
12 Varkens, niet-toegerekende kosten

Alle bedragen in KWIN-V zijn exclusief BTW.

De investeringsbedragen voor bouwwerken en inrichting zijn gebaseerd op het prijsniveau begin 2022. Dat lag zo'n 15% hoger dan een jaar eerder. Als gevolg van de instabiele situatie (o.a. oorlog in de Oekraïne, hoge inflatie) met als gevolg tekorten aan materialen en personeel, zijn de kosten in de 1^e helft van het jaar enorm gestegen. Vanwege de grote onzekerheid aangaande het structurele karakter hiervan, is dat niet meegenomen.

12.1 Bouwwerken

Sinds 1 april 2014 gelden extra eisen van het bouwbesluit 2012 betreffende de brandveiligheid van het bedrijfsmatig houden van dieren. De wijzigingen houden in dat bij nieuwbouw installaties die een hoger risico op brand hebben, opgesteld moeten zijn in een ruimte die minimaal 60 minuten brandwerend is uitgevoerd. Denk hierbij aan de meterkast, brijvoerinstallatie, cv-ketel. In de toekomst zullen eisen aan brandveiligheid aangescherpt worden, waardoor bouwkosten verder zullen toenemen.

Bij nieuw- en verbouw moeten constructieonderdelen van en aankleding in stallen tenminste voldoen aan brandklasse B. In de nieuwbouwprijzen zijn de meerkosten voor deze extra voorzieningen meegenomen. Verder is als basis genomen dat de dakconstructie sterk genoeg is uitgevoerd om zonnepanelen tot een gewicht van 15 kg/m² te kunnen dragen.

Kosten voor de vergunningen zijn inbegrepen bij de bouwkosten van het bedrijf. Hierbij zijn ontwerpkosten, architect kosten, kosten voor bestek, tekeningen, constructieberekeningen, omgevingsvergunning bouw en milieu inclusief de m.e.r.-procedure, Natuurbeschermingswetvergunning (NB) en Waterwetvergunning, hiervoor benodigde onderzoeken en de leges voor bouw en NB-gunning berekend. Niet meegenomen zijn bouwbegeleiding en plan van eisen voor installatie en inrichting. De totale kosten voor vergunningen zijn circa € 135.000.

De investering per dierplaats voor de nieuwbouw van een stal is afhankelijk van veel aspecten.

Prijzen kunnen in de praktijk sterk variëren door:

- verschil in bedrijfsomvang en grootte van de afdelingen;
- verschil in uitvoering van de mestkelders;
- niet geheel vergelijkbare onderdelen, zoals alternatieve bedrijfsvarianten;
- verschillen in kwaliteit;
- verschillen per regio;
- verschillen in prijsbeleid per stalbouwer en stalinrichter.

12.1.1 Nieuwbouw zeugenstal

Type	Eén stal voor guste, drachtige en kraamzeugen, gespeende biggen en opfokzeugen vanaf 25 kg tot dekking.
Omvang	Gemiddeld aanwezig 900 zeugen, drie zoekberen.
Productiesysteem	Wekelijks productiesysteem en speenleeftijd van gemiddeld 4 weken. Opfokzeugen worden op een leeftijd van 25 kg aangevoerd en in opfokafdelingen opgefokt tot 180 dagen leeftijd, daarna worden ze verplaatst naar de dekafdeling.
Voederverstrekking	Droogvoersysteem met volumedosering.
Mestopslag	Volledige onderkeldering, gemiddeld 0,8 m diepe kelders met riolering. Totale mestopslag op bedrijf voor 6 maanden in de mestkelder, eventueel aangevuld met een mestsilo.
Luchtinlaat	Kraamafdelingen: frisse neuzen systeem via plafond met buis of koker Guste en drachtige zeugen: inlaatventielen in de gevel. Gespeende biggen en opfokzeugen: ventilatieplafond met luchtaanvoer via de kopgevel of zijgevel.
Luchtafvoer	Centrale ventilatie: bij drachtige zeugen via lengteventilatie en bij guste zeugen, kraamzeugen, gespeende biggen en opfokzeugen via een centraal luchtafzuigkanaal.
Emissiearm systeem	Combi luchtwasser.
Ruimteverwarming	Uitsluitend bij gespeende biggen via deltabuizen.
Daglicht	3% vloeroppervlak: lichtdoorlatend oppervlak in de zijgevel.

Inrichting

Dek afdeling	<p>Eén afdeling met 52 voerligboxen, 63 plaatsen voor opfokzeugen boven 180 dagen leeftijd tot dekking op 235 dagen leeftijd.</p> <p>De dekboxen zijn gemiddeld 0,65 m breed en hebben 40% dichte geïsoleerde vloer en daarachter een betonnen en/of stalen rooster. Voeding via voerdosators. Voor de dekboxen is een beerpad met poortje per zes of zeven zeugen.</p> <p>De dekrijpe opfokzeugen worden gehouden in een groep met twee aanleerstations en twee groepshokken van elk zeven opfokzeugen met gemiddeld 2,0 m² ruimte per opfokzeug met 40% dichte geïsoleerde vloer. De groepshokken zijn uitgevoerd met een trog met vreetbreedte van 40 cm per opfokzeug.</p> <p>De mestkelder is uitgevoerd met twee rioolbuizen Ø 315 mm.</p>
Beerafdeling	<p>Drie berenhokken in een afgeschermd deel in of naast de dek afdeling. Beerhokken met 2/3 dichte vloer met < 5% perforaties (storooster) en 1/3 betonrooster. Hokoppervlak minimaal 6,5 m² per beer (8 m² inclusief controlegang). Mestkelder uitgevoerd met rioolbuis Ø 315 mm.</p>

