten + overige toegerekende kosten)

Het gemiddeld vastgelegd vermogen in voer- en kasgeld per 1000 opgelegde opfokzeugen is per jaar in

	€
Voer (gem. 7 dagen)	3.200,-
Kas	<u>5.000,-</u>
Totaal	8.200,-

Rentepercentage: 4,5% + 1% (= opslag voor financiering roerende goederen en levende have)

*Norm*

Rentekosten levende have per gemiddeld aanwezige opfokzeug per jaar $5,5\% \times \text{€ } 147,-$	€ 8,09
Rentekosten voer- en kasgeld per gemiddeld aanwezige opfokzeug per jaar $5,5\% \times \text{€ } 8,50$	<u>€ 0,47</u>
Totaal	€ 8,55

**10.3 Saldoberekening***Toelichting*

Het saldo voor de opfok van zeugen op het eigen bedrijf wordt berekend per opgelegde opfokzeug

Omschrijving	Hoeveelheid	Prijs (€)	Bedrag (€)
<b>Opbrengsten</b>			
- opfokzeugen naar eigen bedrijf	0,73	270,0	197,10
- uitgeselecteerde opfokzeugen	0,25	128,9	32,20
- uitval opfokzeugen	0,02	-	—,-
<b>Totaal opbrengsten</b>			<b>229,3</b>
<b>Af: kosten aankoop zeug en voer</b>			
- opfokzeug (10 weken, 25 kg)	1	105,00	105,0
- voer	278 kg	0,26	72,2
<b>Totaal kosten aankoop</b>			<b>177,2</b>
Voerwinst per opgelegde opfokzeug			52,1
<b>Af: overige toegerekende kosten</b>			
- gezondheidszorg			9,7
- elektriciteit			1,2
- verwarming (brandstoffen en strooisel)			0,6
- water			0,9
- overige veekosten			0,9
<b>Totaal overige toegerekende kosten</b>			<b>13,3</b>
<b>Saldo per opgelegde opfokzeug (25 kg)<sup>1)</sup></b>			<b>38,8</b>
Omzetsnelheid per jaar			x 2,55
<b>Saldo per gemiddeld aanwezige opfokzeug per jaar</b>			<b>99</b>
<sup>1)</sup> Zonder rente: Rentekosten levende have, voer- en kasgeld per gemiddeld aanwezige opfokzeug per jaar			8,6

*Opfokzeugen*

## 11 Zeugen

<b>11.1</b>	<b>Algemeen .....</b>	<b>287</b>
<b>11.2</b>	<b>Opbrengsten .....</b>	<b>287</b>
11.2.1	Verkoop biggen .....	287
11.2.2	Vervanging zeugen.....	288
<b>11.3</b>	<b>Toegerekende kosten .....</b>	<b>289</b>
11.3.1	Kosten zeugenvoer .....	289
11.3.2	Kosten biggenvoer.....	290
11.3.3	Overige toegerekende kosten .....	290
11.3.4	Rente .....	291
11.3.5	Kosten dekbeer .....	292
11.3.6	Kosten KI.....	292
<b>11.4</b>	<b>Saldoberekening .....</b>	<b>293</b>
<b>11.5</b>	<b>Verloop van de gerealiseerde voerwinst en saldo .....</b>	<b>294</b>

*Zeugen*

## 11.1 Algemeen

### *Toelichting*

De prijzen van het voer en de biggen vertonen doorlopend grote schommelingen. Daardoor kunnen de saldo's in de varkenshouderij van jaar tot jaar sterk fluctueren. In begrotingen werkt men met een saldo waarvan verwacht wordt dat het over een langere periode gemiddeld gerealiseerd wordt. Uit analyse van de deelboekhoudingen (TEA-resultaten) over een reeks van 20 jaren zijn verwachtingen uitgesproken voor de saldi waarmee in begrotingen gerekend mag worden.

Het saldoniveau voor een langere periode is naar verwachting redelijk stabiel. Bij structurele veranderingen van de voerprijs verandert immers ook het prijsniveau van varkensvlees en biggen. De norm voor de voerprijzen is gebaseerd op de gemiddelde netto betaalde voerprijzen uit de TEA-resultaten.

In de paragrafen met de voer- en biggenprijzen is een overzicht opgenomen van de prijzen in de jaren 2009 t/m 2013 in de verschillende regio's. Aan de hand daarvan kan beoordeeld worden of het noodzakelijk is de norm aan te passen voor de regionale situatie.

### *Norm*

Netto prijzen (inclusief kortingen, toeslagen enz.)

Zeugenvoer	€ 26,00	per 100 kg
Biggenvoer	€ 38,00	per 100 kg
Biggen (25 kg af fokker)	€ 41,00	per stuk

## 11.2 Opbrengsten

### 11.2.1 Verkoop biggen

#### *Statistiek*

Gecorrigeerde<sup>1)</sup> netto<sup>2)</sup> ontvangen biggenprijs (€) per regio

Regio	2009	2010	2011	2012	2013	Gem.	Afwijk. t.o.v. land. gem.
Noord- en West-Ned.	42,7	39,4	38,1	47,10	46,94	42,85	+0,4
Zuid-Nederland	41,2	38,0	37,2	47,15	46,92	42,09	-0,4
Nederland	41,9	38,7	37,7	47,12	46,94	42,47	

<sup>1)</sup> De opbrengstprijzen zijn gecorrigeerd naar een gewicht van 25 kg

<sup>2)</sup> De biggenprijzen zijn inclusief kortingen, toeslagen e.d.

Bron: Agrovision B.V., bewerking door WUR-Livestock Research

### *Toelichting*

In Noord- en West-Nederland werd een hogere biggenprijs ontvangen dan in Zuid-Nederland. Gemiddeld bedroeg het verschil de afgelopen 5 jaar € 0,75 voor een per big van 25 kg.

### *Norm*

Verkochte biggen à 25 kg	28,2 per gem. aanw. zeug
Netto biggenprijs	€ 41,00
Binnen het gewichtstraject van 20 - 27 kg is de waarde van 1 kg hoger of lager opleggewicht	€ 1,05
Opbrengst uit verkoop biggen per zeug per jaar	€ 1.156,-

## 11.2.2 Vervanging zeugen

### Verkoop slachtzeugen

#### Toelichting

De norm voor de slachtopbrengst van de uitgeselecteerde zeugen en opfokzeugen per gemiddeld aanwezige zeug wordt bepaald door de volgende factoren:

- het selectiepercentage van de zeugen
- het selectiepercentage van de opfokzeugen vanaf 7 maanden
- de opbrengstprijzen voor de uitgeselecteerde zeugen en opfokzeugen

Technische uitgangspunten

Per jaar: vervanging zeugen	42%
sterfte zeugen	5%
selectie zeugen	37%

Selectie opfokzeugen vanaf 7 maanden tot eerste dekking: 5%

Dit is alleen de uitval door selectie op niet berig worden.

Aan te kopen opfokzeugen per gemiddeld aanwezige zeug

$$\frac{42\% \text{ (vervanging zeugen)}}{100\% - 5\% \text{ (selectie opfokzeugen)}} = 0,44 \text{ opfokzeug}$$

Gewicht van slachtzeugen

Levend gewicht van een gemiddelde zeug	230 kg
Inslachting	circa 27,4%
Geslacht gewicht van zeugen	167 kg

Opbrengstprijs per slachtzeug

167 kg x (-0,19 + 0,89 x netto opbrengstprijs slachtvarkens/kg)

167 kg x (-0,19 + 0,89 x € 1,385/kg ) = € 173,88

Deze formule is gebaseerd op de verhouding van de netto opbrengstprijzen voor vleesvarkens en slachtzeugen in TEA-2000 en CBK-plus.

Netto opbrengstprijs per uitgeselecteerde opfokzeug van 7 maanden tot eerste dekking is gelijk gesteld aan de netto opbrengstprijs van een vleesvarken.

#### Norm

Opbrengst uitstoot per gemiddeld aanwezige zeug per jaar

Verkoop uitgeselecteerde zeugen	0,37 x € 173,88	€ 64,30
Verkoop uitgeselecteerde opfokzeugen	0,02 x € 128,90	€ 2,60
Totaal		€ 66,90



## Aankoop opfokzeugen

### Toelichting

De norm voor de aankoopkosten van opfokzeugen wordt bepaald door:

- het vervangingspercentage van de zeugen
- het selectiepercentage van de opfokzeugen vanaf 7 maanden
- de aankooprijzen van de opfokzeugen

Technische uitgangspunten

Vervangingspercentage zeugen 42%

Selectie opfokzeugen vanaf 7 maanden tot eerste dekking 5%

Dit is alleen de uitval door selectie op niet berig worden.

Uitgangspunten prijzen

Aankoopprijs opfokzeug van 220 dagen (ruim 7 maanden) is € 270,- bij een biggenprijs van € 41,00 bij 25 kg.

### Norm

Aankoopkosten opfokzeugen van 220 dagen per gemiddeld aanwezige zeug per jaar:  
 $0,44 \times € 270,- = € 119,-$

## 11.3 Toegerekende kosten

### 11.3.1 Kosten zeugenvoer

#### Statistiek

Netto<sup>1)</sup> betaalde prijs zeugenvoer (€/100 kg) per regio

Regio	2009	2010	2011	2012	2013	Gem. 5 jaar	Afwijking t.o.v. land. gem.
Noord- en West-Ned.	21,1	21,5	27,5	29,4	30,8	26,1	-0,1
Zuid-Nederland	21,7	21,8	27,5	29,6	30,8	26,3	+0,1
Nederland	21,4	21,7	27,5	29,5	30,8	26,2	

<sup>1)</sup> De voerprijzen zijn inclusief kortingen, toeslagen, etc

Bron: Agrovision B.V.

### Toelichting

De afgelopen jaren waren gekenmerkt door sterke schommelingen van de voerprijzen. In Zuid-Nederland wordt een hogere voerprijs betaald dan in Noord- en West-Nederland.

De benodigde hoeveelheid zeugenvoer moet men berekenen inclusief het aantal gemiddeld aanwezige dekrijpe opfokzeugen.

Technische uitgangspunten

- aan te kopen opfokzeugen per zeug per jaar 0,44
- aankoopleeftijd opfokzeugen 220 dagen
- selectie opfokzeugen vanaf 7 maand 5%
- leeftijd bij inzet of selectie opfokzeugen 260 dagen

## Zeugen

Aantal opfokzeugen per gemiddeld aanwezige zeug per jaar:

$$\frac{0,44 \text{ aangekochte opfokzeugen} \times (260 - 220)}{365 \text{ dagen}} = 0,05 \text{ opfokzeug per zeug}$$

Voerverbruik per gemiddeld aanwezig dier per jaar

- per zeug 1165 kg
- per opfokzeug (aankoop 7 maanden) 950 kg

### Norm

Kosten zeugenvoer per gemiddeld aanwezige zeug

$$\begin{aligned} 1 \text{ zeug} \times 1165 \text{ kg} \times \text{€ } 0,26 &= \text{€ } 307,- \\ 0,05 \text{ opfokzeug} \times 950 \text{ kg} \times \text{€ } 0,26 &= \text{€ } 12,- \\ \text{Totaal} &= \text{€ } 319,- \end{aligned}$$

### 11.3.2 Kosten biggenvoer

#### Statistiek

Netto<sup>1)</sup> betaalde prijs biggenvoer (euro/100 kg) per regio

Regio	2009	2010	2011	2012	2013	Gem. 5 jaar	Afwijking t.o.v. land. gem.
Noord- en West-Ned.	32,0	33,6	39,7	42,4	44,0	38,3	+0,8
Zuid-Nederland	30,7	31,7	38,1	40,5	42,6	36,7	-0,8
Nederland	31,4	32,6	38,9	41,4	43,3	37,5	

<sup>1)</sup> De voerprijzen zijn inclusief kortingen, toeslagen, enz.

Bron: Agrovision B.V.

#### Toelichting

Noord- en West-Nederland betalen een hogere prijs voor biggenvoer dan Zuid-Nederland. Het verschil was afgelopen 5 jaar gemiddeld € 1,60 per 100 kg.

Technische uitgangspunten

Verbruik biggenvoer per big (25 kg)	28,0 kg
Verbruik biggenvoer per zeug (28,2 biggen per gem. aanw. zeug)	790 kg

### Norm

Prijs biggenvoer:	€ 38,00 per 100 kg
Kosten biggenvoer per gemiddelde zeug per jaar	790 kg x € 0,38 = € 300,-

### 11.3.3 Overige toegerekende kosten

#### Toelichting

Algemene kosten (verzekeringen, telefoon, heffingen, auto e.d.) bestaan vaak uit een vast en variabel deel en zijn bovendien op gemengde bedrijven niet goed toe te rekenen aan de tak. Dit geldt ook voor mestkosten, die bovendien sterk afhankelijk zijn van de bedrijfssituatie. Om die reden is het praktischer deze twee kostenposten buiten het saldo per tak te laten. Hierna staan de kosten die wel rechtstreeks worden toegerekend.

## Zeugen

### Norm

Overige toegerekende kosten per gemiddeld aanwezige zeug per jaar (incl. biggen tot 25 kg en opfokzeugen vanaf 7 maanden).

Gezondheidszorg	€ 70,-
Bijzondere gezondheidszorg <sup>1)</sup>	€ 4,-
Elektriciteit	€ 30,-
Brandstoffen	€ 29,-
Water	€ 6,-
Overige veekosten (incl. strooisel)	€ 19,-

<sup>1)</sup> Bijzondere gezondheidszorgkosten bij incidentele uitbraken van dierziekten. In lange termijnbegrotingen moet financiële ruimte gecreëerd zijn om, òf achteraf de kosten van een uitbraak te kunnen betalen (door bijvoorbeeld een heffing), òf vooraf de financiële risico's van een uitbraak te kunnen dekken (door bijvoorbeeld een financiële reserve of verzekering). Op dit moment is de systematiek van een heffing aan het diergezondheidsfonds achteraf bekend.

### 11.3.4 Rente

#### Toelichting

De waarde van een gemiddeld aanwezige zeug wordt bepaald door te berekenen hoeveel vermogen gemiddeld is vastgelegd in de dieren.

Waarde gemiddeld per zeug (incl. biggen)	€380,00
Waarde gemiddeld per opfokzeug (aankoop 7 maanden)	€270,00

Waarde gemiddeld aanwezige zeug (incl. biggen en opfokzeugen)	
1 zeug inclusief biggen	€ 380,00
0,05 opfokzeug x € 270,00	€ 13,50
Totaal	€ 393,50

Het gemiddeld vastgelegd vermogen in voer- en kasgeld per 100 zeugen is in € per jaar

Voer (gem. 14 dagen)	€ 2.400,-
Kas	€ 4.500,-
Totaal	€ 6.900,-

Rentepercentage

4,5% + 1% (= opslag voor financiering roerende goederen en levende have)

### Norm

Rentekosten per gemiddeld aanwezige zeug (incl. biggen en opfokzeugen) bij aankoop van de opfokzeugen op 7 maanden

5,5% x € 393,50	€ 21,60	
Rentekosten voer-en kasgeld per gemiddeld aanwezige zeug per jaar	5,5% x € 69,-	€ 3,80
Totaal		€ 25,40

### 11.3.5 Kosten dekbeer

#### *Toelichting*

Gemiddeld is een dekbeer 18 maanden op het bedrijf aanwezig en verricht ongeveer 130 dekkingen per jaar. De kosten van huisvesting, arbeid en overige niet-toegerekende kosten zijn hierbij niet berekend. De kosten in verband met sterfte van beren zijn buiten beschouwing gelaten.

Aankoopprijs beer	€ 675,-
Verkoopprijs slachtbeer	€ 175,-

#### *Norm*

		€
Voerkosten	1 060 kg x € 0,26 =	276,-
Afschrijvingskosten	(€ 675,- - € 150,-) x 12/18	333,-
Diverse kosten	- gezondheidszorg	3,-
	- spermaonderzoek	75,-
	- water	3,-
	- brandstoffen, strooisel	4,-
	- elektriciteit	3,-
De totaalkosten van een dekbeer per jaar zijn		697,-

Rente levende have 5,5% van (€ 675,- + € 175,-)/2	23,4
Rentekosten beer per 100 zeugen per jaar	0,14

### 11.3.6 Kosten KI

#### *Toelichting*

De kosten van KI zijn afhankelijk van:

- het percentage KI op het bedrijf
- óf het inseminatoren-KI óf DHZ-KI is
- de prijs per dosis sperma, per bezoek of per bezorging
- de bedrijfsomvang
- het productieniveau van het bedrijf: de worpindex, het percentage overinseminaties, het percentage herinseminaties.

#### *Opmerking:*

De normen voor de kosten van KI zijn exclusief contributie en fokkerijbijdragen.

Voor de bepaling van de normen is uitgegaan van:

- bedrijfsomvang 550 zeugen
- worpindex van 2,37
- 10% herinseminaties
- 60% overinseminaties bij DHZ-KI, 35% bij inseminatoren-KI
- 130 bezoeken per jaar bij DHZ-KI, 140 bezoeken per jaar bij inseminatoren-KI
- het gemiddelde van de prijzen van de KI-verenigingen, gecorrigeerd voor het aantal afgezette doses
- 26 maal scannen

## Zeugen

### Norm

Inseminatoren-KI circa € 28,- per zeug per jaar

DHZ-KI circa € 19,- per zeug per jaar

Gemiddelde kosten KI circa € 22,- per zeug per jaar

Onder invloed van wijzigingen in de bovenstaande uitgangspunten kunnen deze bedragen € 6,- per zeug variëren.

## 11.4 Saldoberekening

### Toelichting

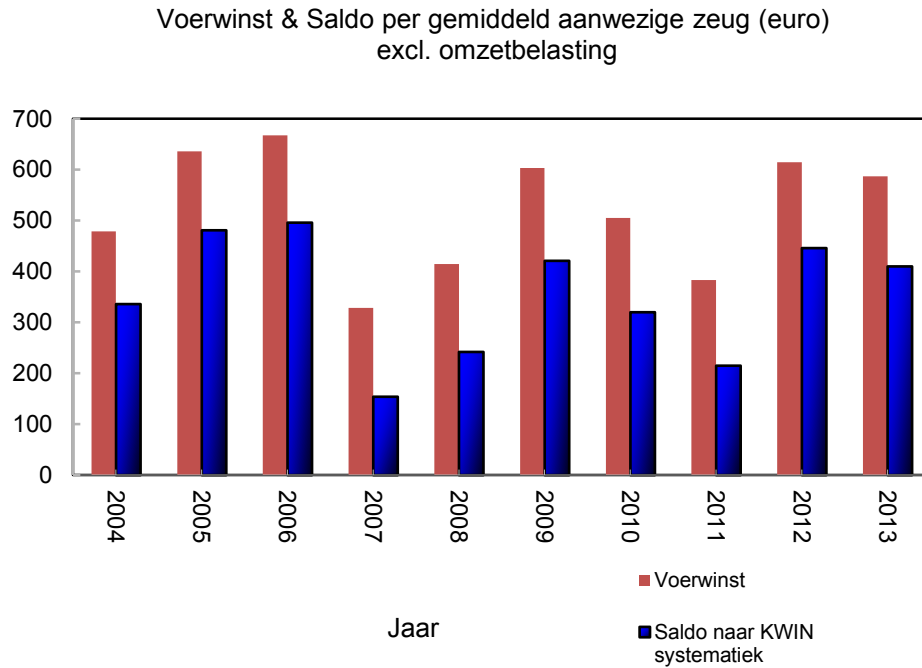
Het saldo voor de zeugenhouderij wordt berekend per gemiddeld aanwezige zeug

Omschrijving	Hoeveelheid	Prijs (€)	Bedrag (€)
<b>Opbrengsten</b>			
Afgeleverde biggen (25 kg)	28,2	41,00	1156
Slachtzeugen	0,37	173,9	64
Uitgeselecteerde opfokzeugen	0,02	129	3
<b>Totaal opbrengsten</b>			<b>1.223</b>
<b>Af: kosten aankoop opfokzeugen en voer</b>			
Aankoop opfokzeugen (7 mnd)	0,44	270	119
Voer opfokzeugen	47 Kg	0,26	12
Voer zeugen	1179 Kg	0,26	307
Voer biggen	790 kg	0,38	300
Zoekbeer	0,006	260	2
<b>Totaal kosten aankoop</b>			<b>740</b>
<b>Voerwinst per gemiddeld aanwezige zeug per jaar</b>			<b>483</b>
<b>Af: overige toegerekende kosten</b>			
KI			24
Gezondheidszorg			70
Heffing gezondheidszorg			4
Elektriciteit			30
Verwarming (brandstoffen)			29
Water			6
Overige veekosten (incl. strooisel)			19
<b>Totaal overige toegerekende kosten</b>			<b>182</b>
<b>Saldo per gemiddeld aanwezige zeug per jaar</b> <sup>1)</sup>			<b>301</b>
<sup>1)</sup> Zonder rente: rentekosten levende have, voer- en kasgeld per gemiddeld aanwezige zeug per jaar			25,5

## 11.5 Verloop van de gerealiseerde voerwinst en saldo

### Toelichting

De gerealiseerde voerwinst en saldo per zeug per jaar in de afgelopen jaren is weergegeven in de onderstaande grafiek.



Bron: Agrovision B.V., bewerking WUR-Livestock Research

De KWIN-saldo's worden verkregen door de saldo's van Agrovision te herberekenen voor rente, opfokzeugen, eigen beren en toegerekende kosten.

## **12 Vleesvarkens**

<b>12.1</b>	<b>Algemeen</b> .....	<b>297</b>
12.1.1	Technische resultaten .....	297
12.1.2	Prijzen .....	297
12.1.3	Afgeleverde vleesvarkens per varken per jaar .....	297
<b>12.2</b>	<b>Opbrengsten</b> .....	<b>298</b>
<b>12.3</b>	<b>Toegerekende kosten</b> .....	<b>299</b>
12.3.1	Aankoop big .....	299
12.3.2	Voerkosten .....	299
12.3.3	Uitval .....	300
12.3.4	Overige toegerekende kosten .....	300
12.3.5	Rente .....	301
<b>12.4</b>	<b>Saldoberekening</b> .....	<b>302</b>
<b>12.5</b>	<b>Verloop van de gerealiseerde voerwinst en het saldo</b> .....	<b>303</b>





## 12.1 Algemeen

### 12.1.1 Technische resultaten

De technische resultaten van de afgelopen vijf jaar staan weergegeven in onderstaande tabel.

Groei, voederconversie en uitval (gecorrigeerd 25-112 kg, m.i.v. 2013 25-117 kg)

	2009	2010	2011	2012	2013
Groei (g/dag)	787	795	794	791	795
EW-conversie (EW/kg groei)	2,93	2,87	2,84	2,80	2,85
Uitval (%)	2,4	2,2	2,4	2,4	2,2

Bron: Agrovision

### 12.1.2 Prijzen

#### *Toelichting*

De prijzen van het voer, de biggen en varkensvlees vertonen doorlopend grote schommelingen. Daardoor kunnen de saldo's in de varkenshouderij van jaar tot jaar sterk fluctueren. In begrotingen wordt gewerkt met een saldo waarvan men verwacht dat het over een langere periode gemiddeld gerealiseerd wordt.

Uit analyse van de deelboekhoudingen (TEA-resultaten) over een periode van 20 jaren zijn schattingen gemaakt voor de saldi waarmee in begrotingen gerekend mag worden.

Het saldoniveau voor een langere periode is naar verwachting redelijk stabiel. Bij structurele veranderingen van de voerprijs verandert ook het prijsniveau van varkensvlees en biggen. De norm voor de voerprijzen is gebaseerd op de gemiddelde netto betaalde voerprijzen uit de TEA-resultaten. In de paragrafen met de voer-, biggen- en vleesprijzen is een overzicht opgenomen van de prijzen in de jaren 2009 t/m 2013 in de verschillende regio's. Aan de hand daarvan kan beoordeeld worden of het noodzakelijk is de norm aan te passen voor de regionale situatie.

#### *Norm*

Netto prijzen (inclusief kortingen, toeslagen, etc.)

Vleesvarkensvoer	€ 25,50	per 100 kg
Biggen (25 kg af fokker)	€ 41,00	per stuk
Slachtvarkens (netto opbrengstprijis)	€ 1,385	per kg geslacht gewicht

### 12.1.3 Afgeleverde vleesvarkens per varken per jaar

#### *Toelichting*

In de volgende paragrafen staan, tenzij anders vermeld, normen voor het groeitraject van 25 – 117 kg en per afgeleverd varken.

#### *Norm*

Groei per afgeleverd vleesvarken per dag	795	gram
Geslacht gewicht	93,1	kg
Levend eindgewicht	117,7	kg (op basis van Uniformeringsafspraken 2012)
Opleggewicht	25	kg
Groeitraject	92,7	kg
Omzetsnelheid per gem. aanwezig vleesvarken	3,13	
Uitvalspercentage	2,2	%

Aantal afgeleverde vleesvarkens per varken per jaar:

$$\frac{\text{omzetsnelheid} \times (100 - \text{uitval \%}/2)}{100} = \frac{3,13 \times (100 - 2,2/2)}{100} = 3,10$$

## 12.2 Opbrengsten

### Statistiek

Netto<sup>1)</sup> opbrengstprijis (€/kg) per regio

Regio	2009	2010	2011	2012	2013	Gem. 5 jaar	Afwijk. t.o.v. land. gem.
Noord- en West-Ned.	1,25	1,26	1,39	1,587	1,596	1,417	0,003
Zuid-Nederland	1,25	1,25	1,38	1,583	1,588	1,410	-0,004
Nederland	1,25	1,25	1,39	1,586	1,592	1,414	

Bron: Agrovision B.V.

<sup>1)</sup> De opbrengstprijzen zijn inclusief kortingen, toeslagen e.d.

### Toelichting

Uit de statistiek blijkt dat de prijsverschillen tussen regio's minimaal zijn.

### Geslacht gewicht, vleespercentage en type

	2009	2010	2011	2012	2013
Geslacht gewicht (kg)	92,3	92,4	92,3	93,0	93,3
Mager vlees %	56,8	56,9	57,4	58,1	59,1
Type AA	15,4	15,8	16,5	16,7	17,5
Type A	75,6	75,6	76,7	77,5	77,3

Bron: PVV

De normen voor de opbrengstprijzen gelden bij het gemiddelde vleespercentage op basis van de Kengetallenspiegel van Agrovision B.V. In 2012 bedroeg dit vleespercentage 58,1 %. De netto vleesprijs is, behalve van het vleespercentage, ook afhankelijk van het slachtgewicht, het type, de toeslag voor marktsegment e.d.

### Norm

Vleesprijs	€ 1,385 per kg geslacht gewicht
Geslacht gewicht	93,1 kg
Opbrengst per afgeleverd varken	93,1 kg x € 1,385 = € 128,94

## 12.3 Toegerekende kosten

### 12.3.1 Aankoop big

#### Statistiek

Gecorrigeerde<sup>1)</sup> netto<sup>2)</sup> betaalde biggenprijs (€) per regio

Regio	2009	2010	2011	2012	2013	Gem. 5 jr.	Afwijk.t.o.v. land. gem.
Noord- en West-Ned.	44,0	40,1	38,8	49,0	48,5	44,1	+0,7
Zuid-Nederland	42,0	38,7	37,5	47,9	47,3	42,7	- 0,7
Nederland	43,0	39,4	38,0	48,4	47,9	43,3	

Bron: Agrovision B.V.

<sup>1)</sup> De betaalde biggenprijzen zijn gecorrigeerd naar een gewicht van 25 kg

<sup>2)</sup> De biggenprijzen zijn inclusief kortingen, toeslagen e.d.

#### Toelichting

Over een langere periode bedragen de verschillen in de gecorrigeerde biggenprijs tussen de regio's ongeveer 3%. In Zuid-Nederland is de prijs circa € 0,70 onder het gemiddelde in Nederland.

#### Norm

Biggenprijs af fokker voor een big van 25 kg	€ 41,00
Vervoerskosten	€ 0,90
Aankoopprijs big	€ 41,90
Binnen het gewichtstraject van 20 - 27 kg is de waarde van 1 kg hoger of lager opleggewicht	€ 1,05

### 12.3.2 Voerkosten

#### Statistiek

Netto<sup>1)</sup> betaalde prijs vleesvarkensvoer (euro/100 kg) per regio

Regio	2009	2010	2011	2012	2013	Gem. 5 jaar	Afwijk. t.o.v. land. gem.
Noord- en West-Ned.	19,1	19,5	25,5	27,8	29,6	24,3	+0,2
Zuid-Nederland	19,5	19,5	25,0	27,4	28,5	24,0	-0,1
Nederland	19,2	19,5	25,3	27,6	29,1	24,1	

Bron: Agrovision B.V.

<sup>1)</sup> De voerprijzen zijn inclusief kortingen, toeslagen e.d.

#### Toelichting

Tot 2010 lag de voerprijs in Noord- en West-Nederland onder het gemiddelde van Nederland, maar sinds 2011 zijn echter de rollen omgedraaid en heeft Zuid-Nederland een lagere voerprijs.

*Norm*

Prijs vleesvarkensvoer	€ 25,50	per 100 kg
Voederconversie	2,58	kg voer per kg groei
Energiewaarde voerpakket	1,10	EW
Groeitraject	92,7	kg
Voerverbruik	239	kg
Voerkosten per afgeleverd varken	239	x € 0,255 = € 61,00

### 12.3.3 Uitval

*Toelichting*

De waarde van een uitgevallen dier wordt gelijkgesteld aan de waarde van een gemiddeld aanwezig varken. Rekenregel:

$$\text{kosten uitval} = \frac{\text{uitval \%} \times \text{waarde uitgevallen dier}}{100 - \text{uitval \%}}$$

*Norm*

Waarde uitgevallen varken	€ 74,-
Percentage uitval	2,2%
Kosten uitval per afgeleverd varken	€ 1,70

### 12.3.4 Overige toegerekende kosten

*Toelichting*

Algemene kosten (verzekeringen, telefoon, heffingen, auto e.d.) bestaan meestal uit een vast en variabel deel en zijn bovendien op gemengde bedrijven niet goed toe te rekenen aan de tak. Dit geldt ook voor de mestkosten, die bovendien sterk afhankelijk zijn van de bedrijfssituatie. Om die reden is het praktischer deze twee kostenposten buiten het saldo per tak te laten. Hieronder staan kosten die wel rechtstreeks worden toegerekend.

*Norm*

Overige toegerekende kosten per afgeleverd varken:

Gezondheidszorg	€ 1,0
Bijzondere gezondheidszorg <sup>1)</sup>	€ 0,1
Elektriciteit	€ 1,0
Verwarming	€ 0,6
Water	€ 0,8
Overige veekosten	€ 0,7

<sup>1)</sup> Bijzondere gezondheidszorgkosten bij incidentele uitbraken van dierziekten. In lange termijnbegrotingen moet financiële ruimte gecreëerd zijn om, òf achteraf de kosten van een uitbraak te kunnen betalen (door bijvoorbeeld een heffing), òf vooraf de financiële risico's van een uitbraak af te kunnen dekken (door bijvoorbeeld een financiële reserve of een verzekering). Op dit moment is de systematiek van een heffing aan het diergezondheidsfonds achteraf bekend.

### 12.3.5 Rente

#### *Toelichting*

De waarde van een gemiddeld aanwezig vleesvarken wordt berekend via de formule  
Kosten opgelegde big + 0,5 x (voerkosten + overige toegerekende kosten)

Het gemiddeld vastgelegd vermogen in voer- en kasgeld per 1.000 gemiddeld aanwezige vleesvarkens is in € per jaar.