Drachtige zeugen	<p>Een afdeling met dynamische groepen. Twee groepen met voerstations (1 station per 45 zeugen) en een separatie unit. Totaal 720 plaatsen. Het leefoppervlak per zeug is 2,25 m² waarvan 1,30 m² dichte ligvloer zonder strobed, met voor de rest betonrooster. De dichte ligvloer is opgedeeld door betonnen tussenschotten in vakken van maximaal 10 zeugen (13 m²). Poorten zijn uitgevoerd van hekwerk. Er is een separatie ruimte beschikbaar met de capaciteit voor minimaal 1 weekgroep 44 zeugen (90m²).</p> <p>Er is een drinkwaterpunt per 20 zeugen. De mestkelder is uitgevoerd met twee rioolbuizen Ø 315 mm.</p>
Kraamafdeling	<p>Vijf afdelingen met 44 kraamhokken (totaal 220 plaatsen). De hokken zijn 2,0 m breed en 2,6 m lang en opgesteld met de kop van de zeug naar de controlegang. De vloer bestaat uit geplastificeerde of volkern kunststof vloeren met een stalen rooster deel onder de zeug. De dichte vloerplaat / vloerplaten voor de biggen zijn minimaal 1,0 m² en zijn voorzien van vloerverwarming. Boven de ligplaats van de biggen is een opklapbaar deksel en is een aansluiting voor een biggenlamp aanwezig. Voeding van de zeug in een verhoogde trog met voerdosator. Voeding voor de biggen in een voerkom voor de eerste 2 weken en een droogvoerbakje voor de volgende weken tot spenen. De hokafscheidingen zijn van kunststof. Controle voergang netto 1,1 m breed. Mestkelder uitgevoerd met samengesteld riool met afsluiter per mestkanaal.</p>
Biggenafdeling	<p>Acht afdelingen met 22 hokken voor 26 biggen (4.576 plaatsen). Leefoppervlak per big is netto 0,4 m². De inrichting bestaat uit kunststof rooster op het waterkanaal, bolle vloer met vloerverwarming en metalen roosters op het mestkanaal. Kunststof hokafscheidingen, vijf vreetplaatsen per hok en drie drinkwaterbakken per hok. Hokdiepte maximaal vier meter.</p> <p>Mestkelder is uitgevoerd met twee rioolbuizen Ø 315 mm.</p>
Opfokzeugen	<p>Opfok 25 kg tot 180 dagen, 192 plaatsen. Vier afdelingen voor ieder 48 opfokzeugen in vier hokken van 12 dieren. Leefoppervlak 1,0 m² per dier. Opfokzeugen worden aangevoerd op een gewicht van 25 kg. 27,5% selectie tot 180 dagen. Quarantaine en adaptatie vinden hier plaats met aanvoergang en hygiënesluis. Mestkelder uitgevoerd met twee rioolbuizen Ø 315mm.</p>
Overig inbegrepen	<p>Vijf silo's voor droogvoer in totaal 80 ton. Afleerverruimte biggen, zeugendouche, centrale hogedrukinstallatie, Cv-installatie, kantoor, computer, koelcontainer bij bedrijfstoegang, scheiding schone en vuile weg, toegangspoort, hygiënesluis bedrijf en omkleedruimten per diercategorie, noodstroomaggregaat, vergunningen, leges, architect en advisering.</p>

Norm

De investering voor nieuwbouw van een zeugenstal met 992 zeugenplaatsen (900 G.A.Z.), 1-weeks productiesysteem bedraagt € 3.976 per zeugenplaats. Hiervan is € 2.452 voor bouwkosten stal (incl. grondwerk) en € 1.524 voor inrichting en algemene voorzieningen. De nieuwbouw is inclusief 4.576 gespeende biggen plaatsen en 255 plaatsen voor opfok van 25 kg tot dekken. Investering per G.A.Z. is € 4.382.

Bij een nieuwe locatie dient rekening gehouden te worden met mogelijke extra kosten van aanleg nutsvoorziening, erfontsluiting en overige infrastructuur.

De kosten voor heien (circa 20% meerkosten per zeugenplaats) bestaan uit:

- materiaalkosten: heipalen en oplangers;
- arbeidskosten;
- extra kosten voor zwaardere constructie van vloeren en funderingen.

Norm

1-weeks productiesysteem. Investering per dierplaats (€) is afhankelijk van de bedrijfsomvang (in tabel voor 550, 900 of 1.350 gemiddeld aanwezige zeugen)

Diercategorie	Aantal	€	Aantal	€	Aantal	€
Gemiddeld aanwezige zeugen	550	4.601	900	4.382	1.350	4.163
Kraamhokken	130	5.403	220	5.146	320	4.889
Biggenhokken	2.400	300	4.576	286	6.400	272
Dekafdeling/dekboxen	32	2.060	52	1.962	78	1.864
Dekafdeling opfok	42	1.533	63	1.460	104	1.387
Aanleerstation en groepshok						
Dragende zeugenplaats	444	1.512	720	1.440	1.088	1.368
Opfokzeugenplaats (25 kg – 180 dgn.)	116	842	192	802	288	762
Gemiddeld per zeugenplaats	606	4.175	992	3.976	1.486	3.777

Norm

In de praktijk komen meerdere huisvestingssystemen voor drachtige zeugen voor.

De investeringen voor de verschillende systemen staan hieronder.	€
Dynamische groepen met strobed met voerstations en strobed	1.400,-
Dynamische groepen zonder strobed met voerstations	1.442,-
Stabiele groepen met voerstations	1.558,-
Stabiele groepen met ad lib voeding	1.394,-
Stabiele groepen met voerligboxen met uitloop	1.722,-
Stabiele groepen met vloervoeding	1.491,-

In de praktijk komen meerdere varianten voor bij kraamhokken en combinatie van kraamhok en biggen opfok (kraamopfokhok-KOH).

De investeringen voor enkele verschillende systemen zijn:

Omschrijving aanvullende voorziening	Standaard (€)	Voorziening (€)	Extra (€)
Kraamhok met bewegingsvrijheid voor zeug en biggen, leefoppervlak 7 m ²	5.146	6.620	1.474
Afsluitbaar biggenest 1,1 m ² (tot spenen)	5.146	5.366	220
Kraamopfokhok (tot 23 kg) 5,4 m ² meter met opklapbare box voor na het spenen en 40% dichte vloer	5.146	5.783	637
Stal met 13 afdelingen kraamopfok met 44 hokken (5.783) i.p.v. 5 kraamafdelingen (220 hokken van 5.146) en 8 biggenafdelingen (352 hokken van 3.718)	4.267	5.783	1.516 / KOH
	3.976	4.860	884 / plaats

Norm

Extra of minder investeringen bij meerwekensystemen ten opzichte van 1-weeks in zeughouderij (op basis van 900 gemiddeld aanwezige zeugen)