Voer (gem. 7 dagen)	€ 3.600,-
Kas	<u>€ 5.000,-</u>
Totaal	€ 8.600,-

Rentepercentage: 4,5% + 1% (= opslag voor financiering roerende goederen en levende have)

#### *Norm*

Rentekosten levende have

Per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar      5,5% x € 74,-      € 4,07

Rentekosten voer- en kasgeld

per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar      5,5% x € 8,60      € 0,47

Totaal      € 4,5

**12.4 Saldoberekening***Toelichting*

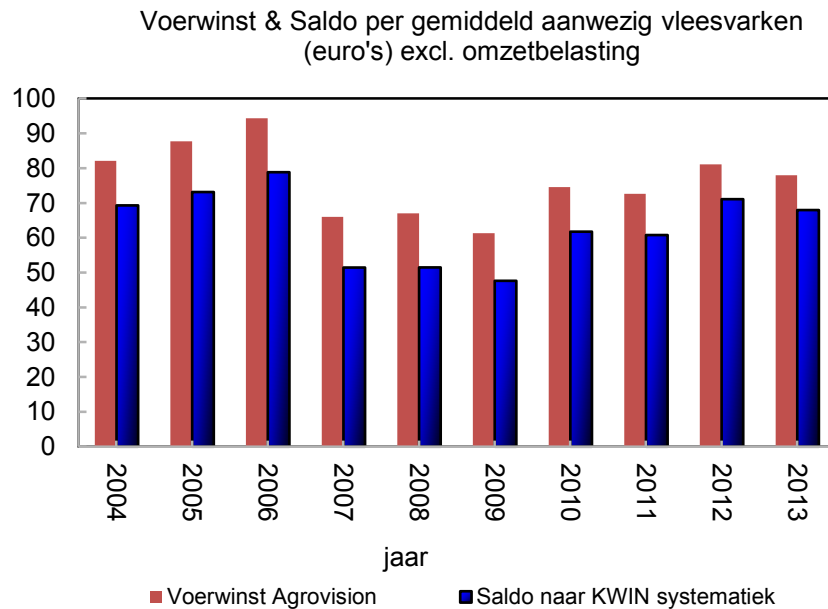
Het saldo voor de vleesvarkenshouderij wordt berekend per gemiddeld aanwezig vleesvarken

Omschrijving	Hoeveelheid	Prijs (€)	Bedrag (€)
<b>Opbrengsten</b>			
Afgeleverd vleesvarken	93,1 kg	1,385	128,9
<b>Af: kosten aankoop big en voer</b>			
Opgelegde big (25 kg)	1	41,00	41,0
Transport	1	0,9	0,9
Voer	239 kg	0,255	61,0
Uitval	2,3 %	74,00	<u>1,7</u>
<b>Totaal kosten aankoop</b>			<b>104,6</b>
Voerwinst per afgeleverd vleesvarken			24,3
<b>Af: overige toegerekende kosten</b>			
Gezondheidszorg			1,0
Heffing gezondheidszorg			0,1
Elektriciteit			1,0
Verwarming (brandstoffen)			0,6
Water			0,8
Overige veekosten (incl. strooisel)			<u>0,7</u>
<b>Totaal overige toegerekende kosten</b>			<b>4,3</b>
<b>Saldo per afgeleverd vleesvarken<sup>1)</sup></b>			<b>20,0</b>
Afgeleverd varken per varken per jaar			x 3,10
<b>Voerwinst per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar</b>			<b>75</b>
<b>Saldo per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar<sup>1)</sup></b>			<b>62</b>
<b>Saldo per m<sup>2</sup> per jaar</b>			<b>72</b>
<sup>1)</sup> Zonder rente: rentekosten levende have, voer- en kasgeld per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar			4,5

## 12.5 Verloop van de gerealiseerde voerwinst en het saldo

### *Toelichting*

De gerealiseerde voerwinst en saldo per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar in de afgelopen jaren is weergegeven in de onderstaande grafiek.



Bron: Agrovision B.V., bewerking WUR-LR

De KWIN-saldo's worden verkregen door de saldo's van Agrovision te herberekenen voor rente, opfokzeugen, eigen beren en toegerekende kosten.





## **13 Varkens, niet-toegerekende kosten**

<b>13.1</b>	<b>Bouwwerken .....</b>	<b>307</b>
13.1.1	Nieuwbouw zeugenstal .....	307
13.1.2	Nieuwbouw vleesvarkensstal .....	309
13.1.3	Bouwwijzen gericht op een hoge gezondheidsstatus.....	311
<b>13.2</b>	<b>Inrichting.....</b>	<b>312</b>
13.2.1	Voermachines .....	312
13.2.2	Voeropslag .....	313
13.2.3	Luchtverdeelsystemen .....	314
13.2.4	Luchtafvoersystemen.....	314
13.2.5	Verwarmingssystemen .....	315
13.2.6	Koeling.....	315
13.2.7	Verlichting.....	315
13.2.8	NH <sub>3</sub> -emissie reducerende systemen.....	317
<b>13.3</b>	<b>Kosten onroerende goederen .....</b>	<b>322</b>
<b>13.4</b>	<b>Overige diverse algemene kosten .....</b>	<b>322</b>
<b>13.5</b>	<b>Mestafzetkosten .....</b>	<b>323</b>
<b>13.6</b>	<b>Arbeidsbehoefte .....</b>	<b>324</b>
<b>13.7</b>	<b>Zonnepanelen varkenshouderij .....</b>	<b>325</b>

*Varkens, niet-toegerekende kosten*

## 13.1 Bouwwerken

Met ingang van 1 april 2014 gelden extra eisen in het kader van het Bouwbesluit 2012 betreffende de brandveiligheid van het bedrijfsmatig houden van dieren. De wijzigingen houden in dat:

- Bij nieuwbouw moet de technische ruimte minimaal 60 minuten brandwerend zijn.
- Bij nieuw- en verbouw moeten constructieonderdelen van en aankleding in stallen tenminste voldoen aan brandklasse B.

### 13.1.1 Nieuwbouw zeugenstal

#### *Toelichting*

Prijzen kunnen in de praktijk sterk variëren door:

- verschil in grootte van het gebouw
- niet geheel vergelijkbare onderdelen
- verschillen in kwaliteit
- verschillen per regio
- verschillen in prijsbeleid per stalbouw- en stalinrichtingsbedrijf

#### **Zeugenstal**

Type	Eén stal voor guste, drachtige en kraamzeugen en biggen
Omvang	Gemiddeld 550 zeugen, twee zoekberen
Productiesysteem	Wekelijks productiesysteem De zeugen worden gehouden in stabiele groepen. Opfokzeugen worden op een leeftijd van 6 maanden aangevoerd.
Voederverstrekking	Droogvoersysteem volumedosering
Mestopslag	Volledige ondiepe (0,8 m) onderkeldering met schuine putwanden en riolering. Totale opslag voor 6 maanden gerealiseerd door een mestsilos.
Luchtinlaat	Kraamafdelingen: door zijkant van de stal onder mestpan door. Overig: via kopgevel. Via controleingang of luchtverdeelroosters komt de lucht de afdeling binnen.
Klimaat	Verlaagd plafond met centraal afzuigkanaal en bovenafzuiging. Verwarming door deltabuizen in luchtinlaat.
Dekafdeling	Eén afdeling met 32 voerligboxen, twee berenhokken, acht hokken voor elk zes dekrijpe gelten. De boxen zijn 65 cm breed en bestaan uit 2,00 m dichte vloer zonder strobed en daarachter een betonnen rooster. Voeding via voerdosators. De gelten worden gehouden op 2 m <sup>2</sup> leefoppervlak. Emissiearm systeem door schuine putwanden.
Drachtige zeugen	Eén afdeling met plaats voor 444 zeugen verdeeld over 12 hokken in stabiele groepen. Het hokoppervlak per zeug is 1,30 m <sup>2</sup> dichte vloer zonder strobed en 0,95 m <sup>2</sup> betonnen rooster. Voeding via een voerstation en hokafscheiding door spijlen. Emissiearm systeem door schuine putwanden.
Kraamafdeling	Vijf afdelingen met 26 kraamhokken (totaal 130 plaatsen). De hokken zijn 1,8 meter breed en 2,5 meter lang. De inrichting bestaat uit geplastificeerde kunststof vloeren met gietijzer onder de zeug. De dichte vloerplaat bevat verwarming en voorzieningen voor biggenlampen zijn aanwezig. Voeding gaat via voerdosators en de hokafscheidingen zijn van kunststof. Emissiearm systeem vindt plaats door mestpannen.
Biggenafdeling	Acht afdelingen met ieder 12 hokken voor 25 biggen (totaal 2400 plaatsen) op 0,3 m <sup>2</sup> . De inrichting bestaat uit driekantroosters met een bolle vloer, kunststof hokafscheidingen en een emissiearm systeem door schuine wanden.

### Varkens, niet-toegerekende kosten

Opfokzeugen	Drie afdelingen voor ieder 30 opfokgelten in vijf hokken. Leefoppervlak 1,0 m <sup>2</sup> per dier. Opfokgelten worden aangevoerd op een gewicht van 25 kg. Quarantaine en adaptatie vinden hier plaats.
Overig inbegrepen	Vijf silo's voor droogvoer. Zeugendouche, hogedrukreiniger, kantoor, computer, koelcontainer, scheiding schone en vuile weg, toegangspoort, hygiënesluis, noodstroomaggregaat, vergunningen, leges, architect en advisering.

#### Norm

De investering voor nieuwbouw van een zeugenstal met 597 plaatsen (550 gem. aanwezige zeugen) 1-weeks productiesysteem bedraagt € 2.725,- per zeugenplaats. Hiervan is € 1.800,- voor bouwkosten stal (incl. grondwerk) en € 925,- voor inrichting en algemene voorzieningen.

Bij een nieuwe locatie dient rekening gehouden te worden met mogelijke extra kosten van aanleg nutsvoorziening, erfverharding en overige infrastructuur.

De kosten voor heien bestaan uit:

- materiaalkosten: heipalen en oplangers
- arbeidskosten
- extra kosten voor zwaardere constructie van vloeren en funderingen

Bouwen met heien kost circa 20% meer per zeugenplaats.

#### Toelichting

De investering per dierplaats voor de nieuwbouw van een zeugenstal is afhankelijk van de uitvoering van de mestkelders, de bedrijfsomvang en de grootte van de afdelingen. Ook alternatieve bedrijfsvarianten en aanvullende voorzieningen beïnvloeden de investering per zeugenplaats en/of per hok.

#### Norm

1-weeks productiesysteem. Investering per dierplaats (€) is afhankelijk van de bedrijfsomvang. Tussen haakjes de aantallen dierplaatsen.

Gemiddeld aantal zeugen	375		550		850	
Kraamhokken	3500	(90)	3300	(130)	3100	(200)
Biggenhokken	220	(1600)	200	(2400)	195	(3600)
Dekafdeling						
Dekbox	2100	(22)	1850	(32)	1700	(49)
Dekrijpe gelten (groepshokken)	1125	(30)	1050	(42)	1000	(66)
Dragende zeugenplaats	1450	(300)	1270	(435)	1130	(675)
Opfokzeugenplaats	750	(60)	680	(90)	650	(138)
Gemiddeld per zeugenplaats	3000	(412)	2700	(597)	2500	(924)

#### Norm

De investering voor nieuwbouw van een zeugenstal met 608 zeugenplaatsen zonder opfokplaatsen, maar inclusief een quarantaineafdeling (30 geltenplaatsen) en een adaptatieafdeling (32 zeugenplaatsen), bedraagt € 2.600,- per zeugenplaats.

In de praktijk komen meerdere huisvestingssystemen voor drachtige zeugen voor. De investeringen voor de verschillende systemen staan hieronder.

Dynamische groepen op stro met voerstations	€ 875,-
Dynamische groepen zonder stro met voerstations	1175,-

Stabiele groepen met voerstations	1280,-
Stabiele groepen met ad lib voeding	1025,-
Stabiele groepen met voerligboxen met uitloop (zonder voergangen tussen de rijen)	1125,-
Stabiele groepen met vloervoeding (hokken voor 8 zeugen)	1125,-

#### Norm

Investering voor aanvullende voorzieningen

Omschrijving aanvullende voorziening	Investering (€)
Berenhok (6,5 m <sup>2</sup> )	2300,- per hok
Noodstroomaggregaat (diesel, halfaut.)	15000,- per stuk
Noodstroomaggregaat (trekker)	5000,- per stuk
Hygiënesluis, zeugendouche, berging en kantoor (oppervlakte totaal 30 m <sup>2</sup> )	11.000,- tot 14.000,- per stuk
Interne opslag, berging e.d. zonder onderkeldering	200,- per m <sup>2</sup>
Interne opslag, berging e.d. met onderkeldering	290,- per m <sup>2</sup>
Overdekte buitenuitloop met dichte vloer en muurafrastering	135,- per m <sup>2</sup>

### 13.1.2 Nieuwbouw vleesvarkensstal

#### Toelichting

Prijzen kunnen in de praktijk sterk variëren door:

- verschil in grootte van het gebouw
- niet geheel vergelijkbare onderdelen
- verschillen in kwaliteit
- verschillen per regio
- verschillen in prijsbeleid per stalbouw- en stalinrichtingsbedrijf

#### Regulier vleesvarkensstal

Omvang	4200 vleesvarkensplaatsen (inclusief ziekenafdeling)
Indeling	17 afdelingen met twintig hokken à twaalf varkens per hok. Plus één afdeling is ingericht als berging, kantoor, hygiënesluis en ziekenafdeling.
Hokuitvoering	Bolle vloeruitvoering met betonroosters, hokoppervlakte is netto 0,8 m <sup>2</sup> per varken plus 0,5 m <sup>2</sup> per hok voor de brijbak. 40% dichte vloer.
Emissiearm systeem	Schuine putwanden met betonnen roosters.
Voerverstrekking	Brijbakken met een automatische droogvoerinstallatie, per ventiel gestuurd.
Mestopslag	0,8 m diepe mestkanalen met schuine putwanden en riolering onder de gehele stal, mestopslag buiten de stal in mestsilos voor circa 6 maanden.
Luchtinlaat	Ondergrondse luchtinlaat waarbij de lucht onder de bolle vloer en vervolgens door de roosters in de voergang de afdeling binnen komt.
Ventilatie	Centrale afzuiging, met per afdeling een meet-smoorunit.
Verwarming	Vloerverwarming in de bolle vloer.
Overig inbegrepen	Voeropslag in drie voersilo's voor 67 ton, centrale verwarming, berging, kantoor, computer, centrale hoge druk installatie, koelcontainer, scheiding schone en vuile weg, toegangspoort, hygiënesluis, noodstroomaggregaat, vergunningen, leges, architect en advisering.

De kosten voor heien bestaan uit:

- materiaalkosten: heipalen en oplangers
- arbeidskosten
- extra kosten voor zwaardere constructie van vloeren en funderingen

### Norm

De investering voor nieuwbouw van de beschreven vleesvarkensstal met 4200 vleesvarkensplaatsen bedraagt € 440,- per vleesvarkensplaats. Hiervan is € 295,- voor bouwkosten stal (incl. grondwerk) en € 145,- voor inrichting en algemene voorzieningen.

Bouwen met heien kost circa 20% meer per vleesvarkensplaats. Bij een nieuwe locatie dient rekening gehouden te worden met mogelijke extra kosten van aanleg nutsvoorziening, erfverharding en overige infrastructuur.

### Toelichting

De investering per vleesvarkensplaats voor de nieuwbouw van een vleesvarkensstal is afhankelijk van de uitvoering van de mestkelders, de hokgrootte en de grootte van de afdelingen. Ook alternatieve bedrijfsvarianten en aanvullende voorzieningen beïnvloeden de investering per vleesvarkensplaats. De norm voor de hiervoor beschreven vleesvarkensstal met 1,0 m<sup>2</sup> hokoppervlak bedraagt € 485,- per vleesvarkensplaats.

### Norm

Investering per vleesvarkensplaats (€) afhankelijk van de hokgrootte, afdelingsgrootte en aantal afdelingen (hokoppervlakte 0,8 m<sup>2</sup>)

Aantal afdelingen	11	17	23
96 plaatsen per afdeling	530	520	510
144 plaatsen per afdeling	510	480	470
192 plaatsen per afdeling	480	455	445
240 plaatsen per afdeling	470	440	425
312 plaatsen per afdeling	465	435	420

### Vleesvarkensstal met grote groepen

Omvang	4200 vleesvarkensplaatsen (inclusief ziekenafdeling)
Indeling	14 afdelingen met één hok voor 290 varkens per hok. Plus één afdeling ingericht als berging, kantoor, hygiënesluis en ziekenafdeling (140 plaatsen).
Hokuitvoering	Betonroostervloer met bolle vloereilanden, hokoppervlakte is netto 0,72 m <sup>2</sup> per varken plus 0,5 m <sup>2</sup> per brijbak. 40% dichte vloer. Eén sorteersluis per afdeling.
Emissiearmsysteem	Schuine putwanden met betonnen roosters.
Voerverstrekking	Met een automatische droogvoerinstallatie, Brijbakken met bakkenvulstelsysteem.
Mestopslag	0,8 m diepe mestkanalen met schuine putwanden en riolering onder de gehele stal, mestopslag buiten de stal in mestsilos voor circa 6 maanden.
Luchtinlaat	Ventielventilatie
Ventilatie	Centrale afzuiging, met per afdeling meet-smoorunits.
Verwarming	Vloerverwarming in de bolle vloer.
Overig inbegrepen	Voeropslag in drie voersilos voor 67 ton, centrale verwarming, berging, kantoor, computer, centrale hoge druk installatie, koelcontainer, scheiding schone en vuile weg, toegangspoort, hygiënesluis, noodstroomaggregaat, vergunningen, leges, architect en advisering.
Ziekenboeg	De ziekenboeg is opgezet zoals hier boven beschreven reguliere vleesvarkensstal

*Norm*

De investering voor nieuwbouw van een vleesvarkensstal met 4.200 plaatsen en een groepsgrootte voor 290 vleesvarkens op 0,72 m<sup>2</sup> met sorteersluis bedraagt € 395,- per vleesvarkensplaats.

*Norm*

Verskil in investering per vleesvarkensplaats van alternatieve bedrijfsvarianten en investering voor aanvullende voorzieningen per eenheid.

Omschrijving	Investering (€)
Noodstroomaggregaat (diesel, halfaut.)	15.000,- per stuk
Noodstroomaggregaat (trekker)	5.000,- per stuk
Hygiënesluis, berging en kantoor (oppervlakte totaal 20 m <sup>2</sup> )	8.000,- – 12.000,- per stuk
Opslag, berging e.d. zonder onderkeldering	200,- per m <sup>2</sup>
Opslag, berging e.d. met onderkeldering	290,- per m <sup>2</sup>
Inpandige onderkelderde afleverplaats met roosters	290,- per m <sup>2</sup>

### 13.1.3 Bouwwijzen gericht op een hoge gezondheidsstatus

*Norm*

De investering voor een losstaande biggenstal is aangegeven als een extra bedrag per biggenplaats bovenop de in paragraaf 12.1.1 genoemde bedragen.

	Droogvoer	Brijvoer**
Losstaande biggenstal op dezelfde locatie als zeugen*	+ 20	+ 20
Losstaande biggenstal op andere locatie dan zeugen	+ 35	+ 80

\* Extra investeringen zijn sterk afhankelijk van bedrijfsgrootte; bij meer dan 3.000 biggenplaatsen zijn deze beperkt. \*\* indien op anderel locatie ook vleesvarkens zijn, zijn extra investeringen lager.

*Norm*

Extra investeringen gericht op het behoud van de gezondheidsstatus van het bedrijf

Omschrijving	Investering (€)
Losstaande overkapte aflevertuimte met roosters	250,- per m <sup>2</sup>
Losstaande extra opslagruimte zakgoed	150,- per m <sup>2</sup>
Toegangshek	500,- per stuk
UV-ontsmettingskast	1.600 – 2.000,- per stuk
Eigen scanapparatuur	2.000 – 3.750,- per stuk
Hygiënesluis (betegeling wanden en vloer, coating, dubbele cabine in bestaande ruimte, 18 m <sup>2</sup> )	6.000 – 10.000,- per stuk
Kadaverkoeling	2.400,- per stuk
Extra destructieton	225,- per stuk
Extra destructiekoepel	200,- per stuk

\*\* Bouwkosten per bedrijf lager vanwege 4% minder benodigde zeugenplaatsen

*Norm*

Extra of minder (-) investeringen bij meerwekensystemen ten opzichte van 1-weeks in zeugenhouderij (op basis van 550 gemiddeld aanwezige zeugen)

Omschrijving	Aantal zeugenplaatsen	Extra investering (€/bedrijf)
Twee-weeks systeem	603	55.000
Drie-weeks systeem	625	50.000
Vier-weeks systeem	611	55.000
Vijf-weeks systeem	602	-80.000

## 13.2 Inrichting

### 13.2.1 Voermachines

*Norm\**

Investering voor een droogvoerinstallatie

Omschrijving	Investering (€)
Voerdoseerwagen (afh. van weging en doseringsmogelijkheden)	15.000 per stuk
<b>Zeugenstal</b>	
<i>Drachtige en guste zeugen</i>	
Zeugenvoerstation	155 per dierplaats
Investering voor de onderdelen:	
- aansturing, computer, printer e.d.	6800 - 10.000 per stuk
- voerstation	3000 - 5300 per stuk
- oorzender	12,5 per stuk
- berigheidsdetectie	1000-2500 per stuk
Beperkte voeding met dierherkenning	145 - 180 per dierplaats
Beperkte voeding zonder dierherkenning	65 per dierplaats
Droogvoerbak	20 per dierplaats
Voertransport en (volume) dosering voerligbox	80 per dierplaats
Voertransport en (volume) dosering groepshokken	175 per hok
Computer gestuurd voersysteem	
100 ventielen	295 per ventiel
200 ventielen	190 per ventiel
<i>Kraamzeugen</i>	
Voertransport en (volume) dosering	130 per hok
Computer gestuurd voersysteem	325 per dierplaats
<i>Gespeende biggen</i>	
Droogvoerbak (drievaks)	65 per bak
Brijbakken	90 per bak
Buisvoerbakken	225 per bak
Voertransport en dosering (60 plaatsen per bak)	
een voersoort, 1 ventiel per hok	150 per aftap
meerdere voersoorten, 1 ventiel per hok	190 per aftap
Computer gestuurd voersysteem	
additioneel op comp. gestuurde zeugenvoeding	150 per ventiel
<b>Vleesvarkensstal</b>	
Droogvoerbak	90 per bak
Brijbakken	100 per bak
Buisvoerbakken	250 per bak
Enkelvoudig circuit en vullen voerbak	120 per aftap
Enkelvoudig circuit met meer soorten voer	150 per aftap
Computer gestuurd circuit 100 ventielen	295 per ventiel
200 ventielen	210 per ventiel
300 ventielen	190 per ventiel
Meerkosten per extra ventiel	150 per ventiel



*\* Toelichting*

De investeringen voor een voermachine zijn sterk afhankelijk van de bedrijfsomvang en de nauwkeurigheid bij het doseren. In de normbedragen zijn geen kosten opgenomen voor silo's, transport naar de voerstations, mengtank en opslagtank.

*Norm*

Investering voor een brijvoerinstallatie

Soort brijvoerinstallatie (€)	Restloos
Besturing/registratie-unit	20.000 per unit
Mengkeuken	30.000 per unit
Per ventiel (incl. leidingen en toebehoren)	225 per ventiel
Extra voor sondevoeding per ventiel	90 per ventiel
Trog zeugen (excl. extra hokruimte)	45 per plaats
Trog gespeende biggen (excl. extra hokruimte)	15 per plaats
Trog vleesvarkens (excl. extra hokruimte)	20 per plaats

*Norm*

Investering voor een nippelvoerinstallatie

Soort installatie	Investering (€)
Besturing/registratie-unit	7.000 - 16.000 per unit
Stalaanpassingen	3 per dierplaats

### 13.2.2 Voeropslag

*Norm*

Investering voor polyester buitensilo's, montage en 4-poots onderstel

Capaciteit	Investering (€)
< 5 ton	350 per ton
5 - 10 ton	300 per ton
10 - 15 ton	250 per ton
> 15 ton	225 per ton
Spiraalvijzel 10 meter + aandrijving	1500 per stuk

*Norm*

Investering voor polyestertanks voor natte bijproducten inclusief uitloop tot afsluiter, ontluchtingspijp, plaatsen en verankeren

Capaciteit	Investering (€)
40 m <sup>3</sup>	150 per m <sup>3</sup>
50 m <sup>3</sup>	140 per m <sup>3</sup>
60 m <sup>3</sup> en 70 m <sup>3</sup>	135 per m <sup>3</sup>
RVS roerwerk	1700 - 2500
Grondstoffenpomp 4 kW (evt. voor > 1 silo's)	4000
Automatische afsluiter	500
Schuifafsluiter (messing 6")	250

*Norm*

Investering andere tanks voor opslag van voedermiddelen excl. aansluitingen, afsluiters en montage

Capaciteit	Investering (€)	
Nieuwe stalen tank	0,12 - 0,50	per liter
Gebruikte tanks	0,10 - 0,50	per liter
Sleufsilovloer	35	per m <sup>2</sup>
Sleufsilowand	55 – 80	per m <sup>2</sup>
CCM-voorraadbak	2,50 - 5,50	per liter
CCM-spiraalvijzel	3000	per stuk

### 13.2.3 Luchtverdeelsystemen

*Toelichting*

De investeringen voor het luchtverdeelsysteem in de stal is aangegeven in euro's per dierplaats.

*Norm*

	Gust/ dragend	Kraam- zeugen	Gespeende biggen	Vleesvarkens
Plafond ventilatie <sup>1)</sup>			12	25
Deurventilatie		10	1 - 3	6 - 11
Luchtinlaatventielen incl. bediening	7		4	6
Grondkanalen			14	27
Buisventilatie	39	39	5	15
Spleetventilatie	8		2	3
Mestpan		295 <sup>2)</sup>	27	

<sup>1)</sup> Een aanvullend plafond van ca. € 20,-/m<sup>2</sup> kan achterwege blijven

<sup>2)</sup> Hiermee wordt tevens voldaan aan de AMvB-Huisvesting

### 13.2.4 Luchtafvoersystemen

*Toelichting*

De investering voor het luchtafvoersysteem in de stal is aangegeven *per dierplaats* inclusief montagekosten (€). De investering is inclusief klimaatregelapparatuur, meet-smoorunits, ventilatoren bekabeling en installatie.

Afdeling	Centrale afzuiging (excl. centraal afzuigkanaal <sup>1)</sup> )	Afzuiging per afdeling	Natuurlijke gecontroleerde ventilatie
Dek/wacht	27	27	
Dracht	26	19	22
Kraam	71	76	
Gespeende biggen	6	6	
Vleesvarkens	15	17	

<sup>1)</sup> Centraal afzuigkanaal per strekkende meter: € 210,- + € 15,- x oppervlakte kanaal (m<sup>2</sup>)

### 13.2.5 Verwarmingssystemen

*Norm*

Investering voor centrale verwarming (€) incl. installatie

Cv-installatie HR compleet 30 kW zonder warm water	2900
Cv-installatie HR compleet 45 kW zonder warm water	3600
- Extra voor warmwatervoorziening	+ 500

	Vloerverwarming	Ruimteverwarming
Plus per dierplaats		
Kraamafdeling (per zeugenplaats)	80	25
Gespeende biggenafdeling (per gespeende biggenplaats)	6	4
Vleesvarkens (per vleesvarkensplaats)	12	7
Biggenlampen incl. benodigde elektra en wandcontactdozen (per zeugenplaats)	35	

*Investering overige verwarmingssystemen*

Hete lucht kanon incl. regelthermostaat

- 10 kW	500	per stuk
- 20 kW	600	per stuk
- 40 kW	850	per stuk

### 13.2.6 Koeling

*Norm*

Investering voor koeling in luchtinlaat (€) incl. installatie per dierplaats

Afdeling	Warmte uitwisseling grondwater	Pad-cooling
Zeugenbedrijf (per zeugenplaats)	200	19
Zeugenbedrijf excl. gespeende biggen (per zeugenplaats)	130	13
Vleesvarkens (per vleesvarkensplaats)	50	5

*Norm*

Investering voor hoge druk nevelkoeling in afdeling incl. installatie (€)

Afdeling	Afdeling	Nevelkoeling
Zeugenbedrijf(per zeugenplaats)	Drachtige zeugen	28
Zeugenbedrijf excl. gespeende biggen (per zeugenplaats)	Gespeende biggen	5
Vleesvarkens (per vleesvarkensplaats)	Vleesvarkens	8

### 13.2.7 Verlichting

*Norm*

Investering en jaarkosten (afschrijving en rente) voor verlichting (€) incl. installatie per dierplaats

Afdeling	TL-verlichting		LED-verlichting	
	Investering	Jaarkosten	Investering	Jaarkosten
Dek/wacht	22	4,20	36	5,16
Dracht	7	2,70	11	1,60
Kraam	20	3,80	32	4,63
Gespeende biggen	1,2	0,23	2	0,30
Vleesvarkens	4	0,63	6	0,77

*Varkens, niet-toegerekende kosten*

Variabele kosten voor verlichting (€) per 100 uur verlichting voor 1000 lumen lichtsterkte.  
Meegerekend zijn kosten voor energie en vervanging (aanschaf van de lamp en arbeid).

Afdeling	Lumen lichtsterkte per Watt energie	Kosten (€) / 100 uur voor 1000 lumen
Gloeilamp	12-15	1,86
LED-lamp	50-120	0,33
LED TL	50-120	0,21
Spaarlamp	50-70	0,48
TL	70-100	0,20

Naast lichtsterkte zijn ook de kleur van het licht, weerkaatsing in de afdeling en de richting van de lichtbundel van invloed op de hoeveelheid licht die we zien.

### 13.3 Kosten emissie reducerende systemen

#### *Toelichting*

De 'extra' investeringsbedragen van de NH<sub>3</sub>-emissie reducerende systemen zijn berekend ten opzichte van de in paragraaf 12.1 beschreven standaardstallen zonder geïmplementeerd emissiearm systeem. De mestkelders worden zoveel mogelijk benut als mestopslag.

#### **Zeugenstal milieufocus**

- 130 kraamhokken (met volledig roostervloer 4,5 m<sup>2</sup> per hok)
- 2400 biggenplaatsen (0,3 m<sup>2</sup> hokoppervlak per dierplaats) gedeeltelijk roostervloer: 40% bolle vloer of volledig kunststof roostervloer
- 444 dragende zeugen en 32 guste zeugenplaatsen (2,25 m<sup>2</sup> hokoppervlak per dierplaats met 40% dichte vloer)
- 90 opfokzeugen op 1,0 m<sup>2</sup>
- 0,8 meter diepe mestkelders

Investeringskosten excl. emissie reducerend systeem: € 2.525,- per zeugenplaats

#### **Vleesvarkensstal**

- 4200 vleesvarkensplaatsen (0,8 m<sup>2</sup> hokoppervlak per vleesvarken met 40% dichte vloer)
- 0,8 meter diepe mestkelders

Investeringskosten excl. emissie reducerend systeem: € 400,- per vleesvarkensplaats

De jaarkosten bestaan uit afschrijving, rente, onderhoud (zie hoofdstuk 12.3) en overige exploitatiekosten zoals energie, 'extra' mestopslag en afzetkosten, kosten van eventuele toevoegmiddelen enz.

De investeringsbedragen zijn gemiddelde waarden van meerdere mogelijke uitvoeringen van het betreffende systeem in de varkensstallen. De investeringsbedragen zijn berekend voor de situatie nieuwbouw en afhankelijk van de uitvoering van de vloer en mestopslagvoorzieningen, de afdelingsgrootte en de bedrijfsomvang. Toepassing van één systeem bij meerdere soorten afdelingen kan besparingen opleveren.

Er is geen rekening gehouden met voor- en nadelen van neveneffecten als hygiëne en ventilatie. De opgenomen systemen voldoen aan de eisen van het Varkensbesluit.

#### *Norm*

In de AMvB Huisvesting zijn de maximale emissiewaarden vastgesteld. Deze maxima gelden niet als men de varkens houdt overeenkomstig de biologische productiemethoden, zoals bedoeld in het Landbouwkwaliteitsbesluit biologische productiemethode. De maximale waarden zijn:

- gespeende biggen	0,23
- kraamzeugen	2,9
- guste en drachtige zeugen	2,6
- opfokzeugen van ca. 25 kg tot 1 <sup>e</sup> dekking	1,4
- opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden	1,4
- vleesvarkens	1,4

De jaarkosten bestaan uit rente, afschrijving, onderhoud en variabele kosten als energie, zuur, afzet spuiwater en arbeid.

De opgenomen systemen zijn conform de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). De volledige benaming van de systemen is te vinden in paragraaf 1.3.7 Emissiefactoren.