Omschrijving	Aantal zeugenplaatsen	Extra/minder investering (€)
Twee-weeks system	996	+ 134.000
Drie-weeks system	1.036	+ 118.000
Vier-weeks system	1.012	+ 131.000
Vijf-weeks systeem	994	- 193.000

Norm

Investering voor aanvullende voorzieningen

Omschrijving aanvullende voorziening	Investering (€)
Berenhok (6,5 m ² , 8 m ² incl. controlepad)	5.300,- per hok
Plateau bij gespeende biggen (ter vergroting netto leefoppervlak)	115-134,- per m ² plateau
Noodstroomaggregaat (diesel, halfautomaat)	24.000,- per stuk
Noodstroomaggregaat (trekker)	8.000,- per stuk
Hygiënesluis, hoofdsluis 18 m ² incl. 2 douches en toilet	16.500,- per stuk
Omkleedruimte per diercategorie met wastafel (4 m ²)	2.500,- per stuk
Zeugendouche (voor 50% weekgroep) (25 m ²)	10.300,- per stuk
Kantoor en kantine (16 m ²)	11.000,- per stuk
Interne opslag, berging e.d. zonder onderkeldering	275,- per m ²
Interne opslag, berging e.d. met onderkeldering 1,0 m diep	410,- per m ²
Overdekte buitenuitloop met dichte vloer en muurafrastering	220,- per m ²
Brandput (90 m ³)	9.200,- per stuk
Brandput incl. pomp (90 m ³)	22.000,- per stuk

12.1.2 Nieuwbouw vleesvarkensstal

Omvang	5.040 vleesvarkensplaatsen (inclusief ziekenafdeling)
Indeling	17,5 afdelingen met 24 hokken met 12 varkens per hok. Per twee hokken een deurtje waardoor ook gekozen kan worden voor een groeps grootte van 24 varkens. De resterende ruimte naast de halve afdeling ingericht als berging, kantoor, hygiënesluis en ziekenboeg.
Hokuitvoering	Bolle vloeruitvoering met betonroosters, hokoppervlakte is netto 1,0 m ² per varken excl. ruimte voor de droogvoerbak en waterbak. 40% geïsoleerde dichte vloer met vloerverwarming.
Emissiearm systeem	Combi Luchtwater
Voerverstrekking	Voerbakken met een computergestuurde droogvoerinstallatie, per ventiel gestuurd. Drinkwater via drinkbakjes, één drinkbakje per 12 vleesvarkens. Voerbak met één vreetplaats per 10 dieren.
Mestopslag	Volledige onder keldering, gemiddeld 0,8 m diepe kelders met riolering Ø 315 mm. Totale mestopslag op bedrijf voor zes maanden in de mestkelder, eventueel aangevuld met een mestsilo.
Luchtinlaat	Via zijgevel, of topgevel door ventilatieplafond.
Ventilatie	Centrale afzuiging, met per afdeling meet-smoorunits.
Verwarming	Vloerverwarming in de bolle vloer.
Overig inbegrepen	Voeropslag in drie of vier voersilo's voor 100 ton. Afleverruimte, technische ruimte met meterkast, centrale verwarming, centrale watervoorziening, centrale hogedruk reinigingsinstallatie en noodstroomaggregaat. Ruimte met berging, besturingsruimte, kantoor, kantine, hygiënesluis, koelcontainer aan de vuile bedrijfsinrit, scheiding schone en vuile weg, toegangspoort, 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 5.040 vleesvarkensplaatsen met 1,0 m² leefoppervlak per dier bedraagt € 729,- per vleesvarkensplaats. Hiervan is € 467,- voor bouwkosten stal (incl. grondwerk) en € 262,- voor inrichting en algemene voorzieningen.

Bouwen met heien kost circa 20% meer per vleesvarkensplaats. Bij een volledig nieuwe locatie dient rekening gehouden te worden met extra kosten van aanleg nutsvoorzieningen en overige infrastructuur, en volledige erfontsluiting, erfverharding en erfbeplanting.

Norm

Investering per vleesvarkensplaats (€) afhankelijk van de hokgrootte, afdelingsgrootte en aantal afdelingen (leefoppervlakte 1,0 m²)

Aantal afdelingen	11	17	23
150 plaatsen per afdeling	816	792	774
200 plaatsen per afdeling	780	756	738
250 plaatsen per afdeling	762	738	720
300 plaatsen per afdeling	756	727	709
350 plaatsen per afdeling	750	715	697

Norm

De investering voor nieuwbouw van de beschreven vleesvarkensstal met 5.040 plaatsen op 0,8 m² leefoppervlak per dier bedraagt € 641,- per vleesvarkensplaats.

Norm

Vershil in investering per vleesvarkensplaats van alternatieve bedrijfsvarianten en investering voor aanvullende voorzieningen

Omschrijving	Investering (€)
Noodstroomaggregaat (diesel, halfaut.)	24.000,- per stuk
Noodstroomaggregaat (trekker)	8.000,- per stuk
Hygiënesluis incl. twee douches en toilet (oppervlakte 18 m ²)	16.500,- per stuk
Kantoor en kantine (16 m ²)	11.000,- per stuk
Opslag, berging e.d. zonder onderkeldering	275,- per m ²
Opslag, berging e.d. met onderkeldering	410,- per m ²
Inpandige onderkelderde afleverplaats met roosters	240,- per m ²
Plateau bij vleesvarkens (ter vergroting netto leefoppervlak)	130-208 per m ² plateau
Brandput (90 m ³)	9.200,- per stuk
Brandput incl. pomp (90 m ³)	22.000,- per stuk

12.1.3 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 13.1.1 genoemde bedragen.

	Droogvoer	Brijvoer**
Losstaande biggenstal op dezelfde locatie als zeugen*	+ 12	+ 18
Losstaande biggenstal op andere locatie dan zeugen**	+ 36	+ 37

* Extra investeringen zijn sterk afhankelijk van bedrijfsgrootte; bij meer dan 3.000 biggenplaatsen zijn deze beperkt.

** Indien op andere 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 afleverruimte met roosters	375,- per m ²
Losstaande extra opslagruimte zakgoed	291,- per m ²
Toegangshek	3.500,- per stuk
UV-ontsmettingskast	1.500,- per stuk
Eigen scanapparatuur	1.750,- per stuk
Extra hygiënesluis/omkleedruimte bij toegangsdeur stal (4 m ²)	2.500,- per stuk
Kadaverkoeling met twee destructievaten	5.000,- per stuk
Extra destructieton	275,- per stuk
Extra destructiekoepel	425,- per stuk
Ondergrondse kadaveropslag bij bedrijfsinrit	Vanaf 12.000,- per stuk

Extra investeringen gericht op welzijn -biologisch / beter leven * inrichting van het bedrijf**

Systemen met uitloop en met stro worden in het kader van biologisch, Beter Leven 2 en 3 * of vergelijkbare concepten gerealiseerd.

Meestal worden hier stroschuiven gebruikt. Deze huisvestingssystemen hebben meestal lagere kosten per m² maar een groter oppervlak per dierplaats. In de investeringsbedragen zijn stro-opslag en mestopslagruimte meegenomen.

Omschrijving huisvesting met uitloop, stro en mestschuiven incl. stro-opslag en mestopslag	Bouwkosten (€)	Mestschuif en inrichting (€)	Totaal (€)
Kraamopfokhok oppervlak totaal 12 m ² / KOH	5.000 – 6.700	1.800 - 2.300	6.800 – 9.000
Dracht / dekstal 4,5 m ² / dierplaats	1.400 – 1.700	1.100 – 1.300	2.500 – 3.000
Vleesvarkens 3 m ² / dierplaats	750 - 900	650 - 800	1.400 – 1.700

12.2 Inrichting

12.2.1 Voermachines

Toelichting

De investeringen voor een voermachine zijn sterk afhankelijk van de bedrijfsomvang en de gewenste nauwkeurigheid bij het doseren. In de normbedragen zijn geen kosten opgenomen voor silo's, transport naar de voerstations, een voermenger dan wel een opslagbunker of opslagtank.

Norm

Investing voor een droogvoerinstallatie

Omschrijving	Investering (€)
Voerdoseerwagen (afh. van weging en doseringsmogelijkheden)	16.000 per stuk
Zeugenstal	
<i>Drachtige en guste zeugen</i>	
Zeugenvoerstation	195 – 235 per dierplaats
Investering voor de onderdelen:	
- aansturing, computer, printer e.d.	10.000 – 12.000 per stuk
- voerstation	5.000 – 7.500 per stuk
- oorzender	12 – 18 per stuk
- berigheidsdetectie	1.800 – 3.000 per stuk
Droogvoerbak	30 – 60 per dierplaats
Voertransport en (volume) dosering voerligbox	110 – 140 per dierplaats
Voertransport en (volume) dosering groepshokken	185 – 250 per hok
Computer gestuurd voersysteem	
100 ventielen	345 – 395 per ventiel
200 ventielen	250 – 315 per ventiel
<i>Kraamzeugen</i>	
Voertransport en volume dosering	155 – 195 per hok
Computer gestuurd voersysteem	330 – 455 per dierplaats
<i>Gespeende biggen</i>	
Droogvoerbak (2x drievaks)	120 – 225 per bak
Open feeder (2x 3/4 -vaks)	255 – 450 per bak
Voertransport en dosering (60 plaatsen per bak)	
een voersoort per ventiel	185 – 250 per aftap
meerdere voersoorten per ventiel	240 – 315 per aftap
Computer gestuurd voersysteem	
additioneel op comp. gestuurde zeugenvoeding	315 – 455 per ventiel
Vleesvarkensstal	
Droogvoerbak dubbel	125 – 230 per bak
Open feeder dubbel	300 – 450 per bak
Enkelvoudig circuit en vullen voerbak	190 – 250 per aftap
Enkelvoudig circuit met meer soorten voer	250 – 320 per aftap
Computer gestuurd circuit	100 ventielen
	200 ventielen
	300 ventielen
	360 – 510 per ventiel
	330 – 420 per ventiel
	250 – 350 per ventiel
Meerkosten per extra ventiel	250 – 350 per ventiel

Norm

Investerings voor een brijvoerinstallatie

Soort brijvoerinstallatie (€)	Investering (€)
Restloos besturing/registratie-unit	30.000 per unit
Restloos voerkeuken	55.000 per unit
Per ventiel (incl. leidingen en toebehoren)	275 – 325 per ventiel
Extra voor sondevoeding per ventiel	115 – 150 per ventiel
Trog zeugen (excl. extra hokruimte 0,25 m ²)	125 – 170 per plaats
Trog gespeende biggen (excl. extra hokruimte 0,04 m ²)	35 – 60 per plaats
Trog vleesvarkens (excl. extra hokruimte 0,08 m ²)	55 – 80 per plaats

Norm

Investerings voor een nippelvoerinstallatie

Soort installatie	Investering (€)
Besturing/registratie-unit	10.500 - 30.000 per unit
Stalaanpassingen	10 per dierplaats

12.2.2 Voeropslag

Norm

Investerings voor polyester buitensilo's, montage en 4-poots onderstel

Capaciteit	Investering (€)
< 10 ton	420 – 570 per ton
10 - 15 ton	335 – 450 per ton
15 - 25 ton	295 – 390 per ton
> 25 ton	270 – 330 per ton
Spiraalvijzel 10 meter incl. aandrijving	1.800 – 2.500 per stuk

Norm

Investerings voor polyestertanks voor natte bijproducten inclusief uitloop tot afsluiter, ontluchtingspijp, plaatsen en verankeren

Capaciteit	Investering (€)
40 m ³	285 per m ³
50 m ³	250 per m ³
Opslag >50 m ³ Prijs per 50 m ³ + extra per m ³	150 per m ³ boven 50 m ³
RVS roerwerk	2.100 – 3.100 per stuk
Grondstoffenpomp 4 kW (evt. voor > 1 silo's)	4.500 – 5.500 per stuk
Automatische afsluiter	550 – 750 per stuk
Schuifafsluiter (messing 6")	380 – 650 per stuk

Norm

Investering andere tanks voor opslag van voedermiddelen excl. aansluitingen, afsluiters en montage

Soort opslag	Investering (€)
Nieuwe stalen tank	0,20 - 0,65 per liter
Gebruikte tanks	0,15 - 0,55 per liter
Sleufsilos vloer	40 - 50 per m ²
Sleufsilos wand	70 - 115 per m ²
CCM-voorraadbak	4 - 8 per liter
CCM-spiraalvrijzel	3.500 - 5.500 per stuk
Bunker -beton- voor vloeibare restproducten (>50 m ³)	130 - 160 per m ³
Silovoet (30 cm)	75 per m ²

Spuiwater of proceswater van luchtwassers dient apart opgeslagen te worden. Het spuiwater of proceswater van luchtwassers met een chemische stap kunnen opgeslagen worden in tanks zoals omschreven bij opslagtanks voor natte bijproducten die bestand zijn tegen zure producten. Spuiwater van biologische of combi-biologische wassers kan ook in mestkelderdelen opgeslagen worden. Het spuiwater of waswater mag niet gecombineerd opgeslagen worden. De kelderdelen dienen dus gescheiden te worden. Er is rekening gehouden met een opslag van spuiwater voor een duur van zes maanden.