Investeringsbedragen (€ excl. BTW) van NH<sub>3</sub>-emissie reducerende systemen per dierplaats per jaar  
**Gespeende biggen**

Nummer Rav	Systeem	(Extra) Investering €/d.pl.	Jaarkosten Investering €/d.pl.	Jaarkosten Energie €/d.pl.	Jaarkosten Totaal €/d.pl.
D 1.1.2	Spoelgotensysteem met dunne mest en gedeeltelijk roostervloer	33	4,4	0,15	4,6
D 1.1.7	Mestopvang in en spoelen met aangezuurde vloeistof (Groen Label (gedeeltelijk roostervloer)	34	4,1	0,8	4,9
D 1.1.9	Biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie <sup>1)</sup>	14	2,1	1,9	4,0
D 1.1.10	Chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie <sup>1)</sup>	13	1,6	1,2	2,8
D 1.1.11	Koeldekstelsysteem (150% koel-oppervlak) gedeeltelijk rooster <sup>2)</sup>	15	2,0	0,6	2,6
D 1.1.11	Koeldekstelsysteem (150% koel-oppervlak) volledig rooster <sup>2)</sup>	20	2,7	1,0	3,6
D 1.1.12	Opfokhok met schuine putwand	13	1,7	0,0	1,7
D 1.1.13	Volledig rooster met water- en mestkanalen, eventueel voorzien van schuine putwand(en), emitterend mestoppervlak kleiner dan 0,10 m <sup>2</sup>	22	2,1	0,0	2,1
D 1.1.14	Chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie <sup>1)</sup>	14	1,8	2,2	3,9
D 1.1.15	Gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met <b>waterwaster, chemische waster en biofilter</b> <sup>1)</sup>	16	2,5	1,4	3,8
D 1.1.15	Gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met <b>watergordijn en biologische waster</b>	17	2,6	1,7	4,3
D 1.1.16	Biologisch luchtwassysteem 80% emissiereductie <sup>1)</sup>	14	2,2	2,4	4,5
D 1.1.17	Chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	14	1,7	2,0	3,7
<b>Additionele technieken</b>					
D 4.1	Drijvende ballen in de mest 29% emissiereductie	12	0,9	0	1

<sup>1)</sup> De normen van het klimaatplatform varkenshouderij voor directe luchtinlaatsystemen zijn als uitgangspunt genomen. Het spuiwater is opgeslagen in de mestopslag en afgezet volgens mestafzettarieven.

<sup>2)</sup> Bij circulatiesystemen kan men energie verkregen uit de koeling van mest gebruiken bij verwarming elders. De opbrengst hiervan is niet meegenomen in de berekeningen. De beschikbare thermische energie is tot viermaal het opgenomen elektrisch vermogen.

Investeringsbedragen (€ excl. BTW) van NH<sub>3</sub>-emissie reducerende systemen per dierplaats per jaar  
**Kraamzeugen**

Nummer Rav	Systeem	(Extra) Investering €/d.pl.	Jaarkosten Investering €/d.pl.	Jaarkosten Energie €/d.pl.	Jaarkosten Totaal €/d.pl.
D 1.2.9	Schuiven in mestgoot	505	71	33	104
D 1.2.10	Biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie <sup>1)</sup>	138	21	19	40
D 1.2.11	Chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie <sup>1)</sup>	133	16	12	28
D 1.2.12	Koeldekstelsysteem (150% koeloppervlak) <sup>2)</sup>	251	34	13	46
D 1.2.13	Mestpan onder kraamhok	283	41	0	41
D 1.2.14	Mestpan met water- en mestkanaal onder kraamhok	311	44	0	44
D 1.2.15	Chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie <sup>1)</sup>	142	18	22	39
D 1.2.16	Waterkanaal i.c.m. afgescheiden mestkanaal of mestbak	198	22	0	22
D 1.2.17	Gecombineerd luchtwassysteem, <b>chemische wasser</b> , 85% emissiereductie <sup>1)</sup>	159	25	14	39
D 1.2.17	Gecombineerd luchtwassysteem, <b>biologische wasser</b> , 85% emissiereductie	171	26	17	43
D 1.2.18	Biologisch luchtwassysteem 80% emissiereductie <sup>1)</sup>	143	22	24	45
D 1.2.19	Chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	138	17	20	37
<b>Additionele technieken</b>					
D 4.1	Drijvende ballen in de mest 29% emissiereductie	210	16	0	16

<sup>1)</sup> De normen van het klimaatplatform varkenshouderij voor directe luchtinlaatsystemen zijn als uitgangspunt genomen. Het spuiwater is opgeslagen in de mestopslag en afgezet volgens mestafzettarieven.

<sup>2)</sup> Bij circulatiesystemen kan men energie verkregen uit de koeling van mest gebruiken bij verwarming elders. De opbrengst hiervan is niet meegenomen in de berekeningen. De beschikbare thermische energie is tot viermaal het opgenomen elektrisch vermogen.

**Guste en drachtige zeugen**

D 1.3.3	Spoelgoten met dunne mest	234	32	1	33
D 1.3.6	Biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie <sup>1)</sup>	83	13	11	24
D 1.3.7	Chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie <sup>1)</sup>	80	10	7	17
D 1.3.8	Koeldekstelsysteem (135% koeloppervlak) <sup>2)</sup>	114	16	3	19
D 1.3.9	Groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal	135	16	0	16
D 1.3.10	Rondloopstal met zeugenvoerstation en strobed	0	0	0	0
D 1.3.11	Chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie <sup>1)</sup>	85	11	13	23
D 1.3.12	Gecombineerd luchtwassysteem, <b>chemische wasser</b> , 85% emissiereductie <sup>1)</sup>	96	15	8	23
D 1.3.12	Gecombineerd luchtwassysteem, <b>biologische wasser</b> , 85% emissiereductie	103	16	10	26
D 1.3.13	Biologisch luchtwassysteem 80% emissiereductie <sup>1)</sup>	86	13	14	27
D 1.3.14	Chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	83	10	12	22
<b>Additionele technieken</b>					
D 4.1	Drijvende ballen in de mest 29% emissiereductie	44	16	0	16

<sup>1)</sup> De normen van het klimaatplatform varkenshouderij voor directe luchtinlaatsystemen zijn als uitgangspunt genomen. Het spuiwater is opgeslagen in de mestopslag en afgezet volgens mestafzettarieven.

<sup>2)</sup> Bij circulatiesystemen kan men energie verkregen uit de koeling van mest gebruiken bij verwarming elders. De opbrengst hiervan is niet meegenomen in de berekeningen. De beschikbare thermische energie is tot viermaal het opgenomen elektrisch vermogen.



Investeringsbedragen (€ excl. BTW) van NH<sub>3</sub>-emissie reducerende systemen per dierplaats per jaar  
**Vleesvarkens**

Nummer Rav	Systeem	(Extra) Investing €/d.pl.	Jaarkosten Investering €/d.pl.	Jaarkosten Energie €/d.pl.	Jaarkosten Totaal €/d.pl.
D 3.2.3	Koeldekstelsysteem met metalen driekantrooster (170% koeloppervlak) <sup>2)</sup>	37	5,3	1,5	7
D 3.2.4	Mestopvang in met formaldehyde behandelde mestvloeistof in combinatie met metalen driekantroostervloer	57	7,0	4,0	11
D 3.2.6	Koeldekstelsysteem (200% koeloppervlak) <sup>2)</sup>	28	3,8	1,5	5
D 3.2.7	<i>Mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand:</i>				
D 3.2.7.1	Met metalen driekantroosters op het mestkanaal	41	4,8	0	5
D 3.2.7.2	Met roosters anders dan metalen driekant op het mestkanaal	31	3,2	0	3
D 3.2.8	Biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie <sup>1)</sup>	37	5,5	7,8	13
D 3.2.9	Chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie <sup>1)</sup>	30	3,8	3,7	8
D 3.2.11	Hok met gescheiden mestkanalen	13	2,0	0	2
D 3.2.14	Chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie <sup>1)</sup>	34	4,3	6,9	11
D 3.2.15	Gecombineerd luchtwassysteem, <b>chemische water</b> , 85% emissiereductie <sup>1)</sup>	38	5,7	4,7	10
D 3.2.15	Gecombineerd luchtwassysteem, <b>biologische water</b> , 85% emissiereductie	42	6,1	5,9	12
D 3.2.16	Gescheiden afvoer van mest en urine door middel van een V-vormige mestband in het mestkanaal met metalen driekant roosters op het mestkanaal	-30	-2,0	-3,0	-5
D 3.2.17	Biologisch luchtwassysteem 80% emissiereductie <sup>1)</sup>	39	5,8	8,6	14
D 3.2.18	Chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	33	4,1	6,3	10
	<b>Additionele technieken</b>				
D 4.1	Drijvende ballen in de mest 29% emissiereductie	28	2,1	0	2

<sup>1)</sup> De normen van het klimaatplatform varkenshouderij voor directe luchtinlaatsystemen zijn als uitgangspunt genomen. Het spuiwater is opgeslagen in de mestopslag en afgezet volgens mestafzettarieven.

<sup>2)</sup> Bij circulatiesystemen kan men energie verkregen uit de koeling van mest gebruiken bij verwarming elders. De opbrengst hiervan is niet meegenomen in de berekeningen. De beschikbare thermische energie is tot viermaal het opgenomen elektrisch vermogen.

### 13.4 Kosten onroerende goederen

#### *Toelichting*

De afschrijvingen hebben betrekking op de technische levensduur van de afschrijvingsobjecten. Als in de varkenshouderij onderdelen versleten zijn, worden deze noodzakelijke investeringen gecombineerd tot uitgebreide vervangingsinvesteringen. De investeringen zijn daarom samen-gebracht tot clusters waarbij de levensduur van de investeringen 40, 20 of 10 jaar is.

Afschrijven in 40 jaar: Grondwerk, putten, buitenmuren, spanten, gordingen, dakbedekking, erfverharding

Afschrijven in 20 jaar: Betonvloeren, dakisolatie, vaste luchtverdeelsystemen, rioleringssystemen, elektrische installatie, deuren, binnenmuren, stukadoorswerk, ventilatiekokers, silo's

Afschrijven in 10 jaar: Vloerafwerking, roosters (metaal, beton, kunststof), ventilatoren, diafragmaschuif, ventilatiekleppen, folieachtige luchtverdeelsystemen, hokinrichting, verwarmingsinstallatie, ventilatorregelaar, drinkwaterinstallatie, droogvoerbakken, brijbakken, troggen, voermachine

Afschrijving van de totale investering, in procenten

	Zeugenstal	Vleesvarkensstal
Afschrijvingsaandeel in 40 jaar	35	37
Afschrijvingsaandeel in 20 jaar	34	38
Afschrijvingsaandeel in 10 jaar	31	25

#### *Norm*

Afschrijving, onderhoud en rente<sup>1)</sup> van de totale investering, in procenten van de basisstallen<sup>2)</sup>

	Zeugenstal	Vleesvarkensstal
Afschrijving	5,65	5,34
Onderhoud	1,44	1,17
Rente	4,5	4,5

<sup>1)</sup> De rentekosten worden berekend over het gemiddeld geïnvesteerd vermogen

<sup>2)</sup> Door een andere uitvoering van deze basisstallen of variant, kan ook het gemiddelde afschrijving- en/of onderhoudspercentage wijzigen

### 13.5 Overige diverse algemene kosten

#### *Toelichting*

De overige algemene kosten zijn in de berekening gesplitst in een vaste post per bedrijf en in een variabele post per 100 zeugenplaatsen en per 1000 vleesvarkensplaatsen.

*Norm*

De overige diverse algemene kosten per jaar (€)

Omschrijving	Per bedrijf	Per 100 zeugen- plaatsen	Per 1000 vleesvarkens- plaatsen
Boekhouding	4000		
Begeleiding technisch, economisch, fiscaal en juridisch gebied	2350		
Verzekeringen <sup>1)</sup>	1950	730	1160
Telefoon	800		
Bedrijfskleding	400		
Contributie en abonnementen	1300		
Lid bedrijfsverzorgingsdienst	850		
Auto	2000		
Overig algemeen (kantoor, wasmiddelen enz.)	1250		
Onroerend zaak belasting, polder- en waterschapslasten <sup>2)</sup>		935	1515

<sup>1)</sup> Deze bedragen zijn berekend voor de volgende situatie (inclusief 21% assurantiebelasting):

- WA-verzekering, milieuschadeverzekering, rechtsbijstandsverzekering, werktuigenverzekering en een inductieschadeverzekering per bedrijf
- brand/storm- en bedrijfsschadeverzekering voor stallen met brandbare isolatie en een relatief laag stormrisico. Uitgangspunt voor de premie bedrijfsschadeverzekering: de kosten voor arbeid, huisvesting en overige niet-toegerekende kosten: per zeugenplaats € 460,- en per vleesvarkenplaats € 60,-.

<sup>2)</sup> De economische waarde wordt voor begrotingen op 2/3 van de nieuwbouwwaarde gesteld.

De uitgebreide toelichting voor de overige diverse kosten staat in hoofdstuk 1.7.3.

### 13.6 Mestafzetkosten

*Toelichting mestafzetkosten*

De mestafzetkosten kunnen van bedrijf tot bedrijf sterk verschillen; dat is afhankelijk van de afzetmogelijkheden op het eigen bedrijf, in de regio, contracten /afspraken, de kwaliteit van de mest, mineralengehaltes enz. Ophaalbijdragen variëren tussen € 6 per m<sup>3</sup> voor Noord-Nederland tot € 20 per m<sup>3</sup> in Zuid-Nederland.

Voor uitgebreide informatie over mestproductie e.d. zie paragraaf 1.3.

Bij de berekening van de mestafzetkosten is uitgegaan van:

- een bedrijf zonder grond
- de kosten voor mestafzet aan derden met lange transportafstand bedragen € 18,- per ton
- de kosten voor mestafzet met korte transportafstand bedragen € 7,50 per ton
- de mestafzetkosten van een bedrijf moeten afhankelijk van de regio geschat worden

*Norm*

Ophaalbijdrage

- per gemiddeld aanwezig vleesvarken (25% korte afstand en 75% lange afstand):  
1,1 m<sup>3</sup> x € 15,37 = € 16,90
- per gemiddeld aanwezige zeug: (incl. biggen tot 25 kg; 60% korte afstand en 40% lange afstand):  
5,1 m<sup>3</sup> x € 11,70 = € 59,70

### 13.7 Arbeidsbehoefte

De arbeidsbehoefte op bedrijven kan enorm verschillen. De schaalgrootte van een bedrijf is een belangrijke factor hierin. Hoewel automatisering en andere hardware medebepalend zijn voor de arbeidsvraag op het bedrijf, blijkt uit onderzoek dat de varkenshouder hoofdzakelijk de arbeidsproductiviteit bepaalt.

#### Arbeidsbehoefte voor een 1-weeks productiesysteem (vleesvarkens en zeugen)

	Uur/1000 vleesvarkens per week		Uur/100 zeugen per week
Controle voeropname, diercontrole, dier- behandelingen en dagelijkse mest verwijderen	6,0	Dekafdeling	1,4
Verplaatsen van dieren	1,5	Drachtafdeling	1,3
Reinigen en hygiëne	2,0	Kraamafdeling	6,6
Administratief werk	0,5	Biggenopfok	2,1
Overig	1,5	Administratief werk	0,4
	+ _____	Overig	2,1 +
Totaal	11,5	Totaal	13,8
		Eigen opfokzeugen	+ 1,0

#### Investerings gericht op arbeidsbesparing

	Investering (€)
Sorteersluizen	€ 12.000,- – € 16.000,-
Schoonmaakrobot	€ 35.000,- – € 40.000,-
Elektronische dierherkenning	Reader/software € 250,- - € 2000,- Per oornummer € 0,80 - € 1,25
Extra controle gang van 60 cm in drachtstal (voerligboxen)	€ 80,- per drachtplaats
Extra controle gang van 60 cm in kraamafdeling	€ 330,- per kraamhok
Berigheidsdetectiestation (naast bestaande dierherkenning)	€ 1000,- - € 2500,-

Zie voor verdere uiteenzetting van de arbeidskosten hoofdstuk 1.4.1.

#### Norm

Aantal gemiddeld aanwezige zeugen per volwaardige arbeidskracht	300
Aantal gemiddeld aanwezige vleesvarkens per volwaardige arbeidskracht	4000

### 13.8 Zonnepanelen varkenshouderij

In de varkenshouderij en andere veehouderijsectoren zijn steeds meer bedrijven die zonnepanelen op het dak laten installeren. Dit is financieel met name aantrekkelijk voor bedrijven die minder dan 50.000 kWh per jaar gebruiken. Op kleinere bedrijven leidt dit tot een kortere terugverdientijd.

Enkele rekenvoorbeelden:

Er wordt uitgegaan van 1,2 Wattpiek installatie per kWh op te wekken elektriciteit. Investering per Wattpiek is € 1,20-1,40. Nettoprijs elektriciteit (excl. Ecotax) is € 0,065 per kWh. De EIA bedraagt 41,5% en er is een verondersteld belastingvoordeel van 42%. Dit is echter sterk afhankelijk van inkomen en willekeurige afschrijving vanwege MDV. Kosten voor onderhoud (schoonmaken en vervangen omvormers na 15 jaar) bedragen jaarlijks 2,0% van de investering.

#### Vleesvarkensbedrijf (voorbeeld)

Dierplaatsen	4.200	2.000	600
Stroomverbruik (kWh)	90.000	43.000	13.000
Opbrengst zonnepanelen (kWh)	70.000	25.000	10.000
Investering (€/bedrijf)	100.000	40.000	17.000
Besparing minus kosten (€/jaar)	4.650	2.050	1.200
Terugverdientijd (tvt) (jaar)	18,0	15,5	11,5
<i>Gevoeligheidsanalyse (effect op tvt)</i>			
Prijs elektriciteit (+ € 0,01/kWh)	-2,5	-1,8	-0,9

#### Zeugenbedrijf (voorbeeld)

Dierplaatsen	600	200	80
Stroomverbruik (kWh)	110.000	37.000	15.000
Opbrengst zonnepanelen (kWh)	90.000	20.000	12.500
Investering (€/bedrijf)	130.000	31.000	21.000
Besparing minus kosten (€/jaar)	5.600	1.650	1.650
Terugverdientijd (tvt) (jaar)	19,0	15,5	10,5
<i>Gevoeligheidsanalyse (effect op tvt)</i>			
Prijs elektriciteit (+ € 0,01/kWh)	-3,0	-1,8	-0,8

Op 1 juli 2013 is de Stimuleringsregeling 'Asbest eraf, zonnepanelen erop' opengesteld en deze loopt door tot in 2014. Zie voor meer informatie over zonnepanelen paragraaf 1.7.8.

*Varkens, niet-toegerekende kosten*

## 14 Opfok leghennen

<b>14.1</b>	<b>Opbrengsten.....</b>	<b>329</b>
<b>14.2</b>	<b>Toegerekende kosten.....</b>	<b>329</b>
14.2.1	Aankoop kuikens .....	329
14.2.2	Voer.....	329
14.2.3	Berekende rente.....	330
14.2.4	Overige toegerekende kosten .....	331
<b>14.3</b>	<b>Saldoberekening.....</b>	<b>332</b>
<b>14.4</b>	<b>Niet toegerekende kosten .....</b>	<b>333</b>
14.4.1	Mestafzetkosten.....	333
14.4.2	Bouwwerken .....	333
14.4.3	Emissiereducerende systemen.....	335
14.4.4	Algemene kosten.....	335
14.4.5	Arbeidsbehoefte .....	336

### Algemeen

Bij de prijzen van het voer zijn de gemiddelde LEI-prijzen van de laatste 5 jaar vermeld. Daarnaast zijn normprijzen opgenomen. Zij zijn een inschatting van de prijzen op middellange termijn.





## 14.1 Opbrengsten

### Toelichting

Er zijn verschillen tussen de diverse merken. Opfok geschiedt veelal in integratieverband, waarbij men door contracten een vaste opfokvergoeding uitkeert.

### Norm

	Koloniehuisvesting		Strooiselhuisvesting	
	Wit		Wit	Bruin
Productieperiode (weken)				
- opfok	17		17	17
- leegstand	3		3	3
Uitval (incl. selectie) (%)	4,0		5,0	4,0
Opbrengst 17-w hen (€)	3,35		3,90	3,90

## 14.2 Toegerekende kosten

### 14.2.1 Aankoop kuikens

#### Norm

Wit € 0,69 per kuiken

Bruin € 0,65 per kuiken

### 14.2.2 Voer

#### Voerverbruik

##### Toelichting

Tijdens de opfokperiode verstrekt men vaak al drie voersoorten:

- startvoer (0 – circa 2½ week)

- opfok I (2½ - circa 9 weken)

- opfok II (9 - 17 weken)

#### Norm

Voerverbruik per 17-weekse hen (kg)

	Kooihuisvesting		Strooiselhuisvesting	
	Wit		Wit	Bruin
Startvoer	0,3		0,3	0,3
Opfok I	1,3 - 1,4		1,45 - 1,55	1,5 - 1,6
Opfok II	3,5 - 3,7		3,85 - 4,15	4,1 - 4,2
Totaal	5,1 - 5,4		5,6 - 6,0	5,9 - 6,1

**Voerprijzen***Statistiek*

De prijzen (in € per 100 kg) voor opfokmeel I en opfokmeel II variëren per integratie en per regio.

	2009	2010	2011	2012	2013 <sup>1</sup>
Opfok I m.a.c.	23,75	24,95	30,60	33,35	33,90
Opfok II z.a.c.	21,95	22,95	28,90	31,60	31,80

Bron: LEI <sup>1</sup> In juli 2013 is een voerprijscorrectie van respectievelijk € -0,80 en € -1,00 doorgevoerd.

*Norm*

Voerprijs per 100 kg, levering 16 ton in bulk:

Startvoer € 27,80

Opfok I € 26,50

Opfok II € 25,00

Voerprijs bij strooiselsystemen ligt € 0,30 hoger door anticoccidiostatica in het voer.

**14.2.3 Berekende rente***Toelichting*

De rentekosten over het gemiddeld geïnvesteerd vermogen in een opfokken worden benaderd met behulp van de formule:

$$\{ \text{Kuikenprijs} + (1/2 \times \text{toegerekende kosten excl. laad- en transportkosten}) \} \times \text{rente \%} \times (\text{aantal weken opfok} : 52)$$

*Norm*

Berekende rente

	Kooihuisvesting		Strooiselhuysvesting	
	Wit		Wit	Bruin
Kuikenprijs per 17-wk hen	0,71		0,72	0,67
Gem. geïnvesteerd vermogen	1,60		1,74	1,71
Rente	5,5		5,5	5,5
Productieperiode (weken)	17		17	17
Rentekosten per 17-wk hen per productieperiode	0,03		0,03	0,03

**14.2.4 Overige toegerekende kosten***Toelichting*

Dit betreft de kosten voor een aantal zaken die rechtstreeks met het productieproces samenhangen, uitgaande van mechanisch geventileerde stallen.

*Norm*

Kosten per 17-weekse hen (in eurocent)

	Kooihuisvesting	Strooiselhuisvesting
Elektriciteit	7 - 11	10 - 14
Water (10 l) (incl. reinigen)	1	1
Verwarming (0,10/0,20 m <sup>3</sup> )	4 - 8	5 - 9
Gezondheidszorg + hygiëne (standaardentingen)	16-23	20 - 25
Bloedluisbestrijding	4	4
Strooisel (0,2 kg)		3-5
Snavelbehandeling (incl. aangeven)	4	4
Vang- en laadkosten (incl. transport)	16 - 21	17 - 22
Heffingen PPE	0,4	0,4
Ophalen kadavers	0,5	1
Totaal	54 - 73	66 - 85

<sup>1)</sup> Heffingen in 2014

### 14.3 Saldoberekening

Het saldo per ronde voor opfok van leghennen wordt berekend per 100 17-weekse hennen in €. De berekening gaat uit van het gemiddelde voerverbruik en gemiddelde overige kosten. De gehanteerde prijzen zijn de normprijzen.

#### Saldoberekening in €

	Kooihuisvesting		Strooiselhuisvesting	
	Wit		Wit	Bruin
<b>Opbrengsten</b>				
Afgeleverde leghennen	335		390	390
<b>Af: kosten kuikens en voer</b>				
Kuikens	72		73	68
Voer				
- startvoer	8		8	8
- opfok I	36		40	42
- opfok II	90		101	105
<b>Voerwinst</b>	<b>130</b>		<b>169</b>	<b>168</b>
<b>Af: overige toegerekende kosten</b>				
Elektriciteit	9		13	13
Water (incl. reinigen)	1		1	1
Verwarming	6		7	7
Gezondheidszorg + hygiëne	21		22	22
Bloedluisbestrijding	4		4	4
Strooisel			4	4
Snavelbehandeling	4		4	4
Vang- en laadkosten	18		20	20
Heffingen + ophalen kadavers	1		1,5	1,5
<b>Saldo, excl. berekende rente</b>	<b>66</b>		<b>93</b>	<b>92</b>
Berekende rente levende have	3		3	3
<b>Saldo per ronde</b>	<b>63</b>		<b>90</b>	<b>89</b>
<b>Saldo per 100 17-weekse hennen op jaarbasis</b>	<b>161</b>		<b>232</b>	<b>229</b>

## 14.4 Niet toegerekende kosten

### 14.4.1 Mestafzetkosten

#### *Toelichting*

De mestafzetkosten kunnen van bedrijf tot bedrijf sterk verschillen. De kosten zijn o.a. afhankelijk van de afzetmogelijkheden op het eigen bedrijf of in de regio, contracten/afspraken, de kwaliteit van de mest enz. Uitgebreide informatie over mestproductie, mestafzet, tarieven e.d. is te vinden in hoofdstuk 1. Bij de berekening van de mestkosten is uitgegaan van:

- een bedrijf zonder grond
- kosten voor opslag, inleggelden en contributie niet in de berekening
- afzetkosten voor de lange termijn: € 15,00 per ton (incl. monsternamen en analyse circa € 2,-)

#### *Norm*

Ophaalbijdrage in euro's per 100 afgeleverde hennen per ronde voor een bedrijf met:

- koloniehuisvesting (min. 45% drogestof) 80.000 plaatsen € 5,00
- volièrehuisvesting 60.000 plaatsen € 5,00

### 14.4.2 Bouwwerken

Met ingang van 1 april 2014 gelden extra eisen in het kader van het Bouwbesluit 2012 betreffende de brandveiligheid van het bedrijfsmatig houden van dieren. De wijzigingen houden in dat:

- Bij nieuwbouw moet de technische ruimte minimaal 60 minuten brandwerend zijn.
- Bij nieuw- en verbouw moeten constructieonderdelen van en aankleding in stallen tenminste voldoen aan brandklasse B.

### Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten stallen

#### *Toelichting*

Er wordt uitgegaan van mechanisch geventileerde stallen. De bouwkosten zijn berekend op basis van het bruto grondoppervlak, inclusief ventilatiekokers, luchtinlaatkleppen en fundering voor voersilo's. De jaarlijkse kosten van stal en inventaris zijn exclusief de verzekeringspremies voor brand- en stormschade.

#### *Norm*

Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten van gebouwen

	Vervangingswaarde per m <sup>2</sup> (€/m <sup>2</sup> )	Afschrijving <sup>1)</sup> (%)	Onderhoud (%)
Gebouwen	190 – 210	4	1

<sup>1)</sup> De technische levensduur is langer dan 25 jaar. Voor bijkomende kosten zie hoofdstuk 1

### Staloppervlak

#### *Toelichting*

Het netto oppervlak is inclusief de kopeinden van de stellages, maar exclusief de oppervlakte voor muren en voorruimten. De netto staloppervlakte is 5-10% kleiner dan de bruto oppervlakte.

*Norm*Aantal 17-weekse hennen per m<sup>2</sup> staloppervlakte

	Netto oppervlakte	Bruto oppervlakte
3-etage kooi	38	36
4-etage kooi	50	48
Volledig strooisel	12	11
Gedeeltelijk strooisel/rooster	15	14
Volière	30-35	29-34
Nivo Varia	25	24

**Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten inventaris***Toelichting*

Onder inventaris wordt de complete inrichting van de stal verstaan, inclusief voersilo's en uitgaande van mechanische ventilatie. De opfok van scharrelhennen vindt plaats in volièrehuisvesting en het nivo varia systeem.

*Norm*

Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten van de inventaris

	Vervangingswaarde		Afschrijving (%)	Onderhoud (%)
	(€/m <sup>2</sup> )	spreiding		
<b>Totale inventaris</b>				
3-etage kooi	250	(225 - 275)	8	2
4-etage kooi	290	(260 - 310)	8	2
grondhuisvesting	52	(40 - 60)	8	2
volièrre	280	(230 - 300)	8	2
nivo varia	205	(185 - 225)	8	2
nivo varia incl. luchtwasser	305	(260 - 325)	8	2
<b>Onderdelen</b>				
Drinkwaterinstallatie				
- drinktorens (alleen grondhuisv.)	4	(3 - 5)	6	2
- drinknippels	7	(5 - 8)	8	2
<b>Verwarming</b>				
- c.v.	11	(10 - 13)	8	2
- heteluchtkanon	7	(6 - 9)	8	2
- convector	6	(4 - 8)	8	2
- gaskappen (alleen grondhuisv.)	6	(5 - 7)	6	2
- gas-luchtverwarming (alleen grondhuisvesting)	8	(7 - 9)	6	2
<b>Klimaatregeling (incl. inlaatbediening)</b>	6	(5 - 7)	8	3
Ventilatoren	10	(8 - 12)	8	3
Verlichting (incl. elektrische inst.)				
- kooi	9	(7 - 11)	8	2
- grond	6	(5 - 7)	6	2
<b>Alarminstallatie</b>	1		8	2
Noodstroomvoorziening	5	(4 - 6)	8	2
Silo's (2 silo's van 50 m <sup>3</sup> ) (prijs/stuk)	7.000		4	2
1-tons kadaverkoeling (prijs/stuk)	1.750		10	5
2-tons kadaverkoeling (prijs/stuk)	2.400		10	5

### 14.4.3 Emissiereducerende systemen

#### Toelichting

Voor volièr- en scharrelhuisvesting zijn systemen ontwikkeld die de uitstoot van NH<sub>3</sub> en/of fijn stof terugdringen. Voor een aantal van deze systemen zijn geschatte jaarlijkse kosten gegeven op basis van de verwachte levensduur en energieverbruik. De meerkosten bestaan uit afschrijving, rente en onderhoud (jaarkosten investering) en overige exploitatiekosten (o.a. energie).

De opgenomen systemen zijn conform de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). De volledige benaming van de systemen is te vinden in paragraaf 1.3.7 Emissiefactoren. In de RAV staan onder nummers E 1.1 t/m E 1.5.4 en E 1.6 nog batterijen en verrijkte kooien. Omdat deze niet meer gebouwd mogen worden (EU-richtlijn 1999/74/EG), worden de kosten hiervan niet weergegeven.

#### Norm

#### Grondhuisvesting en volièrehuisvesting

De investeringsbedragen zijn gebaseerd op een stal voor 50.000 opfokhennen

Nummer Rav	Systeem	Basis investering €/d.pl.	Jaarkosten Investering €/d.pl.	Jaarkosten Energie <sup>2)</sup> €/d.pl.	Jaarkosten Totaal €/d.pl.
E 1.7	Grondhuisvesting van legrassen <sup>1)</sup>	17,00	1,45	0,60	2,05
		(Extra) Investering €/d.pl.	Jaarkosten Investering €/d.pl.	Jaarkosten Energie <sup>2)</sup> €/d.pl.	Jaarkosten Totaal €/d.pl.
E 1.8	Volièrehuisvesting	-0,50 <sup>3)</sup>	0,26	0,07	0,33
E 1.9	Chemische luchtwasser 90%	2,80	0,37	0,47	0,84
E 1.10	Biologische luchtwasser 70%	2,95	0,41	0,56	0,97
E 1.11	Warmteheaters en ventilatoren	0,56	0,08	-0,06	0,02
E 1.12	Biofilter	1,80	0,37	0,40	0,77
E 1.13	Chemische luchtwasser 70%	2,50	0,33	0,35	0,69
	<b>Additionele technieken (alleen fijn stof reductie)</b>				
E 7.3	Waterwasser	2,35	0,32	0,30	0,62
E 7.4	Droogfilterwand	0,35	0,05	0,04	0,08
E 7.5	Ionisatiefilter	2,15	0,27	0	0,27
E 7.6	Warmtewisselaar; 31% reductie	1,10	0,12	-0,13	0,00
E 7.7	Warmtewisselaar; 13% reductie	0,75	0,08	-0,10	-0,02

<sup>1)</sup> E 1.7 is de 'standaardstal'. De kosten voor de overige systemen zijn extra op de kosten voor dit systeem.

<sup>2)</sup> Bij de luchtwassers is dit inclusief andere exploitatiekosten zoals zuur en afzet spuiwater

<sup>3)</sup> Lagere investeringskosten dan 'standaardstal'

### 14.4.4 Algemene kosten

#### Toelichting

Zie voor algemene kosten bij vleeskuikens of opfok vleeskuikenouderdieren.

#### **14.4.5 Arbeidsbehoefte**

*Toelichting*

Een volwaardige arbeidskracht verzorgt bij kooihuisvesting circa 80.000 opfokhennen per ronde. Voor scharrelsystemen is dit 60.000 opfokhennen per ronde.

*Norm*

Aantal opfokhennen per v.a.k. bij kooihuisvesting	80.000
Aantal opfokhennen per v.a.k. bij grondhuisvesting	50.000
Aantal opfokhennen per v.a.k. bij volièrehuisvesting	60.000

Zie voor verdere uiteenzetting van de arbeidskosten paragraaf 1.4.1.



## 15 Leghennen

<b>15.1</b>	<b>Opbrengsten.....</b>	<b>339</b>
15.1.1	Historie technische en financiële resultaten.....	339
15.1.2	Eierenproductie.....	340
15.1.3	Prijzen.....	341
15.1.4	Vlees.....	341
<b>15.2</b>	<b>Toegerekende kosten.....</b>	<b>342</b>
15.2.1	Aankoop hennen.....	342
15.2.2	Voer.....	342
15.2.3	Rente.....	343
15.2.4	Overige toegerekende kosten.....	343
<b>15.3</b>	<b>Saldoberekening.....</b>	<b>344</b>
<b>15.4</b>	<b>Verloop van het saldo.....</b>	<b>345</b>
<b>15.5</b>	<b>Niet-toegerekende kosten.....</b>	<b>347</b>
15.5.1	Mestafzetkosten.....	347
15.5.2	Bouwwerken.....	347
15.5.3	Emissiereducerende systemen.....	350
15.5.4	Algemene kosten.....	352
15.5.5	Arbeidsbehoefte.....	352

### Algemeen

Bij de prijzen van eieren, vlees en voer zijn de gemiddelde LEI-prijzen van de laatste 5 jaar vermeld. Daarnaast zijn normprijzen opgenomen. Deze normprijzen zijn een inschatting van de prijzen op middellange termijn.

*Leghennen*

## 15.1 Opbrengsten

### 15.1.1 Historie technische en financiële resultaten

#### Toelichting

De eiproductie van een koppel hangt samen met de lengte van de productieperiode, de bereikte topproductie, de uitval en de persistentie van de legcurve.

#### Statistiek

Resultaten leghennen (technisch en financieel)

Productieperiode*	Kooihuisvesting (witte eieren)			
	09/10	10/11	11/12	12/13v
<b>Technisch</b>				
Opfokperiode (dagen)	17	19	19	16
Levensweek	82	84	89	91
Leegstand (dagen)	16	72**	58**	12
Uitval legperiode (%)	7,9	8,5	10,3	8,8
Legpercentage	89,8	90,0	89,6	89,9
Eieren per 20 wkn hen (st.)	371	384	411	423
Kg ei per 20 weken hen	23,0	23,7	25,4	25,8
Eigewicht (g)	61,3	61,5	61,8	61,0
Voerverbruik pdpd (g)	110,5	111,0	111,1	109,5
Voer per ei (g)	123,0	123,5	124,1	122,1
Voerconversie	1,99	2,00	2,01	2,00
<b>Financieel</b>				
Henprijs bij inzet	3,33	3,22	3,36	3,39
Voerprijs (€/100 kg)	20,83	23,61	26,41	28,89
Opbrengst (eurocent/ei)	5,37	3,88	5,46	6,54
Voerwinst (€ poh/jaar)	4,44	-0,12	3,79	6,47

Productieperiode*	Scharrelhuisvesting (bruine eieren)				Scharrelhuisvesting (witte eieren)			
	09/10	10/11	11/12	12/13v	09/10	10/11	11/12	12/13v
<b>Technisch</b>								
Opfokperiode (dagen)	17	17	18	19	19	19	18	20
Levensweek	76	75	81	80	80	79	85	85
Leegstand (dagen)	30	36	23	41	52	33	21	25
Uitval legperiode (%)	11,3	8,8	9,7	9,1	10,3	8,3	10,8	9,2
Legpercentage	87,6	88,2	88,0	88,4	90,4	90,9	90,5	90,9
Eieren per 20 wkn hen (st.)	331	329	360	354	366	359	390	395
Kg ei per 20 weken hen	20,4	20,2	22,0	21,7	22,5	22,2	24,0	24,3
Eigewicht (g)	61,4	61,3	60,7	61,1	61,5	61,5	61,4	61,5
Voerverbruik pdpd (g)	121,0	120,2	120,8	120,9	118,7	117,1	117,5	117,1
Voer per ei (g)	138,3	136,3	137,4	136,9	131,4	128,8	130,0	128,8
Voerconversie	2,25	2,22	2,25	2,23	2,14	2,09	2,12	2,07
<b>Financieel</b>								
Henprijs bij inzet	3,89	3,90	4,32	4,39	3,84	3,70	4,18	4,24
Voerprijs (€/100 kg)	22,29	24,41	27,93	31,31	21,16	23,63	27,29	30,44
Opbrengst (eurocent/ei)	7,97	6,01	6,16	6,94	7,59	6,23	5,84	6,81
Voerwinst (€ poh/jaar)	6,27	2,99	2,07	2,60	9,68	5,12	3,75	3,45

Leghennen

Productieperiode*	Vrije uitloop				Biologisch			
	09/10	10/11	11/12	12/13v	09/10	10/11	11/12	12/13v
<b>Technisch</b>								
Opfokperiode (dagen)	20	18	19	18	19	19	19	20
Levensweek	74	76	80	76	76	76	75	76
Leegstand (dagen)	22	40	23	29	36	29	25	29
Uitval legperiode (%)	13,3	11,6	10,9	9,4	20,9	12,8	9,1	8,1
Legpercentage	88,4	87,6	88,5	88,9	84,4	86,8	88,2	88,1
Eieren per 20 wkn hen (st.)	323	331	350	337	302	331	321	341
Kg ei per 20 weken hen	19,9	20,3	21,3	20,6	18,9	20,5	19,3	21,4
Eigewicht (g)	61,3	61,4	60,5	60,8	62,4	62,0	61,0	61,5
Voerverbruik pdpd (g)	122,7	120,5	123,5	122,6	131,9	125,2	126,8	125,2
Voer per ei (g)	139,1	137,7	139,7	135,1	156,6	144,6	144,0	142,4
Voerconversie	2,27	2,24	2,31	2,22	2,51	2,34	2,40	2,29
<b>Financieel</b>								
Henprijs bij inzet	3,93	3,96	4,33	4,50	6,22	n.b.	6,72	7,11
Voerprijs (€/100 kg)	21,35	24,03	27,56	31,46	36,83	n.b.	43,95	45,33
Opbrengst (eurocent/ei)	8,27	7,17	7,26	7,91	14,54	n.b.	13,89	13,69
Voerwinst (€ poh/jaar)	10,63	6,73	5,71	4,03	18,15	n.b.	12,75	12,77

Bron: LegManager Agrovisie (informatie gebaseerd op ruim 140 koppels voor kooihuisvesting, 750 koppels voor scharrelhuisvesting, 230 koppels voor vrije uitloop en 140 koppels voor biologisch in vier jaar tijd)

\* 09-10 bevat koppels die allen in 2010 zijn afgesloten, maar grotendeels in 2009 zijn opgezet. Idem andere jaren. \*\* lange leegstand heeft te maken met omschakeling naar andere huisvestingsystemen.  
v = voorlopig

### 15.1.2 Eierenproductie

#### Norm

	Kolonie- huisvesting Wit	Scharrel <sup>1)</sup>	Vrije <sup>1)</sup> uitloop Bruin	Bio- logisch
<i>Productieperiode (dagen)</i>				
- opfok (17-20 weken)	20	21	21	21
- leg (vanaf 20 weken)	490	434	392	392
- leegstand	20	24	28	28
<i>Uitval (%)</i>				
- overgang (17-20 weken)	0,3	0,3	0,3	0,3
- leg (vanaf 20 weken)	9	9,5	11	11
Eieren per 20 weken hen (st.)	417	372	333	326
Kg ei per 20 weken hen	25,6	22,7	20,3	20,0
Eigewicht (g)	61,5	61,0	61,0	61,5
Voerverbruik p.d/p.d. (v.a. 20 weken) (g)	110,0	119,5	123,0	126,5
Voerconversie (voer v.a. 20 weken, eieren v.a. 17 wkn)	2,00	2,18	2,24	2,34

<sup>1)</sup> Uitgangspunt is volièrehuisvesting waarbij negen hennen per m<sup>2</sup> leefoppervlak gehuisvest worden

### 15.1.3 Prijzen

#### *Toelichting*

De producentenprijzen vertonen een grillig verloop in de tijd. Het LEI vermeldt de prijzen exclusief contracten. Voor tweede soort eieren geldt een korting van 1-2 eurocent per ei, als deze apart worden geleverd. Bij sortering door het pakstation is de korting ongeveer 0,5 eurocent per ei hoger. Voor scharreleieren is een aparte notering. Deze ligt, afhankelijk van de geldende marktsituatie, 0,25 à 1,0 eurocent per ei boven de prijs van kooi-eieren. Voor eieren uit houderijsystemen met vrije uitloop geldt een meerprijs ten opzichte van scharreleieren (circa 0,5-1,0 eurocent per ei). Biologische eieren vormen een geheel eigen marktsegment.

#### *Statistiek*

Producentenprijs (in € per kg, excl. BTW)

	2009	2010	2011	2012	2013
Kooi-eieren (wit/bruin)	0,89	0,70	0,66	1,18	0,76
Scharreleieren (wit/bruin)	1,11	0,96	0,74	1,23	0,88

#### *Norm*

	Prijs per kg (€)	Prijs per 100 stuks (€)
Kooi-eieren	0,82	5,04
Scharreleieren (wit/bruin)		5,90
Vrije uitloop eieren		6,70
Biologische eieren		12,10

### 15.1.4 Vlees

#### *Toelichting*

Bij de slachtopbrengst van de uitgelegde hennen treden grote schommelingen op tijdens het jaar.

#### *Statistiek*

Producentenprijs (in € per kg levend gewicht)

	2009	2010	2011	2012	2013
Wit	0,19	0,14	0,17	0,21	0,29
Bruin	0,23	0,18	0,21	0,24	0,33

Bron: LEI

#### *Norm*

	Wit	Scharrel/vrije uitloop	Biologisch
Gewicht uitgelegde hen (kg)	1,6	1,65	1,6
Prijs in €/kg	0,18	0,20	0,25

## 15.2 Toegerekende kosten

### 15.2.1 Aankoop hennen

#### Toelichting

Een opgehokte hen is bij leghennen een hen met een leeftijd van 20 weken.

#### Norm

	Koloniehuisvesting Wit	Scharrel	Vrije <sup>1)</sup> uitloop	Bio- logisch
Aankoopprijs (€/17-weken hen)	3,44	4,04	4,14	6,70
Per opgehokte hen	3,45	4,05	4,15	6,72

<sup>1)</sup> opfok zonder uitloop, inclusief Salmonella-enting  
Prijzen exclusief BTW

### 15.2.2 Voer

#### Voerverbruik

##### Toelichting

Tussen de koppels bestaan aanzienlijke verschillen in voerverbruik.

#### Norm

Voerverbruik per aanwezige hen (tenzij anders aangegeven)

	Kooi/kolonie- huisvesting Wit	Scharrel	Vrije uitloop bruin	Bio- logisch
Overgang (17 - 20 wkn) g/dg	80	90	90	100
Totaal 17 - 20 weken in kg per opgehokte hen	1,5-1,9	1,7-2,1	1,7-2,1	1,9-2,3
Leg (vanaf 20 weken) g/dg	111,0	119,5	123,0	126,5
Totaal p.a.h. <sup>1)</sup> (vanaf 20 wkn) kg	53,9	51,9	48,2	49,6
Totaal p.o.h. <sup>2)</sup>	51,5	49,4	45,6	46,9
Voerconversie (voer vanaf 20 weken, eieren vanaf 17 weken)	2,00	2,18	2,26	2,34

<sup>1)</sup> Per gemiddeld aanwezige hen    <sup>2)</sup> Per opgehokte hen

#### Voerprijs

##### Statistiek

De voerprijzen excl. BTW (volledig legmeel) (in €/100 kg) variëren per integratie, per regio en in de tijd

	2009	2010	2011	2012	2013 <sup>1)</sup>
Fase I	22,40	23,75	29,40	32,40	32,55
Fase II	22,10	23,40	29,00	32,05	32,20
Fase III	21,75	23,15	-		
Bedrijven-Informatienet	20,55	21,85	26,55	28,40 (v)	29,30 (r)

Bron: LEI <sup>1)</sup> In juli 2013 is een voerprijscorrectie van € -1,15 (fase I) en € -1,10 (fase II) doorgevoerd.

In de praktijk wordt 16 tot 24 ton afgenomen: korting circa € 0,25 / 100 kg bij 24 ton.

*Norm*

Voerprijs per 100 kg (levering 16 ton in bulk):

Gewogen gemiddelde koloniehuisvesting € 25,00

scharrel- en vrije uitloop € 25,50

Voerprijs biologisch € 44,00

**15.2.3 Rente***Toelichting*

De rentekosten over het gemiddeld geïnvesteerd vermogen in een leghen worden benaderd door de formule:

$$\{ \text{aankoopprijs 17-weekse hen} + \text{voerkosten (17-20 weken)} + \text{opbrengst uitgelegde hen (1-uitval)} \} : 2 \times \text{rente\%} \times (\text{aantal dagen opfok en leg} : 365)$$
*Norm*

Rentekosten per hen

	Kolonie- huisvesting <i>wit</i>	Scharrel	Vrije uitloop <i>bruin</i>	Bio- logisch
Aankoop 17-wk hen (uitgedrukt per opgehokte hen)	3,45	4,05	4,16	6,72
Gem. geïnvesteerd vermogen	2,06	2,38	2,44	3,98
Rente %	5,5	5,5	5,5	5,5
Productieperiode (dagen)	510	455	413	413
Rentekosten per opgehokte hen per ronde	0,16	0,16	0,15	0,25

**15.2.4 Overige toegerekende kosten***Toelichting*

Overige toegerekende kosten zijn kosten die men maakt voor enkele zaken die rechtstreeks met het productieproces samenhangen.

*Norm*

Kosten per opgehokte hen per ronde (in eurocent)

	Kooi- en kolonie- huisvesting	Volièrehuisvesting (mech. ventilatie)	Huisvesting met vrije uitloop
Elektriciteit:			38
- mestdroging	23	23	
- overig	15	15	
Water (80 l)	8	9	9
Gezondheidszorg + hygiëne	30	32	42
Strooisel (0,2 kg)		3	3
Inzetten	10	9	10
Vang- en laadkosten	15	15	15
Heffing PPE incl. DGF <sup>1)</sup>	11	11,5	16
Ophalen kadavers + controle	2	3,5	4
Totaal	114	121	138

<sup>1)</sup> Heffingen 2014, bij huisvesting met vrije uitloop hoger ingeschat dan bedrag voor 2014

### 15.3 Saldoberekening

Het saldo per ronde voor de leghennenhouderij wordt berekend per 100 opgehokte hennen. De berekening gaat uit van het gemiddeld voerverbruik en de gemiddelde overige kosten. De gehanteerde prijzen zijn de normprijzen. Voor scharrelhuisvesting is het volièresysteem de standaard.

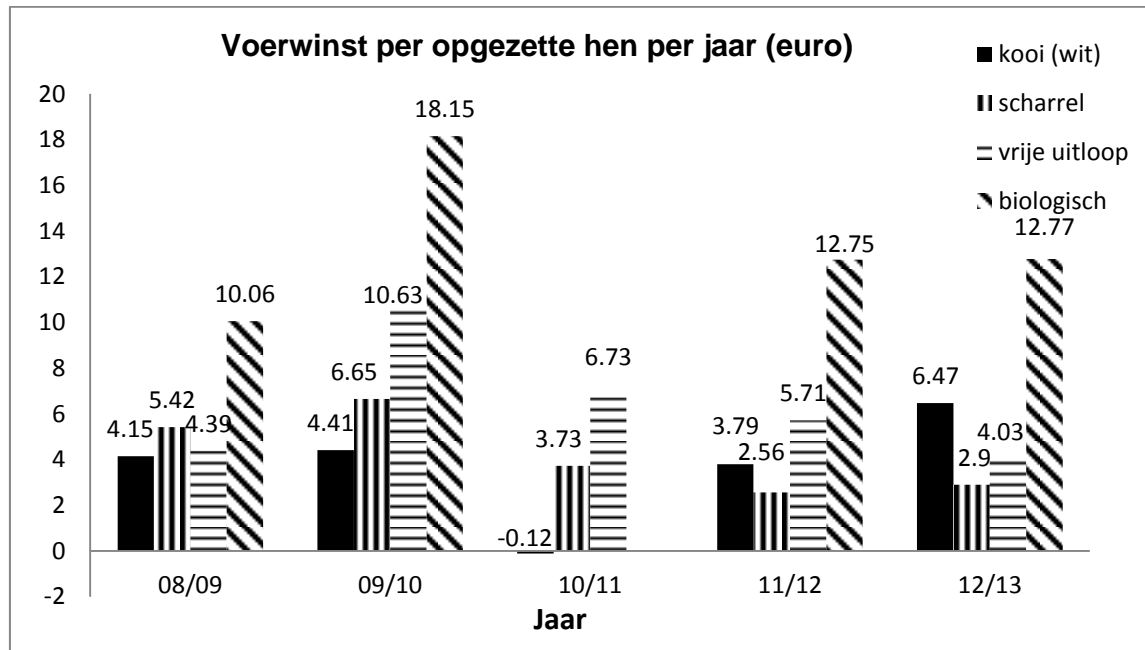
Omschrijving	Kooi/kolonie- huisvesting <i>wit</i>	Scharrel (volière)	Vrije uitloop <i>bruin</i>	Bio- logisch
<b>Opbrengsten</b>				
- eieren	2102	2195	2231	3945
- slachthennen	26	31	32	42
<b>Af: kosten hennen en voer</b>				
- hennen	345	405	415	672
- voer overgangperiode	40	46	48	92
- na 20 weken	1287	1260	1162	2062
<b>Voerwinst</b>	<b>456</b>	<b>515</b>	<b>638</b>	<b>1161</b>
<i>Voerwinst per 100 opgehokte hennen op jaarbasis</i>	<i>314</i>	<i>393</i>	<i>528</i>	<i>961</i>
<b>Af: overige toegerekende kosten</b>				195
Elektriciteit (incl. mestdroging)	38	38	38	
Water	8	9	9	
Gezondheidszorg + hygiëne	30	32	42	
Strooisel		3	3	
Inzetkosten	10	9	10	
Vang- en laadkosten	15	15	15	
Heffingen	11	11,5	27	
Controlekosten + ophalen kadavers	2	3,5	4	
<b>Saldo, excl. berekende rente</b>	<b>342</b>	<b>394</b>	<b>491</b>	<b>966</b>
Berekende rente	16	16	15	25
<b>Saldo per ronde</b>	<b>326</b>	<b>378</b>	<b>476</b>	<b>941</b>
<b>Saldo per 100 opgehokte hennen op jaarbasis</b>	<b>224</b>	<b>288</b>	<b>394</b>	<b>779</b>



## 15.4 Verloop van voerwinst en saldo

### Toelichting voerwinst

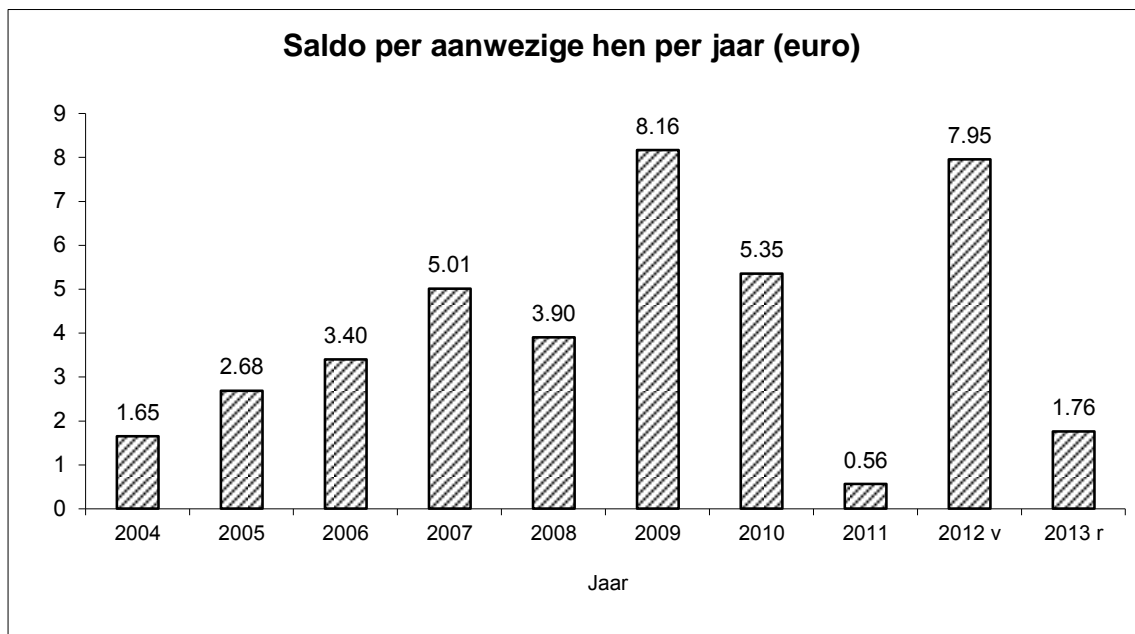
De voerwinst (exclusief BTW) per opgezetten hen in de afgelopen 5 jaren is weergegeven in € in onderstaande grafiek.



Bron: Legmanager Agrovision

### Toelichting saldo

Het saldo (exclusief BTW) per gemiddeld aanwezige hen (wit en bruin) in de afgelopen 10 jaren is weergegeven in € in onderstaande grafiek. De groep bedrijven waarop het gemiddelde is gebaseerd, bevat zowel kooibedrijven als scharrel- en vrije uitloopbedrijven. Het aandeel kooibedrijven is de laatste jaren steeds kleiner geworden.



Bron: LEI. (v) = voorlopig (r) = raming

*Opmerking*

De voorbeeldberekening en het LEI-saldo zijn niet vergelijkbaar, omdat de voorbeeldberekening een norm is voor de komende jaren en de prijzen in de voorbeeldberekening vooraf ingeschat zijn. Deze norm is per 100 opgehokte hennen en het LEI geeft het saldo per gemiddeld aanwezige hen. Verder hanteert het LEI een andere berekeningswijze voor het saldo als in de voorbeeldberekening hierboven. Het LEI neemt kosten voor elektriciteit, water, PPE-heffing, ophalen destructiemateriaal en berekende rente niet mee bij het saldo. De andere kosten uit bovenstaande saldoberekening zijn wel verwerkt in het LEI-saldo.

## 15.5 Niet-toegerekende kosten

### 15.5.1 Mestafzetkosten

#### *Toelichting*

De mestafzetkosten kunnen van bedrijf tot bedrijf zeer sterk verschillen. De kosten zijn o.a. afhankelijk van de afzetmogelijkheden op het eigen bedrijf of in de regio, eventuele contracten/afspraken, de kwaliteit van de mest e.d. Uitgebreide informatie over mestproductie, mestafzet, tarieven enz. is te vinden in hoofdstuk 1.

Bij de berekening van de mestkosten is uitgegaan van:

- een bedrijf zonder grond
- kosten voor opslag, inleggelden en contributie zijn buiten de berekening gelaten
- afzetkosten voor de lange termijn: € 15,- per ton (incl. monstername en analyse circa € 2,-)

#### *Norm*

Mestafzetkosten in € per 100 opgehokte hennen per ronde voor een bedrijf met:

- koloniehuisvesting, 100.000 plaatsen € 32,-
- scharrelhuisvesting, 30.000 plaatsen € 33,-
- volièrehuisvesting, 40.000 plaatsen € 33,-

### 15.5.2 Bouwwerken

Met ingang van 1 april 2014 gelden extra eisen in het kader van het Bouwbesluit 2012 betreffende de brandveiligheid van het bedrijfsmatig houden van dieren. De wijzigingen houden in dat:

- Bij nieuwbouw moet de technische ruimte minimaal 60 minuten brandwerend zijn.
- Bij nieuw- en verbouw moeten constructieonderdelen van en aankleding in stallen tenminste voldoen aan brandklasse B.

### Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten stallen

#### *Toelichting*

Tussen de regio's bestaan verschillen in bouwkosten. De gebouwenkosten zijn berekend inclusief de kosten van ventilatie, luchtinlaat en fundering voor voersilo's. De jaarlijkse kosten van stal en inventaris zijn excl. de verzekeringspremies voor brand- en stormschade. De bedragen zijn weergegeven per m<sup>2</sup> op basis van de binnenwerkse maten van de gebouwen.

Het staloppervlak is **excl.** de werkruimte en de eierenopslag, maar inclusief 40 m<sup>2</sup> voorruimte.

#### *Norm*

Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten van gebouwen.

### Koloniehuisvesting

Met ingang van 1 januari 2012 is kooihuisvesting niet meer toegestaan (uitgezonderd een aantal bedrijven met verrijkte kooien die een overgangstermijn hebben tot 1 januari 2021).

Koloniehuisvesting is de opvolger van kooihuisvesting. De leghennen moeten in deze systemen 800 cm<sup>2</sup> per dier ter beschikking hebben.

## Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten van gebouwen

	Vervangingswaarde (€/m <sup>2</sup> )	Bedrag per henplaats	Afschrijving <sup>1)</sup> (%)	Onderhoud (%)
Stal (/m <sup>2</sup> )	190 - 210	9,-	4	1
Werkruimte/eierenopslag	375	0,50	4	1
Hygiënesluis	2500		4	1

<sup>1)</sup> De technische levensduur is langer dan 25 jaar

**Scharrelhuisvesting**

De bedragen zijn gebaseerd op twee stallen met ieder 15.000 hennen (9 hennen/m<sup>2</sup>).

Dit is **exclusief** de werkruimte en de eierenopslag.

	Vervangingswaarde (€/m <sup>2</sup> )	Bedrag per henplaats	Afschrijving <sup>1)</sup> (%)	Onderhoud (%)
Traditionele stal (/m <sup>2</sup> )	190 - 210	22,50	4	1
Boogstal/serrestal	160	18,-	5	1,5
Werkruimte/eierenopslag	375	1,-	4	1
Hygiënesluis	2500		4	1

<sup>1)</sup> De technische levensduur is langer dan 25 jaar

**Voliërehuisvesting**

De vervangingswaarde is gebaseerd op een stal voor 30.000 leghennen (18 hennen/m<sup>2</sup>).

Dit is **exclusief** de werkruimte en de eierenopslag. Kosten voor uitloop zijn niet opgenomen.

	Vervangingswaarde (€/m <sup>2</sup> )	Bedrag per henplaats	Afschrijving <sup>1)</sup> (%)	Onderhoud (%)
Traditionele stal (/m <sup>2</sup> )	190 - 210	11,-	4	1
Boogstal/serrestal	160	9,-	5	1,5
Werkruimte/eierenopslag	375	1,-	4	1
Hygiënesluis	2500		4	1

<sup>1)</sup> De technische levensduur is langer dan 25 jaar

Voor bijkomende kosten zie hoofdstuk 1.

**Staloppervlak***Toelichting*

Het netto staloppervlak is inclusief de kopeinden van de stellages en exclusief het oppervlak van de voorruimten.

*Norm*

Aantal opgehokte hennen per m<sup>2</sup> staloppervlakte (dierruimte)

Huisvestingssysteem	Dieren/m <sup>2</sup>
Verrijkte kooi	20 - 32
Koloniehuisvesting	20 - 30
Scharrelhuisvesting (geen verdiepingen)	8 - 9
Volière	18 - 25
Volière met uitloop	16 - 18

Oppervlakte nodig voor het transport, het verzamelen en het bewaren van eieren:

- Werkruimte met inpakmachine 70 m<sup>2</sup>
- Werkruimte zonder inpakmachine 25 m<sup>2</sup>
- Eierenopslag (volle en lege containers) 4 m<sup>2</sup> + 0,5 m<sup>2</sup> / 1000 leghennen

**Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten inventaris***Toelichting*

Onder inventaris verstaan we de complete inrichting van de stal inclusief voersilo's.

Bij koloniehuisvesting is uitgegaan van mechanische ventilatie, bij scharrelhuisvesting van natuurlijke ventilatie. Enkele inventarisonderdelen zijn afzonderlijk vermeld.

*Norm***Koloniehuisvesting**

Stalgrootte: 100.000 leghennen (22 hennen/m<sup>2</sup>) in twee stallen.

De bedragen zijn in € weergegeven per m<sup>2</sup> op basis van de binnenwerkse maten van een stal met 4 etages, **exclusief** de werkruimte en de eierenopslag.

	Vervangingswaarde bedrag		Afschrij- ving (%)	Onder- houd (%)
	(€/m <sup>2</sup> )	(€/henplaats)		
Totale inventaris	400	16,00	8	2
<i>Onderdelen</i>				
4-etage kolonie met voer- en water- voorziening en mest- en eierenafvoer, legnest, scharrelmat en zitstokken	300	12,00	8	2
Luchtbehandeling (warmtewisselaar of airmix)	17	0,70	8	3
Regelcomputer	9	0,40	13	3
Inlaatbediening incl. motoren	5	0,20	8	3
Ventilatoren	11	0,45	8	2
Alarminstallatie	1	0,05	8	2
Elektrische installatie	31	1,25	8	2
Silo's (per silo 50m <sup>3</sup> )	7.000		4	2
Noodstroomvoorziening volautomatisch (per stuk)	15.000		8	2
Eierenverzameling incl. traypalletiser (per stuk)	100.000		8	3
4-tons kadaverkoeling (per stuk)	3.500		10	5

**Scharrelhuisvesting**

De vervangingswaarde is gebaseerd op twee stallen van 15.000 leghennen. De bedragen per m<sup>2</sup> zijn weergegeven op basis van de binnenwerkse maten van de stallen, **exclusief** de werkruimte en de eierenopslag.

	Vervangingswaarde bedrag		Afschrij- ving (%)	Onder- houd (%)
	(€/m <sup>2</sup> )	(€/henplaats)		
Totale inventaris	90	10,00	8	2
<i>Onderdelen</i>				
Ventilatie en inlaatbediening	13	1,40	9	3
Alarminstallatie	1	0,15	10	3
Voersysteem (incl. elektr. weger)	13	1,40	8	2
Drinkwatersysteem	7	0,80	6	2
Automatische legnesten	16	1,80	6	2
Roostervloer (hout)	9	1,00	6	2
Elektrische installatie	9	1,00	6	1
Eierenverzameling	50.000		8	3
Silo's (per silo van 40 m <sup>3</sup> )	6.000		4	2
Noodstroomvoorziening	10.000		8	2
1-tons kadaverkoeling (per stuk)	1.750		10	5

**Volièrehuisvesting**

De vervangingswaarde is gebaseerd op een stal voor 40.000 leghennen (18 hennen/m<sup>2</sup>).

Dit is **exclusief** de werkruimte en de eierenopslag.

	Vervangingswaarde bedrag		Afschrij- ving (%)	Onder- houd (%)
	(€/m <sup>2</sup> )	(€/henplaats)		
Totale inventaris	270	15,00	8	2
<i>Onderdelen</i>				
Etages <sup>1)</sup>	160	9,00	8	2
Luchtbehandeling (warmtewisselaar of airmix)	16	1,00	8	3
Klimaatbeheersing, incl. ventilatoren	14	1,00	11	3
Voervoorziening alg.	7	0,40	8	2 <sup>2)</sup>
Drinkwatervoorziening alg.	1	0,10	8	2
Elektrische installatie	31	1,75	8	2
Eierenverzameling		52.000	8	3
Silo's (per silo van 50 m <sup>3</sup> )		7.000	4	2
Noodstroomvoorziening (volautomatisch)		15.000	8	2
2-tons kadaverkoeling (per stuk)		2.400	10	5

<sup>1)</sup> Etages, incl. ingebouwde verlichting, voer- en drinkwatervoorziening, mestafvoer, beluchting en legnesten

<sup>2)</sup> Bij voerpannen: onderhoud 1% hoger

**15.5.3 Emissiereducerende systemen***Toelichting*

Voor volière- en scharrelhuisvesting zijn systemen ontwikkeld die de uitstoot van NH<sub>3</sub> en/of fijn stof terugdringen. Voor een aantal van deze systemen zijn geschatte jaarlijkse kosten gegeven op basis van de verwachte levensduur en energieverbruik. De meerkosten bestaan uit afschrijving, rente en onderhoud (jaarkosten investering) en overige exploitatiekosten (o.a. energie).

De opgenomen systemen zijn conform de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). De volledige benaming van de systemen is te vinden in paragraaf 1.3.7 Emissiefactoren. In de RAV staan onder nummers E 2.1 t/m E 2.5.5 nog batterijen en verrijkte kooien. Omdat deze niet meer gebouwd mogen worden (EU-richtlijn 1999/74/EG), worden de kosten hiervan niet weergegeven.