12.2.3 Luchtverdeelsystemen

Toelichting

De investeringen voor het luchtverdeelsysteem in de stal is aangegeven in euro's per dierplaats.

Norm

Verdeelsysteem	Gust/ Dragend	Kraam- zeugen	Gespeende biggen	Vleesvarkens
Plafond ventilatie	75-95	190-250	17-22	35-45
Deurventilatie	10-21	18-25	4-7	7-14
Luchtinlaatventielen incl. bediening	17-31	27-48	5-9	9-16
Grondkanalen	62-97	95-185	15-23	31-49
Spleetventilatie/buizen kraamhok	7-16	12-22	3-5	4-7
Onder mestpan door		600-795 ¹⁾	49-79	

¹⁾ Inclusief mestpan. Hiermee wordt tevens voldaan aan de AMvB-Huisvesting.

12.2.4 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 ¹⁾ , meetsmoorunits en drukventilatoren	Afzuiging per afdeling meetsmoorunit inclusief ventilator en dakkoker
Dek	33 – 41	39 - 55
Dracht lengteventilatie	n.v.t.	37 - 52
Kraam	66 – 96	83 - 114
Gespeende biggen	8 – 12	10 - 15
Vleesvarkens	19 – 27	26 - 33

¹⁾ Centraal afzuigkanaal per strekkende meter: € 260,- + € 35,- x oppervlakte kanaal (m²). Omvang kanaal is afhankelijk van het ventilatiedebiet door het luchtkanaal.

12.2.5 Verwarmingssystemen

Norm

Investering voor centrale verwarming (€) incl. installatie

Capaciteit installatie	Investering (€)	
Cv-installatie HR compleet 30 kW zonder warm water	4.100 – 5.500	
Cv-installatie HR compleet 45 kW zonder warm water	4.500 – 6.000	
Extra voor warmwatervoorziening	+ 750	
Plus per dierplaats	Vloerverwarming	Ruimteverwarming
Biggenest in kraamafdeling (per kraamhok)	90 – 112	32 – 44
Gespeende biggenafdeling (per gespeende biggenplaats)	8 – 14	8 – 12
Vleesvarkens (per vleesvarkensplaats)	14 – 26	19 – 24
Biggenlampen incl. benodigde elektra en wandcontactdozen (per zeugenplaats)	36 – 50	n.v.t.
<i>Investering overige verwarmingssystemen</i>		
Hete lucht kanon (gas/propan) incl. regelthermostaat		
- 10 kW	350 – 700	per stuk
- 20 kW	450 – 850	per stuk
- 40 kW	650 – 1.300	per stuk

12.2.6 Conditionering, koeling en warmte uitwisseling

Norm

Investering voor conditionering in luchtinlaat (€) incl. installatie per dierplaats

Afdeling	Uitwisseling via grondwater	Uitwisseling via grondbuizen
Zeugen dek-dracht	132 – 275	162 – 252
Zeugen kraam	210 – 342	240 – 378
Gespeende biggen	34 – 55	24 – 45*
Vleesvarkens – opfok (per vleesvarkensplaats)	66 – 114	71 – 102*

* Praktisch zeer moeilijk uitvoerbaar i.v.m. het benodigde bodemoppervlak.

Investering voor koeling (€) incl. installatie per dierplaats

Afdeling	Vloerkoeling	Nevelkoeling hogedruk	Nevelkoeling lagedruk	Uitwisseling via pad-cooling
Zeugen dek-dracht	190 – 360	30 – 40	4 – 13	16 – 24
Zeugen kraam	37 – 625	50 – 75	n.v.t.	25 – 36
Gespeende biggen	n.v.t.	6 – 11	2 – 5	4 – 6
Vleesvarkens	90 – 138	14 – 19	3 – 8	8 – 12

Investering voor warmte uitwisseling incl. installatie (€) per dierplaats

Afdeling	Warmte uit waswater luchtwasser via warmtepomp	Rondpomp systeem
Zeugen dek-dracht	36 – 54	n.v.t.
Zeugen kraam	72 – 108	n.v.t.
Gespeende biggen	11 – 18	4 – 7
Vleesvarkens – opfok	24 – 36	6 – 11

12.2.7 Verlichting

Norm

Investering en jaarkosten (afschrijving en rente) voor verlichting (€) incl. installatie per dierplaats

Afdeling	TL-verlichting (TL alleen bij vervanging toegestaan, niet bij nieuwbouw)		LED-verlichting	
	Investering	Jaarkosten	Investering	Jaarkosten
	Dek	26	5,54	28
Dracht	9	3,56	10	2,05
Kraam	24	5,01	29	3,63
Gespeende biggen	2	0,30	2	0,23
Vleesvarkens – opfok	5,8	0,83	6	0,68

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
LED-lamp	80-120	0,37
LED TL	80-120	0,35
Spaarlamp	50-70	0,61
TL	70-80	0,50
HF-TL (hoog frequent)	90-100	0,47

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 gezien wordt op dierniveau. Bij renovatie en nieuwbouw alleen led toepassen

Investering voor lichtinlaat via gevel of dak. Omgerekend per m² lichtinlaat wand (€)

Uitvoering	Kunststof raam Glas HR++	Kunststof lichtstraat met helder glas HR++	Helder kunststof lichtplaat in dak plaat 1 m ² dak ≈ 2 m ² zijwand	Light tube in dak 1 m ² tube ≈ 4 m ² gevel
m ² lichtdoorlatend	175 – 228	180 – 235	50 – 83	950 – 1.300
m ² lichtdoorlatend MDV	140 – 180	180 – 235	63 – 104	950 – 1.300

12.3 Kosten emissie reducerende systemen

Toelichting

De 'extra' investeringsbedragen van de NH₃-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.