## Norm

**Grondhuisvesting en volièrehuisvesting**

De investeringsbedragen zijn gebaseerd op een stal voor 40.000 leghennen

Nummer Rav	Systeem	Basis investering €/d.pl.	Basis jaarkosten €/d.pl.	Basis energie €/d.pl.	Basis jaarkosten totaal €/d.pl.
E 2.7	Grondhuisvesting van legrassen <sup>1)</sup>	33,50	3,05	0,35	3,40
		(Extra) Investering €/d.pl.	Jaarkosten Investering €/d.pl.	Jaarkosten Energie €/d.pl.	Jaarkosten Totaal €/d.pl.
E 2.8	Perfosysteem				
	- vlakke vloer	2,65	0,23	0,17	0,40
	- verdiepte put	4,75	0,38	0,17	0,55
E 2.9	Mestbeluchting via buizen				
E 2.9.1	Buizen onder de beun	2,25	0,28	0,42	0,70
E 2.9.2	Enkele buis, weerszijden legnest	0,85	0,10	0,21	0,31
E 2.9.3	Mestbeluchting, verticale ventilatiekokers	1,40	0,21	0,09	0,30
E 2.10	Chemisch luchtwassersysteem				
	90% reductie <sup>2)</sup> - scharrel	3,75	0,49	0,75	1,24
	- volièrre	3,45	0,46	0,59	1,06
E 2.11	Volièrehuisvesting (met mestband)				
E 2.11.1	Minimaal 50% van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband; minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages <sup>3)</sup>	-6,50	-0,31	0	-0,31
E 2.11.2	Minimaal 50% van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband met beluchting; minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages <sup>3)</sup>	-5,50	-0,18	0,11	-0,07
E 2.11.3	30-35% leefruimte is rooster				
E 2.12	Scharrelhuisvesting				
E 2.12.1	Scharrelstal in twee verdiepingen met mestbanden onder de roosters	0	0,13	0,03	0,16
E 2.12.2	Scharrelhuisvesting met frequente mest- en strooiselverwijdering	6,60	0,76	0,02	0,78
E 2.13	Biologische wasser	3,45	0,50	0,62	1,12
E 2.14	Biofilter	2,25	0,46	0,50	0,97
E 2.15	Chemische luchtwasser 70%	3,15	0,41	0,45	0,86
	<b>Additionele technieken (alleen fijn stof reductie)</b>				
E 6.1	Geperforeerde doek	3,00	0,40	0,01	0,41
E 6.4	Droogtunnel	2,75	0,38	0,01	0,38
E 7.3	Waterwasser	3,00	0,41	0,46	0,87
E 7.4	Droogfilterwand	0,45	0,07	0,05	0,12
E 7.5	Ionisatiefilter	2,75	0,34	0	0,34
E 7.6	Warmtewisselaar; 31% reductie	2,40	0,27	0,12	0,39
E 7.7	Warmtewisselaar; 13% reductie	1,40	0,15	0,12	0,27

<sup>1)</sup> E 2.7 is de 'standaardstal'. De kosten voor de overige systemen zijn extra op de kosten voor dit systeem.

<sup>2)</sup> Bij de chemische luchtwassers is dit inclusief andere exploitatiekosten zoals afzet en spuiwater

<sup>3)</sup> Lagere investeringskosten dan 'standaardstal'

#### 15.5.4 Algemene kosten

##### *Toelichting*

Zie voor algemene kosten bij vleeskuikens of vleeskuikenouderdieren.

De controle van eieren en pluimveevlees wordt uitgevoerd door een afzonderlijke dienst van COKZ, te weten de Nederlandse Controle Autoriteit Eieren (NCAE), zie ook de website van NCAE ([www.ncae.nl](http://www.ncae.nl)).

Basistarieven voor legpluimveehouders:

1 stal (IKB en niet-IKB)	€ 239,31
Extra stallen (per stal)	€ 73,30
Uitloopcontrole	€ 82,63
Biologisch	€ 144,20
Administratieve controles, starttarief (1 <sup>e</sup> uur)	€ 160,13
vervolg inspectietarief per kwartier	€ 18,33
Hercontroles uitloopbedrijven	€ 82,63
Hercontroles Biologisch	€ 144,20

Bron: COKZ tarievenblad 2013 m.b.t. eieren en vlees van pluimvee

#### 15.5.5 Arbeidsbehoefte

##### *Toelichting*

Het aantal dieren dat een volwaardige arbeidskracht kan verzorgen, is afhankelijk van het al of niet gebruiken van een inpakmachine.

##### *Norm*

Aantal leghennen (20 weken) per v.a.k. bij koloniehuisvesting	
• met inpakmachine	65.000
Aantal leghennen (20 weken) per v.a.k. bij scharrelhuisvesting	
• zonder inpakmachine	12.000
• met inpakmachine	30.000
Aantal leghennen (20 weken) per v.a.k. bij volièrehuisvesting	
• met inpakmachine	40.000
Aantal leghennen (20 weken) per v.a.k. bij scharrelhuisvesting met vrije uitloop	
• met inpakmachine	25.000
Aantal biologische leghennen (20 weken) per v.a.k	
• grondhuisvesting (biologisch dynamisch)	8.000
• volièrehuisvesting	13.000

Zie voor uiteenzetting van de arbeidskosten hoofdstuk 1.



## 16 Opfok vleeskuikenouderdieren

<b>16.1</b>	<b>Opbrengsten.....</b>	<b>355</b>
<b>16.2</b>	<b>Toegerekende kosten.....</b>	<b>355</b>
16.2.1	Aankoop kuikens .....	355
16.2.2	Voerkosten .....	355
16.2.3	Rente per afgeleverd dier per ronde .....	356
16.2.4	Overige toegerekende kosten .....	356
<b>16.3</b>	<b>Saldoberekening.....</b>	<b>357</b>
<b>16.4</b>	<b>Niet-toegerekende kosten .....</b>	<b>358</b>
16.4.1	Mestafzetkosten.....	358
16.4.2	Bouwwerken .....	358
16.4.3	Emissiereducerende systemen.....	360
16.4.4	Algemene kosten.....	361
16.4.5	Arbeidsbehoefte .....	361

### Algemeen

Bij de prijzen van het voer zijn de gemiddelde LEI-prijzen van de laatste 5 jaar vermeld. Daarnaast zijn normprijzen opgenomen voor kuikens, voer, toegerekende kosten en 20-weekse ouderdieren. Deze normprijzen zijn een inschatting van de prijzen op middellange termijn.



## 16.1 Opbrengsten

### *Toelichting*

Er zijn verschillen tussen de diverse merken. Opfok geschiedt vaak in integratieverband, waarbij door contracten een vaste opfokvergoeding uitgekeerd wordt.

### *Norm*

Productieperiode (weken)	
- opfok	20
- leegstand	3
Percentage hanen t.o.v. hennen bij opzet	15
Percentage hanen t.o.v. hennen bij afleveren	9
Selectie en uitval dieren (%)	11
Prijs per 20 wk dier (zowel hennen als hanen, volledig geënt)	€ 9,45

## 16.2 Toegerekende kosten

### 16.2.1 Aankoop kuikens

#### *Toelichting*

De kuikensprijs is afhankelijk van het merk kuiken. De kuikensprijs heeft betrekking op de prijs van alle kuikens.

#### *Norm*

Kuikensprijs € 3,15 per dier (€ 3,00 - € 3,40 per dier)

### 16.2.2 Voerkosten

#### **Voerverbruik**

##### *Toelichting*

Tijdens de opfokperiode verstrekt men vaak drie voersoorten.

Startvoer	(0 – 1,5 weken)
Opfok I	(1,5 - circa 5 weken)
Opfok II	(circa 5 weken – 20 weken)

##### *Norm*

Voerverbruik per afgeleverde hen, inclusief voerverbruik van de hanen; aflevering op 20 weken (kg)

Startvoer	0,50	(0,40 - 0,60)
Opfok I	1,50	(1,25 - 1,75)
Opfok II	8,30	(7,80 - 8,80)

**Voerprijzen***Statistiek*

De prijzen (in €/100 kg) voor opfokmeel I en opfokmeel II verschillen tussen integraties

	2009	2010	2011	2012	2013 <sup>1</sup>
Opfok I	23,75	24,95	30,60	33,35	33,90
Opfok II	21,95	22,95	28,90	31,60	31,80

Bron: LEI <sup>1)</sup> In juli 2013 is een voerprijscorrectie van respectievelijk € -0,80 en € -1,00 doorgevoerd.*Norm*

Voerprijs per 100 kg bij levering 16 ton in bulk

Startvoer	€ 28,50
Opfok I	€ 26,50
Opfok II	€ 25,00
Gewogen gemiddelde	€ 25,40

**16.2.3 Rente per afgeleverd dier per ronde***Toelichting*

De rentekosten over het gem. geïnvesteerd vermogen per afgeleverd dier berekenen we als volgt:

(Aankoopprijs + (1/2 x overige toegerekende kosten)) x rente% x aantal dagen opfok : 365

Onderstaande bedragen zijn alle per afgeleverd dier.

Aankoopprijs per afgeleverd dier	€ 3,39
Overige toegerekende kosten excl. vang- en laadkosten	€ 4,47
Rente%	5,5
Aantal dagen opfok	140

*Norm*

Rentekosten per afgeleverd dier per ronde: € 0,12

**16.2.4 Overige toegerekende kosten***Toelichting*

Overige kosten zijn de kosten voor een aantal zaken die rechtstreeks met het productieproces samenhangen. Er wordt uitgegaan van mechanisch geventileerde stallen.

*Norm*

Kosten per afgeleverd dier (eurocent)

Elektriciteit (0,75 kWh)	11
Water (20 l incl. reiniging)	2
Verwarming (0,5 m <sup>3</sup> gas)	30
Gezondheidszorg (incl. ontsmetten)	126
Strooisel (1 kg)	5
Snavelbehandeling	8
Heffingen <sup>1)</sup>	2
Inzet-, vang- en laadkosten	29
Salmonella en Campylobacter: verzekering + Actieplan pluimveevlees	5
Ophalen kadavers (SRM)	1
Totaal	219

<sup>1)</sup> Heffingen PPE in 2014

**16.3 Saldoberekening**

Het saldo voor de opfok van vleeskuikenouderdieren wordt berekend per 100 20-weekse dieren (hennen & hanen). De berekening gaat uit van het gemiddeld voerverbruik en gemiddelde overige kosten. De gehanteerde prijzen zijn de normprijzen.

Omschrijving	Hoeveelheid	Prijs/eenheid (€)	Bedrag (€)
<b>Opbrengsten</b>			
- dieren	100	9,50	950
<b>Af: kosten kuikens en voer</b>			
- aankoop kuikens	100	3,39	339
- startvoer (kg; prijs/100 kg)	0,50	28,00	14
- opfok I (kg; prijs/100 kg)	1,50	26,00	40
- opfok II (kg; prijs/100 kg)	8,00	24,50	208
Voerwinst			350
<b>Af: overige toegerekende kosten</b>			
- elektriciteit			11
- water			2
- verwarming			30
- gezondheidszorg (incl. ontsmetten)			126
- strooisel			5
- snavelbehandeling			8
- heffing PPE			2
- inzet-, vang- en laadkosten			29
- salmonellabestrijding			5
- ophalen kadavers			1
<b>Saldo, excl. berekende rente</b>			<b>131</b>
Berekende rente			12
<b>Saldo</b>			<b>119</b>
<b>Saldo per 100 20-weekse dieren op jaarbasis</b>			<b>270</b>
<b>Saldo per m<sup>2</sup> op jaarbasis</b>			<b>30</b>

## 16.4 Niet-toegerekende kosten

### 16.4.1 Mestafzetkosten

#### *Toelichting*

De mestafzetkosten kunnen van bedrijf tot bedrijf sterk verschillen. De kosten zijn o.a. afhankelijk van de afzetmogelijkheden op het eigen bedrijf of in de regio, contracten/afspraken, de kwaliteit van de mest enz. Uitgebreide informatie over mestproductie, tarieven, zie paragraaf 1.3.

Bij de berekening van de mestkosten is uitgegaan van:

- een bedrijf zonder grond
- kosten voor opslag, inleggelden en contributie zijn buiten de berekening gelaten
- afzetkosten voor de lange termijn € 15,- per ton (incl. monsternamen en analyse circa € 2,-).

#### *Norm*

Ophaalbijdrage per 100 afgeleverde dieren per ronde voor een bedrijf met:

- volledig strooisel, 35.000 plaatsen € 5,00

### 16.4.2 Bouwwerken

Met ingang van 1 april 2014 gelden extra eisen in het kader van het Bouwbesluit 2012 betreffende de brandveiligheid van het bedrijfsmatig houden van dieren. De wijzigingen houden in dat:

- Bij nieuwbouw moet de technische ruimte minimaal 60 minuten brandwerend zijn.
- Bij nieuw- en verbouw moeten constructieonderdelen van en aankleding in stallen tenminste voldoen aan brandklasse B.

### Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten stallen

#### *Toelichting*

We gaan uit van mechanisch geventileerde stallen (circa 75 m x 14 m) met grondhuisvesting. De gebouwenkosten zijn berekend inclusief de kosten van ventilatiekoekers, luchtinlaatkleppen en fundering van silo's.

De jaarlijkse kosten van stal en inventaris zijn exclusief de verzekeringspremies voor brand- en stormschade. De kosten zijn aangegeven op basis van het bruto grondoppervlak.

#### *Norm*

Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten van gebouwen

	Vervangingswaarde per m <sup>2</sup> (€/m <sup>2</sup> )	Afschrijving <sup>1)</sup> (%)	Onderhoud (%)
Traditionele stal	190 - 210	4	1

<sup>1)</sup> De technische levensduur is langer dan 25 jaar

Voor bijkomende kosten zie paragraaf 1.6.1.

### Staloppervlak

#### *Toelichting*

Het netto staloppervlak is het oppervlak van de voor de dieren beschikbare ruimte, op basis van de binnenwerkse maten van het gebouw. Het bruto staloppervlak is inclusief aanwezige werk- en opslagruimte, en is ongeveer 10% groter dan het netto oppervlak.

*Norm*

Bezetting van het staloppervlak (vanaf 10 weken leeftijd)

	Netto oppervlak	Bruto oppervlak
<b>Gemengde opfok</b>		
Dieren per m <sup>2</sup> bij opzet	11,2	10,7
Hennen per m <sup>2</sup> bij opzet	9,5	9,1
Hanen per m <sup>2</sup> bij opzet	1,7	1,6
Afgeleverde hennen per m <sup>2</sup>	9,1	8,7
<b>Gescheiden opfok</b>		
Hennen per m <sup>2</sup> bij opzet	11,5	11,0
Hanen per m <sup>2</sup> bij opzet	9,5	9,1

**Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten inventaris***Toelichting*

Onder inventaris verstaan we de complete inrichting van de stal inclusief voersilo's, ventilatoren, verwarming, voerketting, drinktorens, verlichting en alarmapparatuur.

De opfok van vermeerderingsdieren vindt plaats in grondhuisvestingsystemen en volledig strooiselvloer. Enkele onderdelen zijn apart weergegeven.

*Norm*

Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten van de inventaris

	Vervangingswaarde		Afschrijving (%)	Onderhoud (%)
	€/m <sup>2</sup>	spreiding		
Totale inventaris	71	(60 - 75)	8 <sup>1)</sup>	2
<i>Onderdelen</i>				
Voerinstallatie (incl. weegapp.)				
- voerketting	13	(10 - 16)	6	2
- voerpannen	24	(18 - 27)	6	3
- silo's + vizzels	6	(5 - 8)	6	2
Drinkwaterinstallatie				
- drinktorens	6	(4 - 7)	6	2
- drinkcups/nippels	7	(5 - 9)	6	2
Verwarming (heteluchtkanon)	7	(5 - 8)	6	2
Alarminstallatie	2	(1 - 2)	8	2
Klimaatregeling	12	(7 - 12)	10	3
Ventilatoren	5	(4 - 6)	6	3
TL-verlichting (incl. regelapp.)	6	(5 - 7)	6	2
Noodstroomvoorziening	4	(3 - 6)	6	2
Voedersilo (per silo van 30 m <sup>3</sup> )	4.600			
1-tons kadaverkoeling <sup>2)</sup>	1.750		10	5

<sup>1)</sup> Het totale afschrijvingspercentage is hoger dan de som van de onderdelen, omdat bepaalde delen van installaties sneller worden vervangen. De technische levensduur is langer dan 12,5 jaar.

<sup>2)</sup> Uitgaande van wekelijkse ophaal

### 16.4.3 Emissiereducerende systemen

#### Toelichting

Voor grondhuisvesting zijn systemen ontwikkeld die de uitstoot van NH<sub>3</sub> en/of fijn stof terugdringen. Voor een aantal van deze systemen zijn geschatte jaarlijkse kosten gegeven op basis van de verwachte levensduur en energieverbruik. De meerkosten bestaan uit afschrijving, rente en onderhoud (jaarkosten investering) en overige exploitatiekosten (o.a. energie).

#### Norm

#### Grondhuisvesting

De investeringsbedragen zijn gebaseerd op een stal voor 33.000 dierplaatsen

Nummer Rav	Systeem	Basis investering €/d.pl.	Basis jaarkosten €/d.pl.	Basis energie €/d.pl.	Basis jaarkosten totaal €/d.pl.
E 3.100	Overige huisvestingssystemen <sup>1)</sup>	24,00	2,15	0,90	3,05
		(Extra) investering €/d.pl.	Jaarkosten investering €/d.pl.	Jaarkosten energie <sup>2)</sup> €/d.pl.	Jaarkosten totaal €/d.pl.
E 3.1	Chemische luchtwasser 90%	3,95	0,52	0,72	1,24
E 3.2	Biologische luchtwasser 75%	4,25	0,60	0,86	1,46
E 3.3	Mixluchtventilatie	1,25	0,18	0	0,18
E 3.4	Warmteheaters	1,15	0,17	-0,14	0,03
E 3.5	Biofilter	2,60	0,52	0,57	1,10
E 3.6	Chemische luchtwasser 70%	3,60	0,47	0,53	1,00
E 3.7	Indirect gestookte heaters	0,55	0,08	-0,14	-0,06
E 3.8	Luchtmengsysteem voor strooisel- droging i.c.m. warmtewisselaar	2,10	0,23	-0,23	0,00
	<b>Additionele technieken (alleen fijn stof reductie)</b>				
E 7.1	Oliefilm met drukleidingen	0,90	0,16	0,41	0,57
E 7.3	Waterwasser	3,35	0,47	0,48	0,95
E 7.4	Droogfilterwand	0,42	0,06	0,05	0,11
E 7.5	Ionisatiefilter	3,10	0,38	0	0,38
E 7.6	Warmtewisselaar; 31 % reductie	2,60	0,29	-0,30	-0,01
E 7.7	Warmtewisselaar; 13 % reductie	1,50	0,16	-0,23	-0,07

<sup>1)</sup> E 3.100 is de 'standaardstal'. De kosten voor de overige systemen zijn extra op de kosten voor dit systeem.

<sup>2)</sup> Bij de luchtwassers is dit inclusief andere exploitatiekosten zoals afzet en spuiwater



#### 16.4.4 Algemene kosten

*Toelichting*

De algemene kosten zijn per bedrijf weergegeven.

*Norm*

Algemene kosten per jaar

Omschrijving	Per bedrijf (€)
Boekhouding	4500
Voorlichting en advies	750
Verzekeringen <sup>1)</sup>	5750
Lid bedrijfsverzorgingsdienst	925
Telefoon	800
Bedrijfskleding	625
Contributie en abonnementen	1300
Auto	2000
Onroerend zaak belasting, polder- en waterschapslasten <sup>2)</sup>	3200

<sup>1)</sup> Deze bedragen zijn berekend voor de volgende situatie (inclusief 21% assurantiebelasting):

- WA-verzekering, milieuschadeverzekering, rechtsbijstandsverzekering en een inductieschadeverzekering per bedrijf
- brand/storm- en bedrijfsschadeverzekering voor stallen met brandbare isolatie en een relatief laag stormrisico. Uitgangspunt voor de premie bedrijfsschadeverzekering zijn de kosten voor arbeid, huisvesting en overige niet-toegerekende (= algemene) kosten: € 4 per dierplaats per jaar. De toelichting op de percentages voor de overige verzekeringen staan in paragraaf 1.6.1.

<sup>2)</sup> De economische waarde is voor de stal op 70% en voor de inventaris op 80% van de nieuwbouwwaarde gesteld (zie paragraaf 1.7.3 voor de procentuele bedragen van de economische waarde).

#### 16.4.5 Arbeidsbehoefte

*Toelichting*

Een volwaardige arbeidskracht kan 35.000 opfokdieren (hennen + 10-15% hanen) per ronde verzorgen (grondhuisvesting).

*Norm*

Aantal dieren (hennen + hanen) bij opzet: 35.000

Voor uiteenzetting van de arbeidskosten zie paragraaf 1.4.1.



## 17 Vleeskuikenouderdieren

<b>17.1</b>	<b>Opbrengsten.....</b>	<b>365</b>
17.1.1	Broedeieren.....	365
<b>17.2</b>	<b>Toegerekende kosten.....</b>	<b>366</b>
17.2.1	Aankoop hennen.....	366
17.2.2	Voerkosten.....	366
17.2.3	Rente per opgehokte hen per ronde.....	367
17.2.4	Overige toegerekende kosten.....	367
<b>17.3</b>	<b>Saldoberekening.....</b>	<b>368</b>
<b>17.4</b>	<b>Niet-toegerekende kosten.....</b>	<b>369</b>
17.4.1	Mestafzetkosten.....	369
17.4.2	Bouwwerken.....	369
17.4.3	Emissiereducerende systemen.....	371
17.4.4	Algemene kosten.....	372
17.4.5	Arbeidsbehoefte.....	372

### Algemeen

Bij de prijzen van broedeieren, vlees en voer zijn de gemiddelde LEI-prijzen van de laatste 5 jaar vermeld. Daarnaast zijn normprijzen opgenomen. Deze normprijzen zijn een inschatting van de prijzen op middellange termijn.



## 17.1 Opbrengsten

### 17.1.1 Broedeieren

#### Productie

##### Toelichting

De broedeierenproductie van een koppel hangt nauw samen met de lengte van de productieperiode, de bereikte topproductie en de persistentie van de legcurve.

Een opgehokte hen is bij de vleeskuikenouderdieren een hen op de leeftijd van 22 weken.

##### Norm

Productieperiode (dagen)		
- opfok 20 tot 22 weken	14	
- legperiode	272	
- leegstand	40	
- totale productieperiode	326	(315 - 365)
Week bijplaatsing hanen	40 - 45	
Percentage bijgeplaatste hanen (van het aantal opgehokte hennen)	4,0	
Aantal broedeieren per opgehokte hen	160	(148 - 168)
Uitkomstpercentage	80%	
Aantal consumptie-eieren per opgehokte hen	10	
Uitval (%), incl. selectie		
- 20 - 22 weken hennen	0,5	
hanen	2,0	
- 22 - 61 weken hennen	10	(5 - 15)
hanen	38	(30 - 45)

#### Prijzen

##### Statistiek

De prijs per broedei hangt nauw samen met het merk ouderdieren en de marktsituatie. De prijs per broedei is afhankelijk van het bevruchting- en uitkomstpercentage.

	2009	2010	2011	2012	2013
Prijs per broedei (eurocent)	18,7	19,2	18,2	18,35	19,45

Buiten integratieverband

Bron: LEI, omrekening Wageningen UR Livestock Research

##### Norm

Prijs per broedei bij 80% uitkomst	18,3 eurocent	(16,0 – 20,0 eurocent)
Korting per % lagere uitkomst	0,2 eurocent	
Prijs per consumptie-ei	2,0 eurocent	

#### Vleesprijzen

##### Statistiek

De producentenprijs (per kg levend gewicht) van uitgelegde moederdieren wordt sterk bepaald door de dan geldende marktprijs.

	2009	2010	2011	2012	2013
Prijs (€/kg)	0,40	0,39	0,425	0,55	0,61

Prijzen exclusief BTW

Bron: LEI, omrekening Wageningen UR Livestock Research

*Norm*

Producentenprijs per afgeleverde kg:	€ 0,40
Gewicht hennen	3,7 (3,6 - 3,8)
Gewicht hanen	4,8 (4,6 - 5,0)

## 17.2 Toegerekende kosten

### 17.2.1 Aankoop hennen

*Norm*

Bij aankoop van 20-weekse hennen zit 10% hanen. In de prijs voor de hennen kunnen de kosten voor aankoop van de hanen verrekend zijn, maar er kan ook een prijs per dier gerekend worden.

Prijs 20-wk hen (incl. € 0,80 entingen)	€ 10,48	(of € 9,44 per dier)
Prijs bij te plaatsen hanen (per stuk)	€ 8,50	

### 17.2.2 Voerkosten

#### Voerverbruik

*Toelichting*

Tussen koppels bestaan aanzienlijke verschillen in voerverbruik.

*Norm*

Voerverbruik per aanwezig dier per dag (g)	
20 - 22 weken	124
Vanaf 22 weken (inclusief graan)	162 (150 - 170)
Vanaf 22 weken bij gescheiden voeren	
- hanen	155
- hennen	167

Voerverbruik hanen en hennen per opgehokte hen (kg)	
20 - 22 weken	1,9
22 - 61 weken	46,8

#### Voerprijzen

*Statistiek*

De voerprijzen (€/100 kg) voor foktoommeel slachtrassen variëren per integratie, per regio en gedurende het jaar.

	2009	2010	2011	2012	2013 <sup>1)</sup>
Voerprijs	23,75	24,65	30,10	32,60	32,25

Bron: LEI <sup>1)</sup> In juli 2013 is een voerprijscorrectie van € -1,75 doorgevoerd.

*Norm*

Voerprijs foktoommeel per 100 kg, bij levering 16 ton in bulk: € 26,00

### 17.2.3 Rente per opgehokte hen per ronde

*Toelichting*

Berekening van de rentekosten over het gemiddeld geïnvesteerd vermogen per opgehokt moederdier: {aankoopprijs hen + voerkosten (20-22 weken) + slachtwaarde hen x (1 - uitval%)}  
: 2 x rente% x (aantal dagen opfok + leg) : 365

Kosten per opgehokte hen per ronde	
Aankoopprijs hen (incl. haan)	€ 10,55
Slachtwaarde hen (incl. haan)	€ 1,47
Voerkosten 20 - 22 weken	€ 0,52
Gemiddeld geïnvesteerd vermogen	€ 6,27
Rente%	5,5
Dagen opfok + leg	286

*Norm*

Rentekosten per opgehokte hen per ronde: € 0,27

### 17.2.4 Overige toegerekende kosten

*Toelichting*

Overige toegerekende kosten zijn de kosten voor een aantal zaken die rechtstreeks samenhangen met het productieproces.

*Norm*

Kosten per opgehokte hen per ronde	Eurocent	
Elektriciteit (3,9 kWh)	60	(50 - 70)
Water (100 l, incl. reiniging)	11	(7 - 14)
Verwarming (0,28 m <sup>3</sup> gas) <sup>1)</sup>	18	(0 - 22)
Gezondheidszorg (incl. ontsmetten)	55	(30 - 65)
Strooisel <sup>2)</sup>	5	(7 - 30)
Nestmateriaal	7	
Heffingen <sup>3)</sup>	10	
Vang- en laadkosten	24	(20 - 27)
Ophalen kadavers (SRM)	<u>8</u>	
Totaal	198	

<sup>1)</sup> Afhankelijk van de stalinrichting is er wel of geen bijverwarming

<sup>2)</sup> Afhankelijk van legnesttype en stalinrichting (roosteroppervlakte)

<sup>3)</sup> Heffingen 2014 (rekening houdend met toekomstige stijgingen)

### 17.3 Saldoberekening

Het saldo (exclusief BTW) voor de houderij van vleeskuikenouderdieren wordt berekend per 100 opgehokte hennen (22 weken leeftijd)

Omschrijving	Hoeveelheid	Prijs/eenheid (€)	Bedrag (€)
<b>Opbrengsten</b>			
Broedeieren	16.000	0,183 <sup>1)</sup>	2 928
Consumptie-eieren	1000	0,02	20
Slachtdieren (kg)	367	0,40	147
Selectiedieren			0
<b>Af: kosten hennen en voer</b>			
Hennen (incl. hanen)	100	10,55	1055
Bijplaatsen hanen	4,0	8,50	34
Voer (kg; prijs per 100 kg)			
- opfokmeel	190	27,75	53
- foktoommeel	4681	26,00	1 217
<b>Voerwinst</b>			<b>735</b>
<b>Af: overige toegerekende kosten</b>			
Elektriciteit			60
Water			11
Verwarming			18
Gezondheidszorg (incl. ontsmetten)			55
Strooisel			5
Nestmateriaal			7
Heffingen (incl. Mg-fonds)			10
Vang- en laadkosten			24
Ophalen kadavers			8
<b>Saldo, excl. berekende rente</b>			<b>537</b>
Berekende rente			27
<b>Saldo</b>			<b>510</b>
<b>Saldo per 100 opgehokte hennen op jaarbasis</b>			<b>571</b>

1) Prijs bij 80% uitkomst broedeieren



## 17.4 Niet-toegerekende kosten

### 17.4.1 Mestafzetkosten

#### *Toelichting*

De mestafzetkosten kunnen van bedrijf tot bedrijf sterk verschillen. De kosten zijn o.a. afhankelijk van de afzetmogelijkheden op het eigen bedrijf of in de regio, contracten/afspraken, de kwaliteit van de mest enz. Uitgebreide informatie over mestproductie, mestafzet, tarieven e.d. is te vinden in paragraaf 1.3.

Bij de berekening van de mestkosten is uitgegaan van:

- een bedrijf zonder grond
- kosten voor opslag, inleggelden en contributie zijn buiten de berekening gelaten
- afzetkosten voor de lange termijn: € 15,- per ton (incl. monsternamen en analyse circa € 2,-)

#### *Norm*

Ophaalbijdrage per 100 opgehokte hennen per ronde voor een bedrijf met:

- gedeeltelijk rooster 21.000 plaatsen € 23,-
- volledig strooisel 21.000 plaatsen € 21,-

### 17.4.2 Bouwwerken

Met ingang van 1 april 2014 gelden extra eisen in het kader van het Bouwbesluit 2012 betreffende de brandveiligheid van het bedrijfsmatig houden van dieren. De wijzigingen houden in dat:

- Bij nieuwbouw moet de technische ruimte minimaal 60 minuten brandwerend zijn.
- Bij nieuw- en verbouw moeten constructieonderdelen van en aankleding in stallen tenminste voldoen aan brandklasse B.

### Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten stallen

#### *Toelichting*

De bouwkosten variëren enigszins per regio. We gaan uit van drie stallen, elk 76 x 14 m. Dit zijn binnenwerkse afmetingen, inclusief 5 m voorruimte.

De kosten zijn berekend op basis van het bruto staloppervlak inclusief de ventilatiekokers, luchtinlaatkleppen en fundering voor voersilo's. De jaarlijkse kosten van stal en inventaris zijn exclusief de verzekeringspremies voor brand- en stormschade.

#### *Norm*

Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten van gebouwen

	Vervangingswaarde (€/m <sup>2</sup> )	Afschrijving (%) <sup>1)</sup>	Onderhoud (%)
Traditionele stal	190 – 210	4	1
Boogstal/serrestal	160	5	1,5
Bewaarplaats voor broedeieren (incl. inventaris)	375 – 425	4	1

<sup>1)</sup> De technische levensduur is langer dan 25 jaar

Voor bijkomende kosten zie paragraaf 1.6.1.

## Staloppervlak

### Toelichting

Aantal hennen per m<sup>2</sup> bij grondhuisvesting. Het bruto oppervlak is het oppervlak op basis van de buitenmaten van het gebouw (inclusief eierenopslag/werkruimte). Het netto staloppervlak is de beschikbare ruimte voor de dieren, en is ongeveer 10% kleiner dan het bruto oppervlak.

### Norm

Aantal hennen/m<sup>2</sup>

	Netto oppervlak	Bruto oppervlak
Hennen per m <sup>2</sup> bij opzet	7,00 (6,5 - 7,5)	6,3 (5,9 - 6,8)
Hennen per m <sup>2</sup> op 22 weken	6,94	6,25
Dieren (hennen en hanen) per m <sup>2</sup> bij opzet	7,70	6,95

## Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten inventaris

### Toelichting

Onder inventaris verstaan we de complete inrichting van de stal verstaan, incl. voersilo's, voer- en drinkwaterinstallatie, legnesten, lattenroosters, heteluchtkanon, verlichting en alarmapparatuur. Enkele onderdelen zijn apart weergegeven.

### Norm

Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten van de inventaris

	Vervangingswaarde		Afschrijving (%)	Onderhoud (%)
	(€/m <sup>2</sup> )	spreiding		
<b>Totale inventaris</b>	105	(90 - 115)	8 <sup>1)</sup>	2
(autom. legnesten en drinktorens)				
<i>Onderdelen</i>				
Legnesten				
- automatisch legnest	18	(15 - 21)	6	2
- handgeraapt legnest	4	(3 - 5)	6	1
Inpakker eieren	18	(15 - 21)	6	2
Voerinstallatie (incl. weegapp.)				
- voerpannen (hanen)	5	(5 - 7)	6	3
- voerketting grill (hennen)	14	(11 - 15)	6	2
- silo's + vijzels	7	(6 - 8)	6	2
Drinkwaterinstallaties				
- drinktorens	5	(4 - 6)	6	2
- drinkcups/nippels	6	(5 - 8)	6	2
Lattenroosters	12	(8 - 20)	6	2
Verwarming (heteluchtkanon)	4	(2 - 5)	6	2
TL-verlichting	7	(5 - 9)	6	2
Ventilatoren (incl. klimaatregeling)	14	(10 - 18)	6	3
Noodstroomvoorziening/alarmapp.	5	(4 - 6)	8	3
Silo's (per silo van 30 m <sup>3</sup> )	4.600			
1-tons kadaverkoeling <sup>2)</sup> (prijs/stuk)	1.750		10	5

<sup>1)</sup> Het totale afschrijvingspercentage is hoger dan de som van de onderdelen, omdat bepaalde delen van installaties sneller worden vervangen. De technische levensduur is langer dan 12,5 jaar.

<sup>2)</sup> Uitgaande van wekelijks ophalen

### 17.4.3 Emissiereducerende systemen

#### Toelichting

Voor de huisvesting van ouderdieren zijn systemen ontwikkeld die de uitstoot van NH<sub>3</sub> en/of fijn stof terugdringen. Voor deze systemen die in de RAV zijn opgenomen, zijn geschatte jaarlijkse kosten weergegeven, op basis van de verwachte levensduur en energieverbruik.

De genoemde meerkosten bestaan uit afschrijving, rente en onderhoud (jaarkosten investering) en overige exploitatiekosten (o.a. energie).

#### Norm

#### Grondhuisvesting, volièrehuisvesting en groepskooien

Huisvestingssystemen voor vleeskuikenouderdieren voor 23.000 dierplaatsen, groepshuisvesting 25.000 dieren.

Nr. Rav	Systeem	Basis investering €/d.pl.	Basis jaarkosten €/d.pl.	Basis energie €/d.pl.	Basis jaarkosten €/d.pl.
E 4.100 <sup>1)</sup>	Overige huisvestingssystemen	43,50	3,90	0,80	4,70
		Extra investering €/d.pl.	Jaarkosten investering €/d.pl.	Jaarkosten energie €/d.pl.	Jaarkosten totaal €/d.pl.
E 4.1	Groepskooi voorzien van mestband en geforceerde mestdroging	-0,90	0,82	0,42	1,24
E 4.2	Volière + mestbandbeluchting	4,40	0,55	0,42	0,97
E 4.3	Volière + mest- en strooiselbeluchting	6,60	0,80	1,96	2,76
E 4.4	Grondhuisvesting				
E 4.4.1	Mestbeluchting van bovenaf	3,80	0,47	4,16	4,63
E 4.4.2	Mestbeluchting met verticale slangen	3,45	0,41	0,42	0,83
E 4.4.3	Buizen onder de beun	0,75	0,09	0,49	0,58
E 4.4.4	Mestbeluchting met verticale ventilatiekokers	1,95	0,29	0,10	0,39
E 4.5	Perfosysteem op gedeeltelijk verhoogde roostervloer	6,85	0,60	0,17	0,77
E 4.6	Chemisch luchtwassysteem <sup>2)</sup> 90% reductie;	7,60	1,00	1,40	2,40
E 4.7	Volière- en grondhuisvesting Biologisch luchtwassysteem <sup>2)</sup> 70% reductie;	8,25	1,15	1,75	2,90
E 4.8	Volière- en grondhuisvesting met mestbanden	3,60	0,62	0	0,62
E 4.9	Biofilter	4,75	0,98	1,01	2,00
E 4.10	Chemische luchtwasser 70%	6,90	0,90	1,05	1,95
	<b>Additionele technieken (fijn stof reductie)</b>				
E 7.3	Waterwasser	6,30	0,88	0,92	1,80
E 7.4	Droogfilterwand	0,75	0,10	0,10	0,20
E 7.5	Ionisatiefilter	5,85	0,73	0	0,73
E 7.6	Warmtewisselaar; 31% reductie	3,65	0,41	0,09	0,50
E 7.7	Warmtewisselaar; 13% reductie	2,10	0,23	0,10	0,33

<sup>1)</sup> 4.100 is de 'standaardstal'. De jaarkosten voor de overige systemen zijn extra boven de kosten voor dit systeem.

<sup>2)</sup> Bij de luchtwassers is dit inclusief andere exploitatiekosten zoals afzet spuiwater, arbeid enz.

#### 17.4.4 Algemene kosten

*Toelichting*

De algemene kosten zijn per bedrijf weergegeven.

*Norm*

De algemene kosten per jaar (€)

Omschrijving	Per bedrijf
Boekhouding	4500
Voorlichting en advies	1250
Verzekeringen <sup>1)</sup>	8300
Lid bedrijfverzorgingdienst	850
Telefoon	800
Bedrijfskleding	400
Contributie en abonnementen	1250
Auto	2000
Onroerend zaak belasting, polder- en waterschapslasten <sup>2)</sup>	3150

<sup>1)</sup> Deze bedragen zijn berekend voor de volgende situatie (inclusief 21% assurantiebelasting):

- WA-verzekering, milieuschadeverzekering, rechtsbijstandsverzekering en een inductieschadeverzekering per bedrijf
- brand/storm- en bedrijfsschadeverzekering voor stallen met brandbare isolatie en een relatief laag stormrisico. Uitgangspunt voor de premie bedrijfsschadeverzekering zijn de kosten voor arbeid, huisvesting en overige niet-toegerekende (= algemene) kosten: per dierplaats € 6,30 per jaar.

De toelichting op de percentages voor de overige verzekeringen staan in paragraaf 1.3.3.

<sup>2)</sup> De economische waarde is voor de stal op 70% en voor de inventaris op 80% van de nieuwbouwwaarde gesteld. (zie paragraaf 1.7.3 voor de procentuele bedragen over de economische waarde).

#### 17.4.5 Arbeidsbehoefte

*Toelichting*

Een volwaardige arbeidskracht verzorgt, afhankelijk van de automatiseringsgraad, 14.000 tot 25.000 vleeskuikenouderdieren.

*Norm*

Aantal moederdieren per v.a.k.: 21.000 + 9% hanen (extra arbeid nodig in piekperioden)

Zie voor verdere uiteenzetting van de arbeidskosten paragraaf 1.4.1.

## 18 Vleeskuikens

<b>18.1</b>	<b>Opbrengsten.....</b>	<b>375</b>
18.1.1	Vleesproductie .....	375
18.1.2	Vleesprijzen .....	375
<b>18.2</b>	<b>Toegerekende kosten.....</b>	<b>376</b>
18.2.1	Aankoop kuikens .....	376
18.2.2	Voerkosten .....	376
18.2.3	Rente per opgehokt kuiken per ronde .....	377
18.2.4	Overige toegerekende kosten .....	377
<b>18.3</b>	<b>Saldoberekening reguliere vleeskuikens.....</b>	<b>378</b>
<b>18.4</b>	<b>Saldoberekening langzaamgroeiend vleeskuiken .....</b>	<b>379</b>
<b>18.5</b>	<b>Verloop van voerwinst en saldo .....</b>	<b>380</b>
<b>18.6</b>	<b>Niet-toegerekende kosten .....</b>	<b>381</b>
18.6.1	Mestafzetkosten.....	381
18.6.2	Bouwwerken .....	381
18.6.3	Emissiereducerende systemen.....	382
18.6.4	Algemene kosten.....	384
18.6.5	Arbeidsbehoefte .....	384

### Algemeen

Bij de prijzen van vlees en voer zijn de gemiddelde LEI-prijzen van de laatste 5 jaar vermeld. Daarnaast zijn normprijzen opgenomen. Deze normprijzen zijn een inschatting van de prijzen op middellange termijn.



## 18.1 Opbrengsten

### 18.1.1 Vleesproductie

#### *Toelichting*

Het aflevergewicht van de dieren hangt nauw samen met de lengte van de productieperiode (dagen); er zijn echter ook regionale verschillen. De productieperiode duurt bij uitladen tot het moment dat de laatste kuikens worden opgehaald. Het aantal opgehokte kuikens per m<sup>2</sup> hangt nauw samen met de te verwachten omgevingtemperatuur (zomer-/winterseizoen) en licht/zwaar afleveren.

#### *Statistiek*

	2008	2009	2010	2011	2012 (v)	2013 (r)
Productieperiode (dagen)	42	41,5	42	42		
Leegstand (dagen)	10		6	6		
Aflevergewicht	2180	2210	2260	2260	2295	2300
Uitval (%)	3,8	3,7	3,7	3,1	3,5	3,5
Groei/dier/dag (g)	53		56	57		
Voerconversie	1,75	1,75	1,75	1,67	1,67	1,66

Bron: LEI, (v) = voorlopig, (r) = raming

#### *Norm reguliere vleeskuikens*

Productieperiode (dagen)	41	(36 - 48)
Leegstandperiode (dagen)	8	(6 - 16)
Aflevergewicht (levend) (g)	2.250	(1600 - 2400)
Uitval (%)	3,5	(2,5 - 4,5)
Groei/dier/dag (g)	57	
Voerconversie	1,64	
Bezetting (kuikens per m <sup>2</sup> netto staloppervlak <sup>1)</sup>	21,5	(18 - 23)

<sup>1)</sup> Het netto staloppervlak is het oppervlak van de voor de dieren beschikbare ruimte. Op basis van de maximale bezettingsdichtheid in het Vleeskuikenbesluit, wordt uitgegaan van 41 kg/m<sup>2</sup> (1/3 koppels op 39 en 2/3 koppels op 42 kg/m<sup>2</sup>). Als tussentijds 15-20% van de kuikens wordt uitgeladen, is een opzet van 21,5 kuikens en een gemiddeld aflevergewicht van 2200 gram mogelijk.

#### *Norm langzaamgroeiende vleeskuikens*

Productieperiode (dagen)	56
Leegstandperiode (dagen)	9
Aflevergewicht (levend) (g)	2.400
Uitval (%)	2,5
Groei/dier/dag (g)	43
Voerconversie	2,09
Bezetting (kuikens per m <sup>2</sup> netto staloppervlak, incl. overdekte uitloop)	10,5

### 18.1.2 Vleesprijzen

#### *Toelichting*

In integratieverband worden opbrengstprijzen gehanteerd die gestaffeld zijn op basis van gewicht (bijvoorbeeld 1600 - 2500 g). Afhankelijk van de marktontwikkelingen worden de prijzen van tijd tot tijd aangepast.

*Statistiek*

Gemiddelde producentenprijzen (€/kg afgeleverd gewicht)

	2009	2010	2011	2012	2013
Contract (1925 g)	0,78	0,78	0,88	0,905	0,92
Vrije markt	0,77	0,81	0,87	0,90	0,92

Prijzen exclusief BTW

Bron: LEI

*Norm*

Producentenprijs (per kg afgeleverd gewicht):

Reguliere vleeskuikens	€ 0,835
Langzaamgroeiende vleeskuikens	€ 1,09 (30% extra t.o.v. regulier)

## 18.2 Toegerekende kosten

### 18.2.1 Aankoop kuikens

*Toelichting*

De kuikenprijs is afhankelijk van het merk kuiken en de integratie.

*Norm*

Kuikenprijs (per kuiken)

Reguliere vleeskuikens	€ 0,33
Langzaamgroeiende vleeskuikens	€ 0,345

### 18.2.2 Voerkosten

#### **Voerverbruik**

*Toelichting*

Het voerverbruik wordt uitgedrukt door het kengetal voerconversie (vc), dit is: voerverbruik (kg)/afgeleverd gewicht (kg).

De hoogte van de vc varieert per koppel. Voor een correcte beoordeling van de voerconversie moet deze gecorrigeerd worden voor het afgeleverde gewicht.

*Norm*

Aflevergewicht (g)	2.250	(1.700 – 2.500)
Voerconversie (2.250 g)	1,64	(1,42 – 1,74)
Voerverbruik per afgel. kuiken per productieperiode (g)	3.690	(2.414 – 4.350)

#### **Voerprijzen**

*Toelichting*

In de praktijk wordt op veel bedrijven 24 tot 32 ton geleverd, waarbij tarwe is bijgemengd.



*Statistiek*

De voerprijzen (€/100 kg) variëren per integratie, per regio en gedurende het jaar

	2009	2010	2011	2012	2013
Vleeskuikenkorrel m.a.c	31,20	32,65	38,65	41,40	-
Afmestkorrel	30,25	31,85	37,80	40,25	-
Vleeskuikenkorrel geconcentreerd 35% tarwe					36,00 <sup>1</sup>
Bedrijven-Informatienet	26,50	27,80	34,20	36,70 (v)	37,80 (r)

Prijzen exclusief BTW Bron: LEI; Bedrijven-Informatienet

<sup>1</sup> Sinds 1 juli 2013 wordt alleen de prijs van vleeskuikenkorrel geconcentreerd 35% gepubliceerd, die € 4,- lager ligt dan vleeskuikenkorrel m.a.c. Het getal € 36,00 heeft daardoor slechts betrekking op 2<sup>e</sup> helft 2013. Over heel 2013 zou het bedrag waarschijnlijk € 2,- hoger geweest zijn.

*Norm*

Voerprijs (per 100 kg)

Gewogen gemiddelde € 31,50

### 18.2.3 Rente per opgehokt kuiken per ronde

*Toelichting*

De rentekosten over het gemiddelde geïnvesteerd vermogen per opgehokt vleeskuiken worden benaderd met: {kuikenprijs + (1/2 x voerkosten)} x rente% x (productieperiode : 365)

Voerkosten = aflevergewicht x voerconversie x voerprijs

- kuikenprijs € 0,33
- voerkosten € 1,12
- rente% 5,5
- productieperiode (dagen) 42

*Norm*

Rentekosten per 100 opgehokte kuikens € 0,55

### 18.2.4 Overige toegerekende kosten

*Toelichting*

Overige toegerekende kosten zijn de kosten voor een aantal zaken die rechtstreeks samenhangen met het productieproces.

*Norm*

Kosten per opgezet kuiken per ronde	Eurocent	Spreiding
Elektriciteit	2,25	(2 - 3)
Water (7 l, incl. reiniging)	0,75	
Verwarming <sup>1</sup>	4,25	(3 - 7)
Gezondheidszorg (incl. ontsmetten)	5,0	(2 - 7)
Strooisel <sup>2</sup> (1 kg per m <sup>2</sup> )	1,0	(0,5 - 1)
Vang- en laadkosten	4,25	(3 - 6)
Heffing PPE	0,3	
Diergezondheidsheffing <sup>3</sup>	0,1	
Ophalen kadavers	0,2	
Totaal	18,0	

<sup>1</sup> Seizoensverschillen <sup>2</sup> Regionale verschillen

### 18.3 Saldoberekening reguliere vleeskuikens

Het saldo voor de vleeskuikenhouderij is berekend per 100 opgezette kuikens per ronde, uitgaande van een bezettingsdichtheid van 41 kg/m<sup>2</sup>.

Omschrijving	Hoeveelheid	Prijs/eenheid (€)	Bedrag (€)	
<b>Opbrengsten</b>				
Afgeleverde kg kuiken	217	0,835	181,30	
<b>Af: kosten kuikens en voer</b>				
- kuikens	100	0,33	33,00	
- voer (kg)	356,1	0,315	112,17	
<b>Voerwinst</b>			<b>36,13</b>	
<b>Voerwinst per m<sup>2</sup> op jaarbasis</b>				<b>57,9</b>
<b>Af: overige toegerekende kosten</b>				
Elektriciteit			2,25	
Water			0,75	
Verwarming			4,25	
Gezondheidszorg			5,0	
Strooisel			1,0	
Vang- en laadkosten			4,25	
Heffing PPE			0,3	
Ophalen kadavers			0,2	
<b>Saldo, excl. berekende rente</b>			<b>18,13</b>	
Berekende rente			0,55	
<b>Saldo</b>			<b>17,58</b>	
<b>Saldo per 100 opgezette kuikens op jaarbasis</b>			<b>131</b>	
<b>Saldo per m<sup>2</sup> op jaarbasis</b>				<b>28,2</b>

Bedrijven die het reinigen tussen de rondes uitbesteden, hebben veelal te maken met reinigingskosten tot € 2,00 per 100 opgezette kuikens (€ 3 per m<sup>2</sup>). Ook de mestafzetkosten kunnen oplopen tot € 2,00 per 100 opgezette kuikens.

#### 18.4 Saldoberekening langzaamgroeïend vleeskuiken

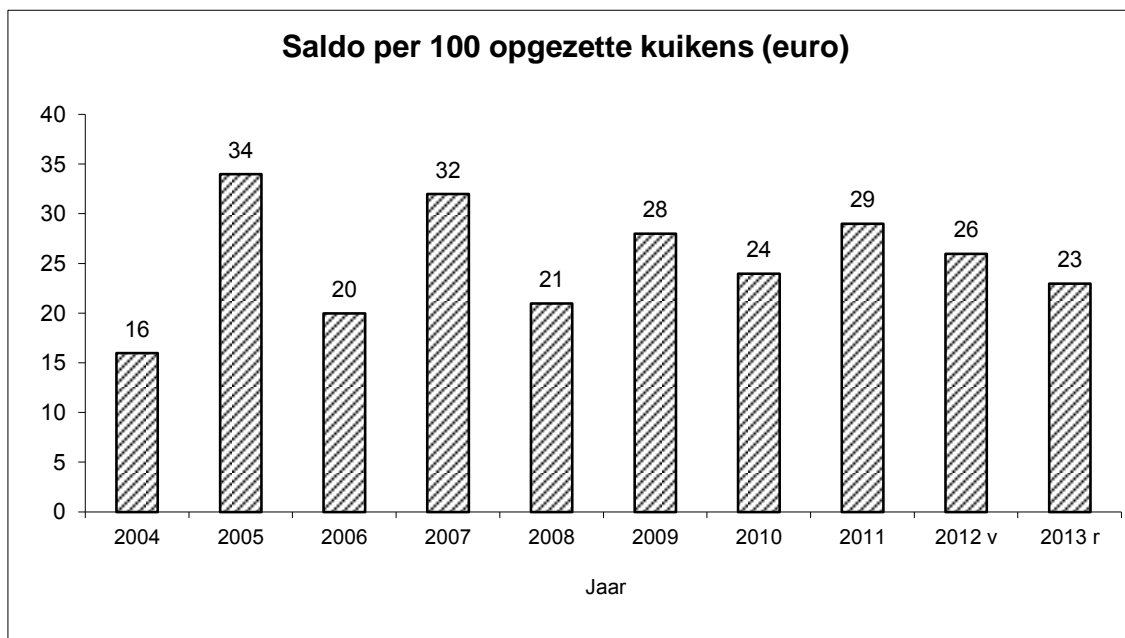
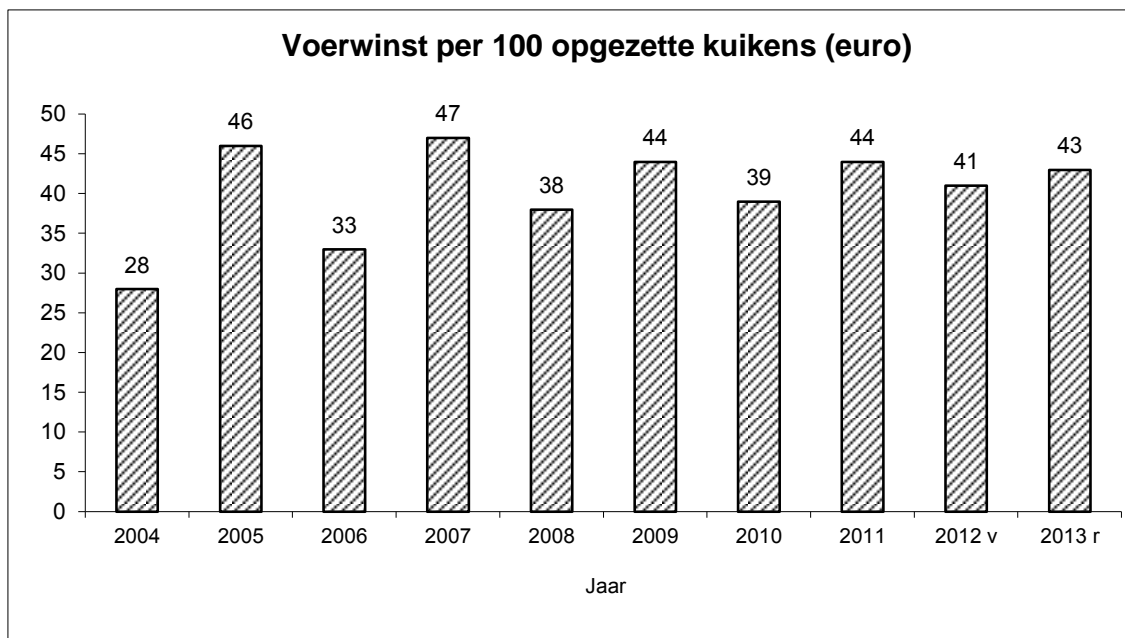
Het saldo voor de vleeskuikenhouderij is berekend per 100 opgezette kuikens per ronde, uitgaande van een bezettingsdichtheid van 14 kuikens/m<sup>2</sup> (10,5/m<sup>2</sup> incl. overdekte uitloop)

Omschrijving	Hoeveelheid	Prijs/eenheid (€)	Bedrag (€)
<b>Opbrengsten</b>			
Afgeleverde kg kuiken	234	1,09	255,06
<b>Af: kosten kuikens en voer</b>			
- kuikens	100	0,345	34,50
- voer (kg)	489,1	0,305	149,16
<b>Voerwinst</b>			<b>71,40</b>
<b>Voerwinst per m<sup>2</sup> op jaarbasis</b>			<b>42,1</b>
<b>Af: overige toegerekende kosten</b>			
Elektriciteit			4,00
Water			0,80
Verwarming			8,00
Gezondheidszorg			3,50
Strooisel			2,50
Vang- en laadkosten			4,75
Heffing PPE			0,30
Ophalen kadavers			0,20
<b>Saldo, excl. berekende rente</b>			<b>47,35</b>
Berekende rente			0,92
<b>Saldo</b>			<b>46,43</b>
<b>Saldo per 100 opgezette kuikens op jaarbasis</b>			<b>261</b>
<b>Saldo per m<sup>2</sup> op jaarbasis</b>			<b>27,4</b>

## 18.5 Verloop van voerwinst en saldo

### Toelichting

De voerwinst en het saldo (excl. BTW) per 100 opgezette kuikens in de afgelopen jaren uit het LEI Informatienet is weergegeven in de onderstaande grafieken.



Bron: LEI, omrekening Wageningen UR Livestock Research

(v) = voorlopig, (r) = raming

### Opmerking

De voorbeeldberekening en het LEI-saldo zijn niet helemaal vergelijkbaar, omdat de voorbeeldberekening een norm is voor de komende jaren. Verder hanteert het LEI een andere berekeningswijze voor het saldo dan in de voorbeeldberekening hierboven. Het LEI neemt kosten voor elektriciteit, water en berekende rente (circa 3,5 cent pok) niet mee bij het saldo.

## 18.6 Niet-toegerekende kosten

### 18.6.1 Mestafzetkosten

#### *Toelichting*

De mestafzetkosten kunnen van bedrijf tot bedrijf sterk verschillen. De kosten zijn o.a. afhankelijk van de afzetmogelijkheden op het eigen bedrijf of in de regio, contracten/afspraken, de kwaliteit van de mest enz. Uitgebreide informatie over mestproductie, mestafzet, tarieven e.d. is te vinden in paragraaf 1.3.

Bij de berekening van de mestkosten is uitgegaan van:

- een bedrijf zonder grond
- kosten voor opslag, inleggelden en contributie zijn buiten de berekening gelaten
- afzetkosten voor de lange termijn: € 15,- per ton (incl. monstername en analyse circa € 2,-)

#### *Norm*

Mestafzetkosten voor een bedrijf met 90.000 plaatsen: € 2,00 per 100 opgezette kuikens  
of € 3,15 per m<sup>2</sup> per jaar.

### 18.6.2 Bouwwerken

Met ingang van 1 april 2014 gelden extra eisen in het kader van het Bouwbesluit 2012 betreffende de brandveiligheid van het bedrijfsmatig houden van dieren. De wijzigingen houden in dat:

- Bij nieuwbouw moet de technische ruimte minimaal 60 minuten brandwerend zijn.
- Bij nieuw- en verbouw moeten constructieonderdelen van en aankleding in stallen tenminste voldoen aan brandklasse B.

### Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten stallen

#### *Toelichting*

Bij nieuwbouw zijn stallengten van 60 tot 80 m en stalbreedten van 16 tot 20 m het meest gangbaar. Door deze verschillen in afmetingen en door regionale verschillen in bouwkosten is er een grote spreiding in bouwkosten. De gebouwenkosten zijn berekend op basis van het bruto staloppervlak, inclusief de ventilatiekokers en fundering voor voersilo's.

De jaarlijkse kosten van stal en inventaris zijn exclusief de verzekeringspremies voor brand- en stormschade. Er is uitgegaan van mechanisch geventileerde stallen.

#### *Norm*

Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten van gebouwen

	Vervangingswaarde		Afschrijving <sup>1)</sup>	Onderhoud
	(€/m <sup>2</sup> )	(€/dierpl)	(%)	(%)
Traditionele stal	190 – 210	9,50	4	1
Boogstal/serrestal	160	7,50	5	1,5

<sup>1)</sup> De technische levensduur van een traditionele stal is langer dan 25 jaar  
Voor bijkomende kosten zie paragraaf 1.6.1.

## Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten inventaris

### Toelichting

Onder de inventaris verstaan we de complete inrichting van de stal, incl. voersilo's, voer- en drinkwaterinstallaties, verwarming, verlichting, ventilatoren en alarmapparatuur.

Enkele componenten van de inventaris zijn weergegeven.

De waarden in de volgende tabel zijn gebaseerd op een bedrijf met drie stallen, met per stal ongeveer 30.000 dieren. De stallen zijn mechanisch geventileerd.

### Norm

Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten van de inventaris (exclusief emissiereducerend systeem)

	Vervangingswaarde		Afschrijving (%)	Onderhoud (%)	
	(€/m <sup>2</sup> )	Spreiding (€/d.pl)			
<i>Totale inventaris</i> (o.a. heteluchtkanon)	90	(75 - 95)	4,25	8 <sup>1)</sup>	2
<i>Onderdelen</i>					
Voerinstallatie					
- voerpannen	13	(10 - 14)		6	3
- silo's + vijzels	11	(9 - 12)		6	2
- voerweger	1,5	(1 - 2)		10	2
Drinkwaterinstallaties					
- nippels of cups	11	(9 - 12)		6	2
Verwarmingssystemen					
- c.v.-buizen	14	(12 - 16)		6	2
- gas-luchtverwarming	10	(8 - 12)		6	2
Ventilatie					
- regelapparatuur	3	(2 - 4)		10	2
- ventilatoren (incl. kokers)	12	(9 - 13)		6	3
- inlaat (incl. liermotoren)	11	(9 - 13)		6	2
Alarminstallatie	2	(1 - 2)		10	2
Noodstroomaggregaat	9	(8 - 10)		6	2
Verlichting	7	(6 - 9)		6	2
Elektra algemeen	2	(1 - 2)		6	2
Nevelkoeling	6	(5 - 7)		10	2
Reinigingsapparatuur	2	(1 - 3)		10	2
Voedersilo (per silo van 50 m <sup>3</sup> )		7.000			
4-tons kadaverkoeling <sup>2)</sup>		3.500		10	4
8-tons kadaverkoeling <sup>2)</sup>		4.800		10	3

<sup>1)</sup> Het totale afschrijvingspercentage is hoger dan de som van de onderdelen, omdat bepaalde delen van installaties sneller worden vervangen. De technische levensduur is langer dan 12,5 jaar.

<sup>2)</sup> Uitgaande van wekelijks ophalen

## 18.6.3 Emissiereducerende systemen

### Toelichting

Voor de huisvesting van vleeskuikens zijn systemen ontwikkeld die de uitstoot van NH<sub>3</sub> en/of fijn stof terugdringen. Voor een aantal van deze systemen die in de RAV zijn opgenomen, zijn geschatte jaarlijkse kosten gegeven, op basis van de verwachte levensduur en energieverbruik. De systemen E 5.1 tot en met E 5.3 worden niet vermeld, aangezien deze systemen nauwelijks toegepast worden in de praktijk.

De genoemde **meerkosten** bestaan uit afschrijving, rente en onderhoud (jaarkosten investering) en overige exploitatiekosten (o.a. energie). De **extra investering** en jaarkosten komen bovenop de investering (à € 13,75) en kosten (à € 1,70) voor het basissysteem (E 5.100).

*Norm*

**Grondhuisvesting**

De investeringsbedragen zijn gebaseerd op 90.000 vleeskuikens.

Nr. Rav	Systeem	Basis investering €/d.pl.	Basis jaarkosten €/d.pl.	Basis energie €/d.pl.	Basis jaarkosten €/d.pl.
E 5.100	Overige huisvestingssystemen <sup>1)</sup>	13,75	1,20	0,50	1,70
		Extra Investering €/d.pl.	Jaarkosten Investering €/d.pl.	Jaarkosten energie <sup>2)</sup> e.d. €/d.pl.	Jaarkosten Totaal €/d.pl.
E 5.4	Chemisch luchtwassersysteem 90% emissiereductie, grondhuisvesting	3,70	0,50	0,64	1,14
E 5.5	Grondhuisvesting met vloerverwarming en vloerkoeling	2,25	0,29	-0,11	0,18
E 5.6	Mixluchtventilatie	0,70	0,10	0,0	0,10
E 5.7	Biologisch luchtwassersysteem 70% emissiereductie, grondhuisvesting	3,70	0,55	0,61	1,16
E 5.8	Etagesysteem met strooisel-droging <sup>2)</sup>	2,05	0,53	-0,45	0,08
E 5.9	Uitbroeden eieren plus vervolghuisvesting				
5.9.1.2.2	Vanaf 19 dagen leeftijd in E 5.6	1,37	0,34	-0,43	-0,09
5.9.1.2.4	Vanaf 19 dagen leeftijd in E 5.10	1,24	0,32	-0,46	-0,14
E 5.10	Warmteheaters	0,42	0,06	-0,06	0
E 5.11	Luchtmengkast voor strooisel-droging i.c.m. warmtewisselaar	1,20	0,14	-0,08	0,06
E 5.12	Biofilter	2,55	0,53	0,56	1,09
E 5.13	Chemische luchtwater 70%	3,30	0,44	0,43	0,87
E 5.14	Indirect gestookte heaters	0,23	0,03	-0,06	-0,03
	TerraSea <sup>3)</sup>	4,10	0,54	-0,14	0,40
<b>Additionele technieken (fijn stof reductie)</b>					
E 7.1	Oliefilm met drukleidingen	0,50	0,09	0,09	0,18
E 7.2	Negatieve ionisatie	0,65	0,09	0,01	0,10
E 7.3	Waterwater	3,25	0,46	0,46	0,92
E 7.4	Droogfilterwand	0,45	0,07	0,06	0,12
E 7.5	Ionisatiefilter	2,80	0,35	0	0,35
E 7.6	Warmtewisselaar; 31% reductie	2,05	0,24	-0,11	0,13
E 7.7	Warmtewisselaar; 13% reductie	0,95	0,11	-0,08	0,02

<sup>1)</sup> E 5.100 is de 'standaardstal'. De jaarkosten voor de overige systemen komen bovenop deze kosten.

<sup>2)</sup> Bij de chemische luchtwater is rekening gehouden met kosten voor water, zuur en spuiafzet, bij het etagesysteem met lagere vang- en laadkosten en lagere kosten gezondheidszorg. De besparing op arbeidskosten met het etagesysteem is niet meegenomen.