De jaarkosten bestaan uit afschrijving, rente, onderhoud (zie hoofdstuk 12.4) en variabele exploitatiekosten zoals energie, 'extra' mestopslag en afzetkosten, kosten van eventuele toevoegmiddelen enz..

Toepassing van één systeem bij meerdere soorten afdelingen kan kostenbesparingen opleveren. Er is geen rekening gehouden met voor- en nadelen van neveneffecten als hygiëne en ventilatie.

De opgenomen systemen voldoen aan de eisen van de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). De volledige benaming van de systemen is te vinden op <http://wetten.overheid.nl/>. Overige overheden zoals provincies of gemeenten kunnen emissie reducerende systemen voorschrijven die meer reduceren.

Norm

In het Besluit emissiearme 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:

	Bestaande bedrijven (van voor 1/1/15) en uitbreiding staloppervlak < 50%	Vanaf 2015 (B): Nieuwe stal of uitbreidingen > 50%	(C): Norm per 1/1/2020 en voor IPPC bedrijven
Gespeende biggen	0,21	0,21	0,21
Kraamzeugen	2,9	2,9	2,5
Guste en drachtige zeugen	2,6	2,6	1,3
Opfokzeugen en opfokberen van 25 kg tot 1 ^e dekking	1,6	1,5	1,1
Vleesvarkens	1,6	1,5	1,1

Investeringsbedragen en jaarkosten van NH₃-emissie reducerende systemen (€ per biggenplaats).

Gespeende biggen

Nummer Rav	Systeem	(Extra) Investering €/d.pl.	Jaarkosten Investering €/d.pl.	Jaarkosten variabel €/d.pl.	Jaarkosten Totaal €/d.pl.
D 1.1.3	mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem	29	3,5	4,9	8,4
D 1.1.6	Mestopvang in en spoelen met aangezuurde vloeistof (Groen Label (gedeeltelijk roostervloer)	46	5,3	0,9	5,2
D 1.1.9	Biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie ¹⁾	16	2,6	3,0	5,6
D 1.1.10	Chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie ¹⁾	15	2,4	2,4	4,8
D 1.1.11	Koeldekstelsysteem (150% koeloppervlak) gedeeltelijk rooster ¹⁾	25	3,1	2,0	5,1
D 1.1.11	Koeldekstelsysteem (150% koeloppervlak) volledig rooster ¹⁾	37	4,7	2,6	7,3
D 1.1.12	Opfokhok met schuine putwand	18	2,2	0	2,2
D 1.1.13	Volledig rooster met water- en mestkanalen, eventueel voorzien van schuine putwand(en), emitterend mestoppervlak kleiner dan 0,10 m ²	30	3,5	0	3,5
D 1.1.14	Chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie ¹⁾	18	2,9	2,9	5,8
D 1.1.15	Gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter	23	3,7	3,2	6,9
D 1.1.15	Gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watgordijn en biologische wasser	24	3,8	3,4	7,2
D 1.1.16	Biologisch luchtwassysteem 85% emissiereductie	21	3,4	4,0	7,4
D 1.1.17	Chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	20	3,2	2,8	6,0
Additionele technieken					
D 4.1	Drijvende ballen in de mest 29% emissiereductie	16	1,6	0	1,6

¹⁾ 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 en jaarkosten van NH₃-emissie reducerende systemen (€ per kraamhok).

Kraamzeugen

Nummer	Systeem	(Extra) Investering €/d.pl.	Jaarkosten Investering €/d.pl.	Jaarkosten variabel €/d.pl.	Jaarkosten Totaal €/d.pl.
D 1.2.9	Schuiven in mestgoot	648	78	39	117
D 1.2.10	Biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie ¹⁾	180	29	34	63
D 1.2.11	Chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	138	22	22	44
D 1.2.12	Koeldekstelsysteem (150% koeloppervlak) ¹⁾	476	60	38	98
D 1.2.13	Mestpan onder kraamhok	456	57	0	57
D 1.2.14	Mestpan met water- en mestkanaal onder kraamhok	582	72	0	72
D 1.2.15	Chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie ¹⁾	180	29	29	58
D 1.2.16	Waterkanaal i.c.m. afgescheiden mestkanaal of mestbak	330	38	0	38
D 1.2.17	Gecombineerd luchtwassysteem, chemische wasser , 85% emissiereductie	225	36	32	68
D 1.2.17	Gecombineerd luchtwassysteem, biologische wasser , 85% emissiereductie	238	38	33	71
D 1.2.18	Biologisch luchtwassysteem 85% emissiereductie	213	34	51	85
D 1.2.19	Chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	200	32	28	60
D 1.2.20	Mestpan met koeling onder mestopvang	1350	169	18	187
Additionele technieken					
D 4.1	Drijvende ballen in de mest 29% emissiereductie	218	22	0	22

¹⁾ 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 en jaarkosten van NH₃-emissie reducerende systemen (€ per guste en drachtige zeugenplaats).

Guste en drachtige zeugen

Nummer	Systemeem Rav	(Extra) Investering €/d.pl.	Jaarkosten Investering €/d.pl.	Jaarkosten Variabel €/d.pl.	Jaarkosten Totaal €/d.pl.
D 1.3.6	Biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie ¹⁾	108	17	21	38
D 1.3.7	Chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	90	14	14	28
D 1.3.8	Koeldekstysteem (135% koeloppervlak) ¹⁾	154	19	12	31
D 1.3.9	Groepshuisvestingstysteem met voerligboxen of zeugenvoer-stations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal	204	25	0	25
D 1.3.11	Chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie	126	20	20	40
D 1.3.12	Gecombineerd luchtwassysteem, chemische wasser , 85% emissiereductie	135	22	19	41
D 1.3.12	Gecombineerd luchtwassysteem, biologische wasser , 85% emissiereductie	143	23	20	43
D 1.3.13	Biologisch luchtwassysteem 85% emissiereductie	127	20	18	38
D 1.3.14	Chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	120	19	17	36
D 1.3.15	Gescheiden afvoer van mest en urine door middel van een V-vormige mestband in het mestkanaal met metalen driekant roosters op het mestkanaal	Niet bekend			
Additionele technieken					
D 4.1	Drijvende ballen in de mest 29% emissiereductie	98	10	0	10

¹⁾ 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 en jaarkosten van NH₃-emissie reducerende systemen (€ per vleesvarkensplaats).