<sup>3)</sup> Met deze systemen (nog niet opgenomen in RAV) kunnen technische resultaten verbeteren, waardoor eventuele extra jaarkosten gecompenseerd kunnen worden.

#### 18.6.4 Algemene kosten

*Norm (bedrijf met 90.000 vleeskuikens)*

Omschrijving	€ per bedrijf
Boekhouding	4.500
Voorlichting en advies	1.100
Verzekeringen <sup>1)</sup>	6.000
Lid bedrijfsverzorgingdienst	850
Telefoon	800
Bedrijfskleding	1.000
Contributie en abonnementen	1.500
Auto	2.000
Onroerend zaak belasting, polder- en waterschapslasten <sup>2)</sup>	3.100

<sup>1)</sup> Deze bedragen zijn berekend voor de volgende situatie (inclusief 21 % assurantiebelasting):

- WA-verzekering, milieuschadeverzekering, rechtsbijstandsverzekering en een inductieschadeverzekering per bedrijf
- brand/storm en bedrijfsschadeverzekering voor stallen met brandbare isolatie en een relatief laag stormrisico. Uitgangspunt voor de premie bedrijfsschadeverzekering zijn de kosten voor arbeid, huisvesting en overige niet-toegerekende (= algemene) kosten: per vleeskuikenplaats € 2,09 per jaar.

De toelichting op de percentages voor de overige verzekeringen staan in paragraaf 1.4.3.

<sup>2)</sup> De economische waarde wordt voor de stal op 70% en voor de inventaris op 80% van de nieuwbouwwaarde gesteld (zie paragraaf 1.7.3 voor de procentuele bedragen van de economische waarde).

#### 18.6.5 Arbeidsbehoefte

*Toelichting*

Een volwaardige arbeidskracht (v.a.k.) kan circa 90.000 vleeskuikens per ronde verzorgen. In piekperiodes is extra arbeid nodig, o.a. voor verwijderen van mest en inrichten stal.

*Norm*

Aantal vleeskuikens per v.a.k. per ronde: 90.000.

Zie voor verdere uiteenzetting van de arbeidskosten paragraaf 1.4.1



## 19 Vleeskalkoenen

<b>19.1</b>	<b>Opbrengsten.....</b>	<b>387</b>
19.1.1	Vleesproductie .....	387
19.1.2	Vleesprijzen .....	387
<b>19.2</b>	<b>Toegerekende kosten.....</b>	<b>388</b>
19.2.1	Aankoop kuikens .....	388
19.2.2	Voerkosten .....	388
19.2.3	Rente per opgehokt dier per ronde.....	389
19.2.4	Overige toegerekende kosten .....	389
<b>19.3</b>	<b>Saldeberekening.....</b>	<b>390</b>
<b>19.4</b>	<b>Niet-toegerekende kosten .....</b>	<b>391</b>
19.4.1	Mestafzetkosten.....	391
19.4.2	Bouwwerken .....	391
19.4.3	Emissie reducerende systemen.....	392
19.4.4	Algemene kosten.....	393
19.4.5	Arbeidsbehoefte .....	393

### Algemeen

Bij de prijzen van vlees en voer zijn de gemiddelde prijzen van de laatste 5 jaar vermeld. Daarnaast zijn normprijzen opgenomen. Deze normprijzen zijn een inschatting van de prijzen op middellange termijn.

*Vleeskalkoenen*

## 19.1 Opbrengsten

### 19.1.1 Vleesproductie

#### *Toelichting*

Op het merendeel van de bedrijven komt het 2-leeftijdensysteem voor. De hennen worden eerder afgeleverd dan de hanen. Door verplaatsen van de hanen kan ongeveer iedere 18 weken een nieuw koppel worden opgezet.

#### *Norm*

	Hennen		Hanen	
Productieperiode (weken)	16,0	(15,5 - 16,5)	21,0	(20 - 22)
Aflevergewicht (kg)	10,0	(9,0 - 10,5)	20,0	(19 - 21)
Aantal dieren per m <sup>2</sup> (na verplaatsen)			4,0	
Uitval (%)			8,0	(6 - 12)
Cyclusduur (weken)			18,0	

### 19.1.2 Vleesprijzen

#### *Statistiek*

Opbrengstprijzen worden gestaffeld op basis van gewicht. Afhankelijk van de marktontwikkelingen vindt aanpassing van de prijzen van tijd tot tijd plaats.

Op basis van aflevergewichten voor hennen van 10 kg en voor hanen van 20 kg<sup>1)</sup> waren de gemiddelde producentenprijzen (€/kg afgeleverd gewicht) als volgt:

	2009	2010	2011	2012	2013
Hennen	1,17	1,11	1,30	1,35	1,41
Hanen	1,24	1,18	1,37	1,42	1,49

<sup>1)</sup> Bij lagere aflevergewichten lagen de producentenprijzen voor hennen tot € 0,07 en voor hanen tot circa € 0,185 per kg lager

Bronnen: Coöperatieve B.A.V. ua. ([www.bav.nu](http://www.bav.nu)), Duitse prijsnotering Sprehe en Agrarmarkt NRW (2011-2013)  
Bewerking van prijslijsten: Wageningen UR Livestock Research

#### *Norm*

Producentenprijs (per kg afgeleverd gewicht):

Hennen € 1,24

Hanen € 1,31

## 19.2 Toegerekende kosten

### 19.2.1 Aankoop kuikens

*Norm*

Kuikenprijs (per kuiken): € 2,15

### 19.2.2 Voerkosten

#### Voerverbruik

*Toelichting*

Het voerverbruik wordt uitgedrukt door het kengetal voerconversie (v.c.); dit is voerverbruik (kg)/afgeleverd gewicht (kg).

*Norm*

v.c hennen 2,40

v.c. hanen 2,68

Gemiddelde v.c. 2,59

#### Voerprijzen

*Toelichting*

Tijdens de productieperiode verstrekt men zes verschillende voeders. Naarmate de dieren ouder worden, bevat het voer een hoger energiegehalte met telkens lagere eiwit- en mineralengehaltes. In de praktijk wordt vaak 24 tot 32 ton afgenomen.

*Statistiek*

Voerprijs in €/100 kg; levering 16 ton in bulk

Kalkoenkorrel	2009	2010	2011	2012	2013*
I	31,10	32,55	-		-
III	27,10	28,00	33,65	36,60	38,15
V	23,30	23,65	29,40	32,35	33,90

Bron: LEI \* Bedragen voor 2013 gelden alleen 1<sup>e</sup> helft van dat jaar. Sindsdien is er geen prijsnotering meer.

*Norm*

Voerprijs (per 100 kg)

Gewogen gemiddelde € 29,50

### 19.2.3 Rente per opgehokt dier per ronde

*Toelichting*

De rentekosten worden berekend over het geïnvesteerd vermogen in de koppel. Het geïnvesteerd vermogen bestaat uit de kosten van de aankoop van kuikens en overige toegerekende (voer, strooisel, elektriciteit enz., maar niet de vang- en laadkosten aan het eind). De rentekosten per opgezet kuiken per ronde zijn als volgt berekend:

{aankoopprijs + (1/2 x overige toegerekende kosten)} x rente% x (productieperiode : 365)

	Gemiddeld hennen en hanen
Aankoop kuikens	€ 2,15
Voerkosten (v.c. x aflev.gew. x voerprijs)	€ 10,41
Overige toegerekende kosten	€ 1,80
Het gemiddeld geïnvesteerd vermogen	€ 8,25
Rente%	5,5
Productiedagen	126

*Norm*

Rentekosten per opgezet dier per ronde € 0,17

### 19.2.4 Overige toegerekende kosten

*Toelichting*

Overige toegerekende kosten zijn de kosten voor een aantal zaken die rechtstreeks met het productieproces samenhangen. Hierbij is uitgegaan van mechanisch geventileerde stallen.

*Norm*

Kosten per opgezet kuiken per ronde	Eurocent	Spreiding
Elektriciteit	30	(22 - 45)
Water (80 l)	8	( 5 - 10)
Verwarming	47	(35 - 60)
Gezondheidszorg	60	(20 - 70)
Strooisel (3 kg)	35	(15 - 50)
Vang- en laadkosten	27	(20 - 30)
Heffing PPE <sup>1)</sup>	6,2	
Ophalen kadavers	3,0	
Totaal	216	

<sup>1)</sup> Heffing in 2014

**19.3 Saldoberekening**

Het saldo voor de vleeskalkoenenhouderij wordt berekend per 100 opgezette kalkoenen.

Omschrijving	Hoeveelheid	Prijs/eenheid (€)	Bedrag (€)
<b>Opbrengsten</b>			
Afgeleverde kg kalkoen	1367	1,287	1759
<b>Af: kosten kuikens en voer</b>			
Kuikens	100	2,15	215
Voer (kg; prijs per 100 kg)	3529	29,50	1041
Voerwinst			<b>503</b>
<b>Af: overige toegerekende kosten</b>			
Elektriciteit			30
Water			8
Verwarming			47
Gezondheidszorg			60
Strooisel			35
Vang- en laadkosten			27
Heffingen PPE			6,2
Ophalen kadavers			3
<b>Saldo, excl. berekende rente</b>			<b>286</b>
Berekende rente			17
<b>Saldo</b>			<b>269</b>
<b>Saldo per 100 opgezette kalkoenen op jaarbasis</b>			<b>781</b>
Mestafzetkosten per 100 opgezette kuikens op jaarbasis			70
<b>Saldo incl. mestafzet per 100 opgezette kalkoenen op jaarbasis</b>			<b>711</b>
<b>Saldo incl. mestafzet per m<sup>2</sup> op jaarbasis*</b>			<b>28,4</b>

\* Mestafzetkosten bedragen jaarlijks € 2,80 per m<sup>2</sup>

## 19.4 Niet-toegerekende kosten

### 19.4.1 Mestafzetkosten

#### *Toelichting*

De mestafzetkosten kunnen van bedrijf tot bedrijf sterk verschillen. De kosten zijn o.a. afhankelijk van de afzetmogelijkheden op het eigen bedrijf of in de regio, eventuele contracten/afspraken, de kwaliteit van de mest enz. Uitgebreide informatie over mestproductie, mestafzet, tarieven e.d. is te vinden in paragraaf 1.3.2. Bij de berekening van de mestkosten is uitgegaan van:

- een bedrijf zonder grond
- kosten voor opslag, inleggelden en contributie zijn buiten de berekening gelaten
- afzetkosten voor de lange termijn € 15,- per ton (incl. monsternamen en analyse circa € 2,-).

#### *Norm*

Mestafzetkosten voor een bedrijf met 20.000 plaatsen: € 24,- per 100 opgezette kuikens per ronde.

### 19.4.2 Bouwwerken

Met ingang van 1 april 2014 gelden extra eisen in het kader van het Bouwbesluit 2012 betreffende de brandveiligheid van het bedrijfsmatig houden van dieren. De wijzigingen houden in dat:

- Bij nieuwbouw moet de technische ruimte minimaal 60 minuten brandwerend zijn.
- Bij nieuw- en verbouw moeten constructieonderdelen van en aankleding in stallen tenminste voldoen aan brandklasse B.

### Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten stallen

#### *Toelichting*

We gaan uit van een bedrijf ter grootte van 1 v.a.k. en van mechanisch geventileerde stallen. De gebouwkosten zijn berekend op basis van het bruto staloppervlak.

Totaal netto staloppervlak<sup>1)</sup> 5040 m<sup>2</sup>, waarvan:

- opfok/hennenstal (12 dieren/m<sup>2</sup> tot 4 weken, dan 5,2 hennen/m<sup>2</sup>) 92 x 20 m
- twee hanenstallen (3,0 henen/m<sup>2</sup>) 80 x 20 m

<sup>1)</sup> Netto staloppervlak = oppervlak van de voor de dieren beschikbare ruimte, excl. muren en opslag- en werkruimtes.

Bruto oppervlak = oppervlak op basis van de buitenmaten van de gebouwen, ongeveer 10% groter dan het netto staloppervlak.

#### *Norm*

Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten van gebouwen

	Vervangingswaarde €/m <sup>2</sup>	Afschrijving <sup>1)</sup> (%)	Onderhoud (%)
Gebouw	190 - 210	4	1
Boogstal/serrestal	160	5	1,5

<sup>1)</sup> De technische levensduur is langer dan 25 jaar

### Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten inventaris

#### *Toelichting*

Onder inventaris verstaan we de complete inrichting van de stal inclusief voersilo's, voersystemen, verwarming, drinkwatersysteem, verlichting.

De waarden in de volgende tabel zijn gebaseerd op een bedrijf met twee mechanisch geventileerde stallen voor in totaal 20.000 dieren. Enkele onderdelen zijn apart weergegeven.

*Norm*

Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten van de inventaris

	Vervangingswaarde		Afschrijving (%)	Onderhoud (%)
	(€/m <sup>2</sup> )	spreiding		
<b>Totale inventaris</b>	87	(70 - 95)	8 <sup>1)</sup>	2
<i>Onderdelen</i>				
Voerinstallatie				
- voerpannen	11	(7 - 10)	6	3
- silo + vijzel	9	(5 - 9)	6	2
- voerweger	1,5	(1 - 2)	10	2
Drinkwaterinstallatie				
- drinktorens	5	(4 - 6)	6	2
Verwarming <sup>2)</sup>				
- heteluchtkanon	5	(4 - 6)	6	2
- gaskappen	5	(4 - 6)	6	2
Ventilatie				
- regelapparatuur	3	(2 - 4)	10	2
- ventilatoren (incl. kokers)	12	(9 - 13)	6	3
- inlaat (incl. liermotoren)	11	(9 - 13)	6	2
Alarminstallatie	2	(1 - 2)	10	2
Noodstroomaggregaat	9	(7 - 11)	6	2
Verlichting	6	(5 - 7)	6	2
Elektra algemeen	1,5	(1 - 2,5)	6	2
Automatische dierweging	1,5	(1 - 2)	10	2
Voedersilo (per silo van 50 m <sup>3</sup> )		7.000		
4-tons kadaverkoeling <sup>3)</sup>		3.500	10	4
8-tons kadaverkoeling <sup>3)</sup>		4.800	10	4

<sup>1)</sup> Het totale afschrijvingspercentage is hoger dan de som van de onderdelen, omdat bepaalde delen van installaties sneller worden vervangen. De technische levensduur is langer dan 12,5 jaar.

<sup>2)</sup> Investering over het gehele staloppervlak, dus de combinatie van opfok- en afmeststal.

<sup>3)</sup> Uitgaande van wekelijks ophalen

## 19.5 Kosten emissie reducerende systemen

### *Toelichting*

Voor de huisvesting van vleeskalkoenen zijn systemen ontwikkeld die de uitstoot van NH<sub>3</sub> en/of fijn stof terugdringen. Voor een aantal van deze systemen die in de RAV zijn opgenomen, zijn geschatte jaarlijkse kosten gegeven, op basis van de verwachte levensduur en energieverbruik. De systemen F 4.1 en F 4.3 worden niet vermeld, aangezien deze systemen nauwelijks toegepast worden in de praktijk.

De genoemde meerkosten bestaan uit afschrijving, rente en onderhoud (jaarkosten investering) en overige exploitatiekosten (o.a. energie).



*Norm*

**Grondhuisvesting**

De genoemde systemen worden gebruikt om het strooisel te drogen. De investeringsbedragen zijn gebaseerd op 20.000 vleeskalkoenen.

Nr. Rav	Systeem	Basis investering €/d.pl.	Basis jaarkosten €/d.pl.	Basiskosten energie €/d.pl.	Basis jaarkosten €/d.pl.
F 4.100	Overige huisvestingssystemen <sup>1)</sup>	72,00	6,45	2,20	8,65
		Extra Investering €/d.pl.	Jaarkosten Investering €/d.pl.	Jaarkosten energie <sup>2)</sup> e.d. €/d.pl.	Jaarkosten Totaal €/d.pl.
F 4.2	Chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	24,70	3,40	4,50	7,90
F 4.4	Biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie, grondhuisvestig	25,85	3,80	4,40	8,20
F 4.5	Warmteheaters plus ventilatoren	1,00	0,15	-0,27	-0,13
F 4.6	Biofilter	17,00	3,53	3,88	7,40
F 4.7	Chemische luchtwater 70%	22,00	3,00	3,00	6,00
F 4.8	Indirect gestookte heaters	1,85	0,27	-0,27	0
F 4.9	Luchtmengkast voor strooisel-droging i.c.m. warmtewisselaar	4,75	0,54	-0,41	0,13
	<b>Additionele technieken (alleen fijn stof reductie)</b>				
F 6.1	Oliefilm met drukleidingen	2,20	0,39	0,93	1,32
F 6.2	Waterwaster	22,40	3,15	3,21	6,36
F 6.3	Droogfilterwand	2,60	0,38	0,25	0,62
F 6.4	Ionisatiefilter	17,50	2,19	0,01	2,20
F 6.5	Warmtewisselaar; 31% reductie	9,50	1,10	-0,54	0,56
F 6.6	Warmtewisselaar; 13% reductie	4,50	0,51	-0,41	0,10

<sup>1)</sup> F 4.100 is de 'standaardstal'. De jaarkosten voor de overige systemen komen bovenop deze kosten.

<sup>2)</sup> Bij de chemische luchtwater is rekening gehouden met kosten voor water, zuur en spuiafzet, bij het etagesysteem met lagere vang- en laadkosten en lagere kosten gezondheidszorg. De besparing op arbeidskosten met het etagesysteem is niet meegenomen.

### 19.5.1 Algemene kosten

*Toelichting*

Zie voor algemene kosten bij algemene kosten vleeskuikens of vleeskuikenouderdieren.

### 19.5.2 Arbeidsbehoefte

*Toelichting*

Een volwaardige arbeidskracht kan 20.000 vleeskalkoenen per ronde verzorgen.

*Norm*

Het aantal vleeskalkoenen per v.a.k. per ronde bedraagt 20.000 stuks.

Zie voor verdere uiteenzetting van de arbeidskosten paragraaf 1.4.1



## 20 Vleeseenden

<b>20.1</b>	<b>Opbrengsten.....</b>	<b>397</b>
20.1.1	Vleesproductie .....	397
20.1.2	Vleespijs.....	397
<b>20.2</b>	<b>Toegerekende kosten.....</b>	<b>397</b>
20.2.1	Aankoop kuikens .....	397
20.2.2	Voerkosten .....	397
20.2.3	Rente .....	398
20.2.4	Overige toegerekende kosten .....	398
<b>20.3</b>	<b>Saldoberekening.....</b>	<b>399</b>
<b>20.4</b>	<b>Niet toegerekende kosten .....</b>	<b>400</b>
20.4.1	Mestafzetkosten.....	400
20.4.2	Bouwwerken .....	400
20.4.3	Emissiereducerende systemen.....	401
20.4.4	Algemene kosten.....	402
20.4.5	Arbeidsbehoefte .....	402

### Algemeen

Bij de prijzen van vlees en voer zijn de gemiddelde prijzen van de laatste 5 jaar vermeld. Daarnaast zijn normprijzen opgenomen. Deze normprijzen zijn een inschatting van de prijzen op middellange termijn.

*Vleeseenden*

## 20.1 Opbrengsten

### 20.1.1 Vleesproductie

#### *Toelichting*

Veel bedrijven hanteren het 2-leeftijdensysteem.  
Meestal zet men iedere 4 weken een nieuw koppel op.

#### *Norm*

Productieperiode (dagen)	45
Leegstandsperiode (dagen)	11
Aantal opzetten per jaar	13
Aflevergewicht (g levend gew.)	3150
Uitval (%)	3,0

### 20.1.2 Vleesprijs

#### *Toelichting*

Van de producentenprijs bestaat geen officiële notering.

Indicatie producentenprijzen<sup>1)</sup> (€/kg afgeleverd gewicht)

	2009	2010	2011	2012	2013
Prijs (€/kg)	1,04	1,00	1,08	1,14	1,17

<sup>1)</sup> Prijzen excl. BTW

#### *Norm*

Producentenprijs (per kg levend gewicht): € 1,11  
(gemiddelde opbrengst, rekening houdend met B-kwaliteit en afkeur)

## 20.2 Toegerekende kosten

### 20.2.1 Aankoop kuikens

#### *Norm*

Kuikensprijs (per kuiken): € 0,60

### 20.2.2 Voerkosten

#### **Voerverbruik**

#### *Toelichting*

Tijdens de productieperiode verstrekt men twee tot drie verschillende voeders. Naarmate de dieren ouder worden, bevat het voer een hoger energiegehalte, met telkens lagere eiwit- en mineralengehaltes.

#### *Norm*

Voerconversie	2,24
Voerverbruik per afgeleverde eend (kg)	7,1

**Voerprijzen***Toelichting*

De prijs van eendenkorrel hangt mede af van het energiegehalte. De prijs in € in onderstaande tabel is het gewogen gemiddelde van startkorrel en afmestkorrel (levering 8 ton in bulk).

*Statistiek*

	2009	2010	2011	2012	2013
Eendenkorrel	23,50	23,33	29,33	32,25	

Prijzen exclusief BTW

*Norm*

Voerprijs (per 100 kg): € 27,50

**20.2.3 Rente***Toelichting*

De rentekosten worden berekend over het geïnvesteerd vermogen in het koppel. Het geïnvesteerd vermogen bestaat uit de voerkosten en overige toegerekende kosten tijdens de productieperiode (strooisel, elektriciteit enz., maar niet de vang- en laadkosten aan het eind). Uitgangspunt is dat de aankoop van de kuikens verrekend wordt bij de uitbetaling door de slachterij. De rentekosten per 100 opgezette eenden per ronde worden als volgt berekend:

$$\{1/2 \times (\text{voerkosten} + \text{overige toegerekende kosten})\} \times \text{rente\%} \times (\text{productieperiode} : 365)$$

Voerkosten per eend	€ 1,88
Overige toegerekende kosten per eend	€ 0,42
Gemiddeld geïnvesteerd vermogen per eend	€ 1,15
Rente%	5,5
Productiedagen	45

*Norm*

Rentekosten per 100 opgezette eenden per ronde: € 0,78

**20.2.4 Overige toegerekende kosten***Toelichting*

Overige toegerekende kosten zijn kosten van een aantal zaken die rechtstreeks met het productieproces samenhangen.

In onderstaande tabel is uitgaande van mechanisch geventileerde stallen. In de praktijk komen echter ook veel stallen met natuurlijke ventilatie voor.

## Norm

Kosten per opgezet kuiken per ronde

	Eurocent	Spreiding
Elektriciteit en water	13	(11 - 16)
Verwarming	8	(6 - 12)
Gezondheidszorg <sup>1)</sup>	4	
Strooisel	17	(14 - 22)
Vang- en laadkosten	8	
Heffing PPE <sup>2)</sup>	0,05	
<b>Totaal</b>	<b>50</b>	

<sup>1)</sup> Inclusief ophalen kadavers (SRM)<sup>2)</sup> Heffing in 2014**20.3 Saldoberekening**

Het saldo voor de vleeseendenhouderij wordt berekend per 100 opgezette vleeseenden per ronde

Omschrijving	Hoeveelheid	Prijs/eenheid (€)	Bedrag (€)
<b>Opbrengsten</b>			
- afgeleverde eenden (kg)	306	1,11	339
<b>Af: kosten aankoop kuikens en voer</b>			
- kuikens	100	0,60	60
- voer (kg)	684	0,275	188
Voerwinst			91
<b>Af: toegerekende kosten</b>			
- water en elektriciteit			13
- verwarming			8
- gezondheidszorg (incl. afvoer kadavers)			4
- strooisel			17
- vang- en laadkosten			8
- heffing PPE			0
<b>Saldo, excl. berekende rente</b>			<b>41</b>
Berekende rente			0,8
<b>Saldo per 100 opgezette eenden per ronde</b>			<b>40</b>
<b>Saldo per m<sup>2</sup> per jaar (1-leeftijdssysteem)</b>			<b>18</b>
<b>Saldo per m<sup>2</sup> per jaar (2-leeftijdensysteem)</b>			<b>25</b>

## 20.4 Niet toegerekende kosten

### 20.4.1 Mestafzetkosten

#### *Toelichting*

De mestafzetkosten kunnen van bedrijf tot bedrijf sterk verschillen. De kosten zijn o.a. afhankelijk van de afzetmogelijkheden op het eigen bedrijf of in de regio, contracten/afspraken, de kwaliteit van de mest enz. Uitgebreide informatie over mestproductie, mestafzet, tarieven is te vinden in § 1.3.

Bij de berekening van de mestkosten is uitgegaan van:

- een bedrijf zonder grond
- kosten voor opslag, inleggelden en contributie zijn buiten de berekening gelaten
- afzetkosten van € 13,- per ton
- kosten voor monsternamen en analyse € 2,- per ton
- totaal € 15,- per ton.

#### *Norm*

Ophaalbijdrage voor een bedrijf met 120.000 afgeleverde eenden per jaar op volledig strooisel: € 13,- per 100 opgezette eenden op jaarbasis.

### 20.4.2 Bouwwerken

Met ingang van 1 april 2014 gelden extra eisen in het kader van het Bouwbesluit 2012 betreffende de brandveiligheid van het bedrijfsmatig houden van dieren. De wijzigingen houden in dat:

- Bij nieuwbouw moet de technische ruimte minimaal 60 minuten brandwerend zijn.
- Bij nieuw- en verbouw moeten constructieonderdelen van en aankleding in stallen tenminste voldoen aan brandklasse B.

### Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten stallen

#### *Toelichting*

Eenden kunnen volgens twee systemen worden gehouden: het 2-leeftijdensysteem of all-in all-out. Bij het 2-leeftijdensysteem plaatst men de eenden op circa 3 weken leeftijd over van een opfok- naar een afmeststal. De opfokstal is een goed geïsoleerde, mechanische geventileerde stal. De afmeststal wordt meestal mechanisch en soms natuurlijk geventileerd. Het all-in all-out systeem zien we veel toegepast op bedrijven met eenden als een tweede tak. De dieren worden hierbij niet overgeplaatst. De stal is goed geïsoleerd en mechanisch geventileerd. Tijdens de (af)mestperiode wordt dagelijks bijgestrooid. Voor de opslag van de hierbij benodigde hoeveelheid stro moet een goede voorziening aanwezig zijn.

In onderstaande tabel wordt uitgegaan van een bruto oppervlak. De jaarlijkse kosten van de gebouwen zijn **exclusief** de verzekeringspremies voor brand- en stormschade.

#### *Norm*

Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten van gebouwen

	Vervangingswaarde €/m <sup>2</sup>	Afschrijving <sup>1)</sup> (%)	Onderhoud (%)
2-leeftijdensysteem			
- opfokstal	195 – 215	4	1
- afmeststal	150 – 165	4	1
All-in all-out	185 – 210	4	1
Stro-opslag	95 – 125	4	1

<sup>1)</sup> De technische levensduur is langer dan 25 jaar



## Staloppervlak

### Toelichting

Het bruto oppervlak is het oppervlak op basis van de buitenmaten van het gebouw (inclusief werk- en opslagruimte). Het netto staloppervlak is het oppervlak voor de dieren beschikbare ruimte, en is ongeveer 7 - 10% kleiner dan het bruto staloppervlak.

### Norm

Aantal dieren per m<sup>2</sup> staloppervlak

	Netto oppervlak	Bruto oppervlak	Leeftijd (weken)
2-leeftijdensysteem			
- opfokstal	15	13,5	0 - 3,5
- afmeststal	7	6,4	3,5 - 7
All-in all-out	7	6,4	0 - 7

Per 1000 afgeleverde eenden is circa 1500 kg stro nodig.

## Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten inventaris

### Toelichting

Onder inventaris wordt de complete inrichting van de stal verstaan, inclusief voersilo's, voersystemen, verwarming, drinkwatersysteem en verlichting. De stallen zijn vrijwel allemaal volledig strooiselstallen. De jaarlijkse kosten van stal en inventaris zijn **exclusief** de verzekeringspremies voor brand- en stormschade.

### Norm

Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten van de inventaris

	Vervangingswaarde		Afschrijving (%)	Onderhoud (%)
	€/m <sup>2</sup>	spreiding		
2-leeftijdensysteem				
- opfokstal	60	(45 - 70)	8,0	2
- afmeststal	50	(40 - 55)	8,0	2
All-in all-out	55	(45 - 60)	8,0	2
Stroverdelers (prijs/stuk)	20.000		10	3
2-tons kadaverkoeling <sup>1)</sup>	2.400		10	5

<sup>1)</sup> Uitgaande van wekelijks ophalen

### 20.4.3 Emissiereducerende systemen

#### Toelichting

Voor de huisvesting van vleeseenden zijn systemen ontwikkeld die de uitstoot van NH<sub>3</sub> en/of fijn stof terugdringen. Voor een aantal van deze systemen die in de RAV zijn opgenomen, zijn geschatte jaarlijkse kosten gegeven, op basis van de verwachte levensduur en energieverbruik. De genoemde meerkosten bestaan uit afschrijving, rente en onderhoud (jaarkosten investering) en overige exploitatiekosten (o.a. energie).

*Norm*

**Grondhuisvesting**

De genoemde systemen worden gebruikt om het strooisel te drogen. De investeringsbedragen zijn gebaseerd op 40.000 vleeseenden.

Nr. Rav	Systeem	Basis investering €/d.pl.	Basis jaarkosten €/d.pl.	Basiskosten energie €/d.pl.	Basis jaarkosten €/d.pl.
G 2.1.100	Overige huisvestingssystemen1)	26,00	2,20	1,25	3,45

Nr. Rav	Systeem	Extra Investering €/d.pl.	Jaarkosten Investering €/d.pl.	Jaarkosten energie <sup>1</sup> e.d. €/d.pl.	Extra jaarkosten Totaal €/d.pl.
G 2.1.1	Chemisch luchtwassersysteem 90% emissiereductie	5,65	0,76	0,97	1,73
G 2.1.2	Biologisch luchtwassersysteem 70% emissiereductie, grondhuisvestig	5,75	0,83	1,05	1,88
G 2.1.3	Chemische luchtwater 70%	5,10	0,68	0,70	1,37
G 2.1.4	Biofilter	3,75	0,77	0,81	1,58
<b>Additionele technieken (alleen fijn stof reductie)</b>					
G 4.1	Waterwaster	4,85	0,68	0,71	1,39
G 4.2	Droogfilterwand	0,73	0,11	0,06	0,17
G 4.3	Ionisatiefilter	4,40	0,55	0	0,55
G 4.4	Warmtewisselaar; 31% reductie	4,75	0,55	-0,05	0,50
G 4.5	Warmtewisselaar; 13% reductie	2,15	0,24	0	0,24

<sup>1)</sup> Bij de chemische luchtwater is rekening gehouden met kosten voor water, zuur en spuaafzet, bij het etagesysteem met lagere vang- en laadkosten en lagere kosten gezondheidszorg. De besparing op arbeidskosten met het etagesysteem is niet meegenomen.

**20.4.4 Algemene kosten**

*Toelichting*

Zie voor algemene kosten bij vleeskuikens of vleeskuikenouderdieren.

**20.4.5 Arbeidsbehoefte**

*Toelichting*

Een volwaardige arbeidskracht kan bij mechanisch strooien circa 40.000 vleeseenden per ronde verzorgen (jaarproductie van 260.000 afgeleverde eenden) en bij handmatig strooien ongeveer 20.000 vleeseenden (jaarproductie van 130.000 afgeleverde eenden).

*Norm*

Aantal vleeseenden per v.a.k. per ronde:

- mechanisch strooien 40.000
- handmatig strooien 20.000

Zie voor verdere uiteenzetting van de arbeidskosten paragraaf 1.4.1.

**21 Broederij**

<b>21.1</b>	<b>Opbrengsten.....</b>	<b>405</b>
<b>21.2</b>	<b>Toegerekende kosten.....</b>	<b>405</b>
21.2.1	Aankoop broedeieren.....	405
21.2.2	Overige toegerekende kosten .....	405
<b>21.3</b>	<b>Niet toegerekende kosten .....</b>	<b>406</b>
21.3.1	Bouwwerken .....	406
21.3.2	Algemene kosten.....	406
21.3.3	Arbeidsbehoefte .....	406



## 21.1 Opbrengsten

### *Toelichting*

Bij bepaling van de opbrengstprijs voor eendagskuikens is uitgegaan van de aankoopprijs die de vleeskuikenhouder betaalt.