Vleesvarkens

Nummer Rav	Systeem	(Extra)	Jaarkosten	Jaarkosten	Jaarkosten
		Investering	Investering	Variabel	Totaal
		€/d.pl.	€/d.pl.	€/d.pl.	€/d.pl.
D 3.2.3	Koeldeksysteem met metalen driekantrooster (170% koeloppervlak) ¹⁾	55	7,5	3,9	11,4
D 3.2.4	Mestopvang in met formaldehyde behandelde mestvloeistof in combinatie met metalen driekantroostervloer	78	9	6,2	15,2
D 3.2.6	Koeldeksysteem (200% koeloppervlak) ¹⁾	41	5,1	2,9	8
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	53	6,2	0	6,2
D 3.2.7.2	Met roosters anders dan metalen driekant op het mestkanaal	42	4,9	0	4,9
D 3.2.8	Biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	53	8,5	10,1	18,6
D 3.2.9	Chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie ¹⁾	48	7,7	7,7	15,4
D 3.2.11	Hok met gescheiden mestkanalen	18	2,2	0	2,2
D 3.2.14	Chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie	58	9,3	9,3	18,6
D 3.2.15	Gecombineerd luchtwassysteem, chemische wasser , 85% emissiereductie	72	11,5	10,1	21,6
D 3.2.15	Gecombineerd luchtwassysteem, biologische wasser , 85% emissiereductie	76	12,2	10,6	22,8
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 3.2.17	Biologisch luchtwassysteem 85% emissiereductie	68	10,9	9,5	20,4
D 3.2.18	Chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	64	10,2	9	19,2
	Additionele technieken				
D 4.1	Drijvende ballen in de mest 29% emissiereductie	42	4,2	0	4,2

¹⁾ 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.

12.4 Kosten onroerende goederen

Toelichting

De afschrijvingen hebben betrekking op de technische levensduur van de afschrijvingsobjecten.

Als onderdelen versleten zijn, worden deze noodzakelijke investeringen gecombineerd tot uitgebreide vervangingsinvesteringen. De investeringen zijn daarom samengebracht 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, rioleringsystemen, 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	36	38
Afschrijvingsaandeel in 20 jaar	29	36
Afschrijvingsaandeel in 10 jaar	35	26

Norm

Afschrijving, onderhoud en rente¹⁾ van de totale investering, in procenten van de basisstallen²⁾

	Zeugenstal	Vleesvarkensstal
Afschrijving	5,85	5,35
Onderhoud	1,49	1,38
Rente	3,5	3,5

¹⁾ De rentekosten worden berekend over het gemiddeld geïnvesteerd vermogen.

²⁾ Door een andere uitvoering van deze basisstallen of variant, kan ook het gemiddelde afschrijving- en/of onderhoudspercentage wijzigen.

12.5 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 1.000 vleesvarkensplaatsen.

Norm

De overige diverse algemene kosten per jaar (€)

Omschrijving	Per bedrijf	+ per 100 zeugenplaatsen	+ per 1000 vleesvarkensplaatsen
Boekhouding			
Zeugenbedrijf	9.500		
Vleesvarkensbedrijf	6.600		
Begeleiding technisch, economisch, fiscaal en juridisch gebied			
Zeugenbedrijf	4.700		
Vleesvarkensbedrijf	3.550		
Verzekeringen ¹⁾	3.250	1.200	1.950
Telefoon – internet-data	1.350		
Bedrijfskleding	660		
Contributie en abonnementen	1.600		
Lid bedrijfsverzorgingsdienst	930		
Auto	3.000		
Overig algemeen (kantoor, wasmiddelen enz.)	1.500		
Onroerend zaak belasting, polder- en waterschapslasten ²⁾		1.575	2.540

¹⁾ Deze bedragen zijn berekend voor de volgende situatie (inclusief 21% assurantiebelasting):
- WA-verzekering, milieuschadeverzekering, rechtsbijstandsverzekering, werktuigenverzekering en een inductieschadeverzekering per bedrijf.
- brand/storm/hagel- 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 € 600,- en per vleesvarkensplaats € 82,- per jaar.

²⁾ 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.

12.6 Mestafzetkosten

Toelichting mestafzetkosten

De mestafzetkosten kunnen van bedrijf tot bedrijf sterk verschillen; dat is afhankelijk van de afzetmogelijkheden op het betreffende bedrijf, in de regio, contracten /afspraken, de kwaliteit van de mest, mineralengehaltes, seizoen enz.. Ophaalbijdragen variëren tussen € 8 tot € 24 per m³. 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 € 18-24,- per ton (afzet vleesvarkensmest is duurder dan zeugenmest vanwege hoger fosfaatgehalte);
- de kosten voor mestafzet met korte transportafstand bedragen € 4 - 10,- per ton.

Norm

Ophaalbijdrage

- per gemiddeld aanwezig vleesvarken (20% korte afstand en 80% lange afstand):
 $1,0 \text{ m}^3 \times € 18,00 = € 18,00$
- per gemiddeld aanwezige zeug: (incl. biggen tot 25 kg; 50% korte afstand en 50% lange afstand):
 $5,5 \text{ m}^3 \times € 14,- = € 77,00$

12.7 Varkensrechten

Een bedrijf heeft varkensrechten nodig als meer dan 3 varkensseenheden gehouden worden. Het aantal varkensseenheden kan met behulp van tabel 10 van de Mestbeleid tabellen Varkens en pluimvee omrekenen naar eenheden worden omgerekend.

Diercategorie- Nummer	Diersoort	Omrekeningsfactor
400	Fokzeugen inclusief biggen jonger dan 6 weken	1,97 ve
401	Fokzeugen inclusief biggen tot een gewicht van 25 kg	2,74 ve
402	Opfokzeugen jonger dan 7 maanden	0,96 ve
403	Opfokzeugen van 7 maanden en ouder	1,59 ve
404	Opfokzeugen van een gewicht van 25 kg tot de eerste dekking	1,11 ve
405	Opfokberen	1,09 ve
406	Dekberen	1,86 ve
407	Biggen	0,36 ve
410	Slachtzeugen	1,59 ve
411	Vleesvarkens	1,00 ve

De prijs van productierechten is zeer variabel en sterk afhankelijk van marktontwikkelingen. De koopprijzen voor varkensrechten zijn de afgelopen jaren eerst gedaald en daarna weer opgelopen. In 2010 lag de prijs rond € 190 per ve, in 2018 rond € 90-100, maar de laatste paar jaar zijn de prijzen verder uit elkaar gegroeid tussen de productiegebieden. In zuid werden de rechten voorjaar 2022 voor € 130-140 verhandeld, in Oost wordt € 40 of meer gevraagd en in het gebied overig minder dan € 40. De leaseprijzen zijn sinds 2014 afgenomen van € 5-6 gemiddeld over alle gebieden tot in 2022 € 5-6 in zuid, € 1,25-1,50 in oost en minder dan € 1,25 in gebied overig.

Investing bij bedrijfsuitbreiding

Als een varkenshouder zijn bedrijf wil uitbreiden en niet voldoende varkensrechten bezit, dan moeten deze aangekocht worden. Voor bijvoorbeeld een uitbreiding met 1.000 vleesvarkens zijn 1.000 varkensrechten nodig. Dit vergt een investering van 1.000 x € 40 tot 140 is € 40.000 tot € 140.000 ofwel € 40 – 140,- per vleesvarkensplaats. Bij een afschrijving van 20% per jaar is de jaarlijkse afschrijving € 8,- tot € 28,- per vleesvarkensplaats. Dit is circa 12 tot 40% van het verwachte saldo € 68,-.

12.8 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 zelf de meeste invloed heeft op de arbeidsproductiviteit.

Arbeidsbehoefte voor een 1-weeks productiesysteem (vleesvarkens en zeugen)

	Uur/1000 vleesvarkens per week		Uur/100 zeugen per week
Controle voeropname, diercontrole, dierbehandelingen 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
	<u>+</u>	Overig	<u>2,1 +</u>
Totaal	11,5	Totaal	13,8
		Eigen opfokzeugen	+ 1,0

Investerings gericht op arbeidsbesparing

	Investering (€)
Sorteersluizen	€ 14.500 – € 20.500
Schoonmaakrobot	€ 40.000 – € 48.000
Elektronische dierherkenning	Reader/software € 480 - € 2400 Per oornummer € 1,20 - € 4,00
Extra controle gang van 60 cm in drachtstal (voerligboxen)	€ 112,- per drachtplaats
Extra controle gang van 60 cm in kraamafdeling	€ 460,- per kraamhok
Berigheiddetectiestation (naast bestaande dierherkenning)	€ 1.800 - € 3.700

Zie voor verdere uiteenzetting van de arbeidskosten hoofdstuk 1.4.1.

Norm

Per volwaardige arbeidskracht:

Aantal gemiddeld aanwezige zeugen 300

Aantal gemiddeld aanwezige vleesvarkens 4.000

De arbeidsbehoefte is sterk afhankelijk van de mate van automatisering, de uitvoering van de huisvesting en de varkenshouder.

12.9 Zonnepanelen varkenshouderij

In de varkenshouderij en andere veehouderijsectoren zijn steeds meer bedrijven die zonnepanelen op het dak laten installeren. Kleinverbruikers (tot 3 * 80 A) kunnen gebruik maken van EIA en kunnen salderen. Grootverbruikers (meer dan 3 * 80 A) kunnen gebruik maken van de SDE subsidieregeling (Subsidie Duurzame Energie).

Enkele rekenvoorbeelden:

Er wordt uitgegaan van 1,1 Wattpiek installatie per kWh op te wekken elektriciteit. Investering per Wattpiek is € 0,55-0,70. Nettoprijs elektriciteit (excl. Ecotax) is € 0,055 per kWh (Grootverbruik € 0,055 per kWh). De EIA bedraagt 45% en er is een verondersteld belastingvoordeel van 37,1%. Dit is echter sterk afhankelijk van inkomen en willekeurige afschrijving vanwege MDV. De SDE-subsidie is gesteld op € 0,065 per kWh. Kosten voor onderhoud (schoonmaken en vervangen omvormers na 10-15 jaar) bedragen jaarlijks 2% van de investering.

Vleesvarkensbedrijf (voorbeeld)

Dierplaatsen	6.000	4.200	2.000
	> 3 * 80 A	> 3 * 80 A	< 3 * 80 A
Stroomverbruik (kWh)	140.000	100.000	47.000
Opbrengst zonnepanelen (kWh)	250.000	160.000	50.000
Investering (bruto) (€/bedrijf)	€ 155.000	€ 110.000	€ 40.000
Besparing minus kosten (€/jaar)	€ 21.500	€ 13.750	€ 4.300
Terugverdientijd (tvt) (jaar)	7,3	8	9,3
<i>Gevoeligheidsanalyse (effect op tvt)</i>			
Prijs elektriciteit (+ € 0,01/kWh)	-0,5 jaar	-0,5 jaar	-0,6 jaar
Prijs SDE-subsidie (+ € 0,01/kWh)	-0,75 jaar	-0,75 jaar	

Zeugenbedrijf (voorbeeld)

Dierplaatsen	900	600	300
	> 3 * 80 A	> 3 * 80 A	< 3 * 80 A
Stroomverbruik (kWh)	167.000	112.000	55.000
Opbrengst zonnepanelen (kWh)	250.000	160.000	55.000
Investering (bruto) (€/bedrijf)	€ 155.000	€ 110.000	€ 42.500
Besparing minus kosten (€/jaar)	€ 21.500	€ 13.750	€ 4.500
Terugverdientijd (tvt) (jaar)	7,3	8	9,4
<i>Gevoeligheidsanalyse (effect op tvt)</i>			
Prijs elektriciteit (+ € 0,01/kWh)	-0,5 jaar	-0,5 jaar	-0,6 jaar
Prijs SDE-subsidie (+ € 0,01/kWh)	-0,75 jaar	-0,75 jaar	

Voor actuele informatie over deze subsidieregelingen: <https://www.rvo.nl/toepassingen-zonne-energie/> of paragraaf 1.7.8.