### *Norm*

Capaciteit in aantal kuikens per week	1.200.000
Capaciteit in ingelegde broedeieren per week	1.500.000
Uitkomstpercentage (%)	80,0
Uitkomst kuikens per jaar (52 weken)	62,4 miljoen
Opbrengstprijs per eendagskuiken (excl. BTW)	€ 0,315

## 21.2 Toegerekende kosten

### 21.2.1 Aankoop broedeieren

#### *Norm*

Prijs per broedei: €cent 18,3 (excl. BTW)    €cent 19,4 (incl. BTW)

### 21.2.2 Overige toegerekende kosten

#### *Norm*

	Toegerekende kosten (€)	
Vervoer		
- vrachtauto's	550.000	(600.000 km)
- personenauto	57.600	(180.000 km)
Heffingen PPE	67.900	(€ 0,87/1000 broedeieren <sup>1</sup> )
Reiniging+ontsmetting	156.000	(€ 2,00/1000 broedeieren <sup>1</sup> )
Afvoer afval	125.000	(€ 1,60/1000 broedeieren <sup>1</sup> )
Rente levende have	58.300	
Elektra, water en verwarming	975.000	(€ 12,50/1000 broedeieren <sup>1</sup> )
<b>Totaal</b>	<b>1.989.500</b>	

<sup>1</sup>) per 1000 ingelegde broedeieren

## 21.3 Niet toegerekende kosten

### 21.3.1 Bouwwerken

#### *Toelichting*

De capaciteitsbenutting van de broedruimte is 85%. Voorbroeden duurt 18 dagen.

De jaarlijkse kosten voor de bouwwerken, inventaris, grond en bedrijfswoning bestaan uit een gewogen percentage voor afschrijving, rente en onderhoud van 10%.

#### *Norm*

	Hoeveelheid	Prijs/eenheid (€)	Bedrag (€)
Grond (ha)	1		400.000
Bedrijfswoning	1		203.000
Bedrijfsgebouwen (m <sup>2</sup> )	7500	820	6.150.000
Inrichting			
- voorbroedruimte (eierenplaatsen)	4.538.000	0,52	2.360.000
- nabroedruimte (eierenplaatsen)	1.008.000	0,63	635.000
Overige inventaris			1.142.000
<b>Totale vervangingswaarde</b>			<b>10.890.000</b>

### 21.3.2 Algemene kosten

#### *Toelichting*

De algemene kosten omvatten de kosten voor telefoon, administratie, representatie, verzekeringen, bedrijfskleding e.d.

#### *Norm*

Algemene kosten per jaar: € 320.000,-

### 21.3.3 Arbeidsbehoefte

#### *Norm*

Personele kosten bij een capaciteit van 800.000 kuikens per week

	Aantal personen	Kosten per persoon (€/jaar)	Kosten per functie (€/jaar)
Ondernemer	1		105.700
Commercieel medew.	2		134.000
Broedmeester	1		67.000
Chauffeur	4	58.500	234.000
Medewerker	12,5	40.300	503.700
Medewerker	2	44.250	88.500
Administrateur	2,5	52.800/35.300	105.800
<b>Totaal</b>			<b>1.238.700</b>

**22 Nertsen**

<b>22.1</b>	<b>Opbrengsten.....</b>	<b>409</b>
<b>22.2</b>	<b>Toegerekende kosten.....</b>	<b>409</b>
22.2.1	Voerkosten .....	409
22.2.2	Rente per fokteef per jaar.....	410
22.2.3	Overige toegerekende kosten .....	410
<b>22.3</b>	<b>Saldeberekening.....</b>	<b>411</b>
<b>22.4</b>	<b>Niet toegerekende kosten .....</b>	<b>411</b>
22.4.1	Mestafzetkosten.....	411
22.4.2	Bouwwerken .....	412
22.4.3	Werktuigen .....	413
22.4.4	Algemene kosten.....	413
22.4.5	Arbeidsbehoefte en bedrijfsomvang.....	413

*Nertsen*



## 22.1 Opbrengsten

### Productie pelzen

#### Toelichting

Dieren die op 1 april aanwezig zijn, doen mee aan het productieproces.

Aantal teven op 1 januari	1538
Aantal fokreuen op 1 januari	353
Aantal teven op 1 april	1500
Aantal teven met worp	1388
Worpgrootte bij 2 <sup>e</sup> telling (ca. 15 juni)	6,1
Totaal aantal pups bij 2 <sup>e</sup> telling	8467
Uitval pups vanaf 2 <sup>e</sup> telling tot pelzen (%)	2,6
Correctie voor niet betaalde pelzen	14
Totaal te pelzen dieren	8247
Te leveren pelzen per fokteef per jaar	5,5

#### Norm

Aantal afgeleverde pelzen per fokteef per jaar 5,50

### Prijzen pelzen

#### Statistiek

Opbrengstprijzen pelzen, over alle kleurslagen, maten en kwaliteiten gemiddeld (€)

	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13
Opbrengstprijis	21,50	38,50	44,50	57,40	68,24

#### Norm

Opbrengstprijis (per afgeleverde pels) € 46,00

## 22.2 Toegerekende kosten

### 22.2.1 Voerkosten

#### Voerverbruik

##### Toelichting

Alle dieren krijgen voer wat bestaat uit vis- en pluimveeslactafval (voor resp. eiwit- en energievoorziening), aangevuld met meelsupplement (maïs tarwe, gerst, vitamine, mineralen).

#### Norm

Voerverbruik per fokteef per jaar: 220 kg

#### Voerprijzen

##### Toelichting

Het voer wordt als gebruiksklaar mengsel aangeleverd op het bedrijf.

#### Norm

Voerprijis (per kg) € 0,30

**22.2.2 Rente per fokteef per jaar***Toelichting*

De waarde van een fokteef wordt op 1 januari geraamd op	€ 38,-
De waarde van een reu is op 1 januari	€ 49,-
De verhouding teven : reuen is 4,2 : 1	
Het geïnvesteerd vermogen neemt in de loop van het jaar toe door investeringen in voer, entingen, strooisel e.d.	

*Norm*

Gemiddelde geïnvesteerd vermogen per fokteef per jaar	€ 74,40
Rente%	5,5
Rentekosten per fokteef per jaar	€ 4,09

**22.2.3 Overige toegerekende kosten***Toelichting*

Overige toegerekende kosten hangen rechtstreeks samen met het productieproces.

*Norm*

Kosten per fokteef per jaar (€)

Water	0,40
Elektriciteit	0,90
Gezondheidszorg	3,00
Strooisel	1,50
Sterfterisico + pelzenverzekering	0,97
Losse arbeid tijdens de paar- en pelstijd	2,30
Pelzen (5,50 x € 2,65)	14,58
Heffing PPE	0
Deconstructiekosten	0,80
<b>Totaal</b>	<b>24,45</b>

## 22.3 Saldoberekening

Het saldo voor de nertsenhouderij wordt berekend per 100 fokteven, aanwezig op 1 april

Omschrijving	Hoeveelheid	Prijs/eenheid (€)	Bedrag (€)
<b>Opbrengsten</b>			
Pelzen	550	46,00	25.300
<b>Af: toegerekende kosten</b>			
Voer	22.000	0,30	6.600
Water			40
Elektriciteit			90
Gezondheidszorg			300
Strooisel			150
Pelzen	550	2,65	1.458
Verzekering sterfterisico			97
Werk door derden			230
Heffing PPE			0
Destructiekosten			80
<b>Totaal toegerekende kosten</b>			<b>9.045</b>
<b>Saldo, excl. berekende rente</b>			<b>16.255</b>
Berekende rente levende have			409
<b>Saldo</b>			<b>15.846</b>

## 22.4 Niet toegerekende kosten

### 22.4.1 Mestafzetkosten

#### *Toelichting*

De mestafzetkosten kunnen van bedrijf tot bedrijf sterk verschillen. De kosten zijn o.a. afhankelijk van de afzetmogelijkheden op het eigen bedrijf of in de regio, contracten/afspraken, de kwaliteit van de mest enz. Uitgebreide informatie over mestproductie, mestafzet, tarieven e.d. is te vinden in paragraaf 1.3.

Bij de berekening van de mestkosten is uitgegaan van:

- een bedrijf zonder grond
- kosten voor opslag, inleggelden en contributie zijn buiten de berekening gelaten
- afzetkosten € 23,- per m<sup>3</sup> drijfmest

#### *Norm*

Afzetkosten drijfmest: € 460,- per 100 fokteven (incl. reuen en pups) op jaarbasis.

## 22.4.2 Bouwwerken

Met ingang van 1 april 2014 gelden extra eisen in het kader van het Bouwbesluit 2012 betreffende de brandveiligheid van het bedrijfsmatig houden van dieren. De wijzigingen houden in dat:

- Bij nieuwbouw moet de technische ruimte minimaal 60 minuten brandwerend zijn.
- Bij nieuw- en verbouw moeten constructieonderdelen van en aankleding in stallen tenminste voldoen aan brandklasse B.

### Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten stallen

#### *Toelichting*

Bij gebouwen zijn o.a. inbegrepen de spanten, golfplaten, gordingen en zijwanden. In het bedrijfsgebouw worden pelswerkzaamheden uitgevoerd en is een koelvriescel aanwezig. De jaarlijkse kosten van stal en inventaris zijn exclusief de verzekeringspremies voor brand- en stormschade. Tevens is geïnvesteerd in:

- een omheining van dikke golfplaten bij open stallen (sheds)
- dakgoten
- verharding (circa 1000 m<sup>2</sup>)

In de pelsdierenhouderij komen bedrijven voor met open stallen (sheds), bedrijven met gesloten stallen en bedrijven met kassen.

Een volwaardig bedrijf heeft bij een open stal b.v. 10 2-rijige sheds van 57 m lengte.

Bij een kas gaat het b.v. om vier aaneengesloten kassen van in totaal 55 m lengte en 46 m breedte. Meestal wordt hier nog een extra kas vooraan gebouwd, als bedrijfsruimte.

De hoogte van de investeringen is inclusief de huisvesting van bijbehorende reuen en pups.

#### *Norm*

Vervangingswaarde van gebouwen (€)

	Vervangingswaarde / fokteef			Afschrijving (%)	Onderhoud (%)
	Open stal (shed)	Gesloten stal (afh. van type)	Kas		
Gebouwen (shed/stal)	60	200	170	5	2
Bedrijfsgebouw	21	21		5	2
Mestsilo	15	15	15	5	2
Omheining+ beveiliging	10	5	5	5	2
Verharding	15			5	2
Dakgoten	5			5	2
Totaal	126	241	190		

### Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten inventaris

#### *Toelichting*

Onder de inventaris vallen o.a. de rennen (gegalvaniseerd gaas of roestvrij staal) met kooiverrijkingen en kooikoppeling, drinkwatervoorziening, nachthok, inleghor, windschermen. Voor een bedrijf met 1500 fokteven zijn de volgende rennen nodig:

- 3750 rennen voor teven die werpen en waar men later de gespeende pups in huisvest (l x b x h: 85 x 30 x 45 cm) voor de helft voorzien van bovenkooien (opp. 1700 cm<sup>2</sup>)

Het aantal rennen per fokteef is 2,5 en hangt af van de toepassing van geschakelde rennen.

*Norm*

Vervangingswaarde van de inventaris, afhankelijk van de gebruikte materialen

	Vervangingswaarde		Afschrijving (%)	Onderhoud (%)
	€/fokteef	€/stuk		
3750 rennen met 1875 bovenkooien (gegalvaniseerd gaas)	102,-		12,5	1,5
3750 rennen met 1875 bovenkooien (roestvrij staal)	144,-		5,0	1,5
1-tons kadaverkoeling		1750,-	10,0	5,0

**22.4.3 Werktuigen***Toelichting*

Dit omvat onder meer voermachine, loutertrommel en andere hulpmiddelen bij het pelzen.

*Norm*

Vervangingswaarde van werktuigen

	Vervangingswaarde	Afschrijving	Onderhoud
	€/fokteef	(%)	(%)
Machines, werktuigen	28,-	10	6,5
Mestgoten (vol automatisch)	40,-	10	6,5

**22.4.4 Algemene kosten***Toelichting*

Zie paragraaf 1.7.3. voor diverse algemene kosten.

Lidmaatschap Nederlandse Federatie van Edelpelsdierenhouders (NFE). Contributieheffing: per fokteef € 0,96 bij 1.500 fokteven

**22.4.5 Arbeidsbehoefte en bedrijfsomvang***Toelichting*

Een volwaardige arbeidskracht (v.a.k.) verzorgt ongeveer 1500 fokteven met bijbehorende pups (circa 8450) en reuen (circa 350). Uitgangspunt is dat het voer als gebruiksklaar product wordt aangekocht. Een gemiddeld nertsenbedrijf in Nederland heeft circa 5000 fokteven.

*Norm*

Aantal fokteven per v.a.k.: 1500

Zie voor uiteenzetting van de arbeidskosten paragraaf 1.4

*Nertsen*

## 23 Konijnen

<b>23.1</b>	<b>Opbrengsten</b> .....	<b>417</b>
23.1.1	Vleesproductie .....	417
23.1.2	Vleesprijzen .....	417
<b>23.2</b>	<b>Toegerekende kosten</b> .....	<b>418</b>
23.2.1	Voerkosten .....	418
23.2.2	Rente per voedster .....	418
23.2.3	Overige toegerekende kosten .....	418
<b>23.3</b>	<b>Saldeberekening</b> .....	<b>419</b>
<b>23.4</b>	<b>Niet-toegerekende kosten</b> .....	<b>419</b>
23.4.1	Mestafzetkosten .....	419
23.4.2	Bouwwerken .....	419

*Konijnen*



## 23.1 Opbrengsten

### 23.1.1 Vleesproductie

#### *Toelichting*

De vleesproductie wordt berekend uit de volgende kengetallen

Aantal worpen		7,0
Worpgrootte		9,2
Levend geboren jongen		64,4
Uitval voor spenen	12,0%	7,7
Aantal gespeende jongen		56,7
Uitval na spenen	8,0%	4,5
Aantal grootgebrachte jongen		52,2
Aangehouden eigen opfok voor vervanging		1,3
Aantal afgeleverde vleeskonijnen		50,9
Aflevergewicht slachtkonijn (kg)		2,6
Afgeleverde vleeskonijnen (kg)		132,3
(Verkochte) geselecteerde fokdieren (kg)		4,0
Totaal afgeleverde hoeveelheid konijnenvlees (kg)		136,3

#### *Norm*

Afgeleverde hoeveelheid vlees per voedster per jaar: 136 kg

### 23.1.2 Vleesprijzen

#### *Statistiek*

Gemiddelde producentenprijs (in €/kg levend gewicht) van een aantal slachterijen over de afgelopen jaren

	2009	2010	2011	2012	2013
Producentenprijs	1,71	1,75	1,79	1,81	1,87

#### *Norm*

Producentenprijs (per kg levend gewicht): € 1,79

## 23.2 Toegerekende kosten

### 23.2.1 Voerkosten

#### Voerverbruik

##### Toelichting

De voerkosten hebben betrekking op het totale voerverbruik van voedsters, rammen, opfokvoedsters en vleeskonijnen.

##### Norm

Voerverbruik per kg afgeleverd konijn	3,58
Kg afgeleverde hoeveelheid konijnenvlees	136
Voerverbruik per voedster per jaar (kg)	487

#### Voerprijzen

##### Statistiek

Gemiddelde voerprijzen (€/100 kg)

	2009	2010	2011	2012	2013*
Voerprijs	23,30	22,55	26,95	30,05	32,85

Bron: LEI \* Bedragen voor 2013 gelden alleen 1e helft van dat jaar. Sindsdien is er geen prijsnotering meer.

##### Norm

Voerprijs (per 100 kg)	€ 25,00	26,00
------------------------	---------	-------

### 23.2.2 Rente per voedster

##### Norm

Het gemiddeld geïnvesteerd vermogen per voedster per jaar (incl. rammen, opfokvoedsters en vleeskonijnen)	€ 37,50
Rente%	5,5
Rentekosten per voedster per jaar	€ 2,06

### 23.2.3 Overige toegerekende kosten

##### Toelichting

Overige toegerekende kosten zijn de kosten die rechtstreeks samenhangen met het productieproces.

##### Norm

De kosten voor elektriciteit, verwarmingswater, gezondheidszorg, KI, ontsmettingsmiddelen, ongediertebestrijding, ruwvoer, neststrooisel en ophalen kadavers bedragen totaal per voedster per jaar € 36,-.

De PPE-heffing voor konijnen is met ingang van 2014 komen te vervallen.

### 23.3 Saldoberekening

Het saldo voor de konijnenhouderij wordt berekend per 100 voedsters per jaar

Omschrijving	Hoeveelheid	Prijs/eenheid (€)	Bedrag (€)
<b>Opbrengsten</b>			
Afgeleverde kg konijn	13.600	1,79	24.344
<b>Af: toegerekende kosten</b>			
Voer	48.700	0,26	12.660
<b>Voerwinst</b>			<b>11.684</b>
Overige		36,00	3.600
PPE-heffing		0	0
<b>Saldo, excl. berekende rente</b>			<b>8.084</b>
Rente levende have		2,06	206
<b>Saldo</b>			<b>7.878</b>

### 23.4 Niet-toegerekende kosten

#### 23.4.1 Mestafzetkosten

##### *Toelichting*

De mestafzetkosten kunnen van bedrijf tot bedrijf sterk verschillen. De kosten zijn o.a. afhankelijk van de afzetmogelijkheden op het eigen bedrijf of in de regio, contracten/afspraken, de kwaliteit van de mest enz. Uitgebreide informatie over mestproductie, mestafzet, tarieven e.d. is te vinden in hoofdstuk 1.3.

Bij de berekening van de mestkosten is uitgegaan van:

- een bedrijf zonder grond
- kosten voor opslag, inleggelden en contributie zijn buiten de berekening gelaten
- ophaalbijdrage van € 14,- per ton (voor lange termijn; incl. weegkosten)

##### *Norm*

Mestafzetkosten (mest en gier) voor een bedrijf met 1.000 voedsters bedragen € 6,00 per voedster op jaarbasis.

#### 23.4.2 Bouwwerken

Met ingang van 1 april 2014 gelden extra eisen in het kader van het Bouwbesluit 2012 betreffende de brandveiligheid van het bedrijfsmatig houden van dieren. De wijzigingen houden in dat:

- Bij nieuwbouw moet de technische ruimte minimaal 60 minuten brandwerend zijn.
- Bij nieuw- en verbouw moeten constructieonderdelen van en aankleding in stallen tenminste voldoen aan brandklasse B.

## Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten stallen

### Toelichting

De hoogte van de investeringen in nieuwe gebouwen is afhankelijk van de huisvesting van de dieren: traditionele bouw, afdelingen, keuze materiaal, aandeel eigen arbeid. Het investeringsbedrag is inclusief de huisvesting van bijbehorende opfokvoedsters en vleeskonijnen. De bezetting is ongeveer 1 voedster per 1,8 m<sup>2</sup> bruto staloppervlak.

### Norm

Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten van gebouwen

	Vervangingswaarde		Afschrijving (%)*	Onderhoud (%)
	€/voedster	spreiding		
Traditioneel	385	(335-435)	5	1
Boogstal/serrestal	285	(250-325)	5	1,5

\* De technische levensduur van een traditionele stal is langer dan 20 jaar, maar als gevolg van veranderende welzijnsnormen gaan stallen minder lang mee

## Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten inventaris

### Toelichting

De hoogte van de investering is sterk afhankelijk van de gekozen inrichting (voersysteem, batterijsysteem, meststelsel). De jaarlijkse kosten voor de inventaris zijn exclusief de verzekeringspremies voor brand- en stormschade.

Onder inventaris verstaan we de complete inrichting van de stal incl. ventilatie, welzijnskooien, verwarming, nestkasten, voersysteem, uitmestinstallatie en drinkwatervoorziening.

Het investeringsbedrag is incl. inventaris van de huisvesting voor bijbehorende rammen, opfokvoedsters en vleeskonijnen.

### Norm

Vervangingswaarde en jaarlijkse kosten van de inventaris

	Vervangingswaarde		Afschrijving (%)*	Onderhoud (%)
	€/voedster	spreiding		
Inventaris	210	(165-230)	10*	3

\* De technische levensduur is langer dan 10 jaar, maar als gevolg van veranderende welzijnsnormen gaat inventaris minder lang mee

## Algemene kosten

### Toelichting

Zie voor algemene kosten paragraaf 1.7.3.

In de konijnenhouderij bedragen de algemene kosten circa € 20,- per voedster.

## Arbeidsbehoefte

### Toelichting

Een volwaardige arbeidskracht (excl. meewerkende gezinsleden en losse arbeid) verzorgt 1.000 voedsters, vleeskonijnen en opfokvoedsters.

### Norm

Aantal voedsters per v.a.k.: 1.000

Hierbij is voeren en mestafvoer geautomatiseerd.

Zie voor verdere uiteenzetting van de arbeidskosten paragraaf 1.4

## Lijst van afkortingen

AB	Agrarische Bedrijfsverzorging
AOW	Algemene Ouderdomswet
AWBZ	Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten
ANW	Algemene Nabestaanden Wet
BBPR	Bedrijfs Begrotings Programma Rundveehouderij
BD	Biologisch Dynamisch
BTW	Belasting Toegevoegde Waarde
BSK	Bedrijfsstandaardkoe
BBZ	Bijstandsbesluit Zelfstandigen
CAO	Collectieve Arbeidsovereenkomst
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
CCM	Corn Cob Mix
CVB	Centraal Veevoeder Bureau
DHZ-KI	Doe het zelf-KI
DS/ds	Drogestof
DVE	Darm verteerbaar eiwit
EIA	Energie Investerings Aftrek
EKO	Ekologisch
ET	Embryo Transplantatie
FOR	Fiscale Oudedagsreserve
FPCM	Fat and Protein Corrected Milk
GD	<i>De</i> Gezondheidsdienst voor Dieren
Gem	Gemiddeld(e)
Gg	Geslacht gewicht
GRAS	Geüniformeerd Rekeningschema voor de Agrarische Sector
GVE	Grootvee-eenheid
Ha	Hectare
Hh	Hoeveelheid
IBR	Infectueuze Bovine Rhinotracheïtis
INET	Index Netto melkgeld
IOAZ	Inkomensvoorziening Oudere en gedeeltelijk Arbeidsongeschikte gewezen Zelfstandigen

K <sub>2</sub> O	Kali
KAS	Kalkammonsalpeter
Kg	Kilogram
KI	Kunstmatische inseminatie
KNMvD	Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde
KWh	Kilo Watt uur
LEI	Landbouw Economisch Instituut
Ig	Levend gewicht
LW	Lactatiewaarde
Mg	Magnesium
MKS	Maïskolvenschroot
MT	Milieu Toeslag
N	Stikstof
Na	Natrium
NAJK	Nederlands Agrarisch Jongeren Kontakt
NFE	Nederlandse Vereniging van Fokkers van Edelpelsdieren
NGE	Nederlandse grootte eenheid
NO	Netto-opbrengst
NOP	Nederlandse Organisatie van Pluimveehouders
NRS	Nederlands Rundvee Syndicaat
NVM	Nederlandse Vereniging van Makelaars
OEB	Onbestendig Eiwit Balans
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Fosfaat
Poh	Per opgehokte hen
PPO	Praktijkonderzoek Plant en Omgeving
PVE	Productschappen voor Vee, Vlees en Eieren
PZ	Productschap Zuivel
TEA	Technisch Economische Administratie
VAMIL	Vrije Afschrijvingen Milieu-investeringen
V.a.k.	Volwaardige arbeidskracht
VC	Voederconversie
VEM	Voedereenheid Melk
VEVI	Voedereenheid Vleesvee Intensief
WOZ	Waardering Onroerende Zaken
WWE	Warm Water Energie
Zbw	Zuurbindende waarde
ZW	Ziektewet

## Trefwoordenregister

### A

Aankoopkosten opfokzeugen, 289  
Aankoopprijs big, 299  
Aankoopprijs opfokzeug van 10 weken, 281  
Aantal m<sup>2</sup> opslagruimte voor snijmaïskuil, 185  
Aardappelpersvezels, 186  
Abonnementen, 140, 171  
Aflevergewicht, 375  
Afschrijving, 194  
Afsluitprovisie, 3, 12, 14  
Afstandsvergoeding, 96  
Afstandsverkorting, 181  
Algemene kosten, 140, 257, 322, 323, 361, 372, 406, 420  
Ammoniakmaatlat, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42  
Arbeid, 12, 13, 95, 96, 292  
Arbeidsbehoefte, 181  
Arbeidskosten, 308, 309, 352, 420  
Arbeidsopbrengst, 13, 181  
AWW, 10

### B

Bedrijfshulp, 96  
Bedrijfskleding, 140  
Bedrijfsschadeverzekering, 128  
Bedrijfsstandaardkoe, 163  
Belastbaar inkomen, 18, 21  
Belasting, 13, 18, 21, 140  
Bemesting, 51, 177  
Betaalde dienstverlening, 140  
BierBostel, 186  
Biggen (25 kg af fokker, 287, 297  
Biggenprijs, 299  
Biggenvoer, 287, 290  
Boekhouding, 140  
Boekhouding, 140, 384  
Bouwwerken, 406  
Brandstofkosten, 122  
Broedeierenproductie, 365  
BSK, 163  
BVD, 172

### C

CAO, 93, 94, 95, 96  
CCM, 183, 184, 185  
Celgetal-BO programma, 172  
Contributie, 140

### D

Dekbeer, 292  
Dekgeld, 174, 270  
Derogatie, 57  
DHZ-KI, 292  
Dierenartskosten, 171  
Dierenwelzijnmaatlat, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42  
Doorzaai, 178  
Draaimelkstal, 260  
DVE-toeslagprijs, 169

### E

Eierenproductie, 339  
Eiwitrijke brok, 169  
Emelten, 178  
Emissiefactoren, 66  
Excretie, 53  
Exterieurkeuring, 174

### F

Financiering, 3  
Financieringskosten, 14  
Fokkerij-overzicht, 175  
Fokreuen, 409

### G

Gebouwenkosten, 347, 358, 369, 381  
Gebruiksnormen, 57  
Gebruiksnormen, 58  
Geslacht Gewicht, 288, 298  
Gezinsinkomen, 14  
Globale berekening opslagruimte, 178  
Graslandkosten, 146  
Graslandverbetering, 177  
Grondhuisvesting, 358, 361, 370  
Grondonderzoek, 176

### H

Heffing, 138  
Heffingen PZ, 158  
Heien, 308, 309, 310  
Herinzaai, 177  
Huiskavel, 182

### I

IBR, 172  
Inet, 164

Inkomstenbelasting, 13  
Inkuilverliezen, 168  
Inseminatoren-KI, 292  
Investeringsaftrek, 12, 14

## **K**

Kalvermelkpoeder, 170  
Kinderbijslag, 4, 5, 13  
Klauwverzorging, 173  
Koe-Agenda, 175  
Koeling, 201  
Koloniehuisvesting, 352  
Koloniehuisvesting, 347, 349  
Kooi- en Koloniehuisvesting, 343  
Kooieieren, 341  
Kooprijzen van land zonder melk, 134  
Kosten teelt voedergewassen, 183  
Kosten voor opslag en bewaring, 185, 186  
Krachtvoersilo, 195  
KuiKenprijs, 376, 397  
KuilbloKschuif, 195  
Kuilgras, 179  
Kuilplaat, 185, 186  
Kuilplaat, 194  
Kunstmelk, 170  
Kunstmestsilo, 195  
KVEM-prijs, 169  
Kwantumtoeslag/, 158

## **L**

L. hardjo, 172  
Landbouwforfait, 159  
Leeftijd afkalven vaarzen, 164  
Ligboxenstal, 194  
Lonen, 93  
Loonwerk, 146, 181  
Luchtafvoersysteem, 120, 314

## **M**

Maatlat Duurzame Veehouderij, 32  
Maïsglutenvoer, 186  
Materiaalkosten, 308, 309  
MeetMelk, 163  
Meewerkaf trek, 19  
Melkcontrole, 175  
Melkkoeltank, 199  
Melkprijs, 157, 159, 255  
Melkproductie, 43, 44, 161  
Melkstal, 201, 261  
Melktank, 260  
Melkwacht, 199

Mengvoer, 169  
Mest, 51  
Mestopslag, 194  
Mestplaat, 194  
Mestproductie, 43, 44, 45  
Mestschuif aan trekker, 195  
Mestschuif in ligboxenstal, 195  
Meststoffen, 50, 51  
MKS, 183, 184, 185

## **N**

Negatieve grondprijs, 158  
Netto biggenprijs, 287  
Netto-opbrengst, 163, 281  
Normatieve opbrengst van snijmais, 184  
NRS-managementproducten, 175

## **O**

Omzet en aanwas, 165  
Ondernemersinkomen, 13  
Onkruidbestrijding, 178  
Onroerend goed, 14  
Ontwikkeling voerprijzen, 169  
Opbrengst per afgeleverd varken, 298  
Opbrengstprijzen per eendagskuiken, 405  
Opbrengstprijzen pelzen, 409  
Opfokvergoeding, 329, 355  
Ophaalbijdrage, 323  
Overige bemesting op klei-en veengrond, 176  
Overige bemesting op zandgrond, 176  
Overige energieverbruik, 201  
Overwerkvergoeding, 93

## **P**

Para-TBC, 172  
Pelzen per fokteef, 409  
Percentage niet terug binnen 56 dagen, 164  
Perspulp, 186  
Perssapgoot, 194  
Perssapput, 194  
Potstal, 258, 261  
Prijs van melkquota, 134  
Prijs vet en eiwit, 157, 162  
Prijzen meststoffen, 176

## **Q**

Quota, 12, 14  
Quotumplan, 175



## **R**

Rechtsbijstandverzekering agrariers, 140  
Registratierecht, 14  
Reiniging, 201  
Rente, 3  
Ruwvoerders, 169, 170

## **S**

Saldo voor de melkgeitenhouderij, 259  
Saldo voor een melkveehouderijbedrijf, 187, 189  
Salmonellosebestrijding, 172  
SAP, 174  
Scharreleieren, 341  
Scharrelhuisvesting, 343, 348, 349  
Scharrelkippen, 352  
Scheren, 173  
Schijventarief, 21  
Selectie opfokzeugen, 288, 289  
Slachtvarkens (netto opbrengstprijis, 297  
Sleufsilos, 178, 194  
Slopen, 128  
Standaardbrok, 169  
Stieradviesprogramma, 174  
Stierkeuze, 174  
Strooisel, 258, 266  
Strooiselverbruik, 173  
Superheffing, 160, 161

## **T**

Taxatiekosten, 12  
Telefoonkosten, 140  
Teven, 409  
Tussenkalftijd, 164

## **U**

Uitrijden dierlijke mest, 63  
Uitstoot, 165, 288

## **V**

Veedata (EDINRS), 175  
Veldverliezen, 168  
Ventilatie, 343

Verbeteringen in de cultuurtechnische omstandigheden, 181  
Vergroting perceelsoppervlakte, 181  
Verkochte biggen, 287  
Verkoopprijs van een goedgekeurde opfokzeug, 281  
Vermogensbelasting, 13  
Verontreinigingsheffing, 145  
Verplaatsbaar voerhek, 195  
Vervanging zeugen, 288  
Vervangingswaarden bij afkalfpatroon gespreid, 167  
Vervoederingsverliezen, 170  
Verwarming water, 201  
Verwarmingssystemen, 315  
Vijzels, 359  
Vleespercentage, 298  
Vleesprijs, 298  
Vleesvarkensvoer, 297, 300  
Vochtrijke krachtvoerders, 169, 170  
Voederbieten, 186  
Voederconversie, 300  
Voer- en kasgeld, 282, 291, 301  
Voerkosten, 146, 168, 256, 281, 282, 300, 418  
Voerverbruik per 17-weekse hen, 329  
Voerverbruik per afgeleverde eend, 397  
Voerverbruik per fokteef, 409  
Voerverbruik per voedster per jaar, 418  
Volièrehuisvesting, 335, 348, 350, 351, 352, 360  
Vrije uitloop eieren, 341  
Vruchtbaarheidskengetallen, 164

## **W**

Waterschapslasten, 140  
WA-verzekering, 140  
Werkingscoëfficiënten, 59  
Werktuigen, 413

## **Z**

Zaaien, 183  
Zeer eiwitrijke brok, 169  
Zeugenvoer, 287, 290  
Zonnepanelen, 144, 325







---

Wageningen UR  
Livestock Research

Postbus 338  
6700 AH Wageningen  
T (0317) 48 39 53

[www.wageningenUR.nl/  
livestockresearch](http://www.wageningenUR.nl/livestockresearch)

---

#### Vormgeving en redactie

Wageningen UR, Communication Services

#### Aansprakelijkheid

Wageningen UR Livestock Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

#### Bestellen

ISSN 1570-8594

Eerste druk 2014/oplage 1.200

Prijs € 69,00 (voor veehouders € 49,00) excl. BTW

Handboeken zijn te verkrijgen via de website ([www.kwin.nl](http://www.kwin.nl))

---