

## Warmtewisselaar interessant?

In de afgelopen maanden ben ik enkele malen aangelopen tegen de vraag of een warmtewisselaar interessant is? Met name vanuit vleeskuikenbedrijven komt de vraag nogal eens naar voren. Waarschijnlijk omdat de druk vanuit de regelgeving om om te schakelen naar emissiearme huisvestingssystemen nu toch wel serieus wordt. Toepassing van een warmtewisselaar lijkt in elk geval een systeem dat een behoorlijke investering vraagt, maar resultaten tonen aan dat de investering zichzelf wel kan terug verdienen. Het is overigens nog wel de vraag wanneer het systeem eventueel op de RAV-lijst zal komen. Dit blijkt in de praktijk dikwijls een lange weg langs de nodige bureaucratische posten.

Ook door opfokkers werd de vraag een aantal maal gesteld. Veel gehoord argument is, dat de mestkwaliteit op dit moment wel voldoet maar ook niet meer dan dat. Dit gaf voldoende aanleiding om verschillende systemen eens onder de loep te nemen. In de uitgangssituatie zit de ondernemer in ons voorbeeld op € 16.910,- aan mestafzetkosten. Er wordt jaarlijks 940 ton mest geproduceerd met een ds-percentage van ongeveer 55% en een verbrandingswaarde van 7 à 7,5 MJ/kg. In onderstaande berekening staan het alternatief van een droogtunnel en een warmtewisselaar uitgewerkt. De uitgangspunten voor investeringen zijn vastgesteld in overleg met leveranciers.

	uitgangssituatie	warmtewisselaar	droogtunnel
aantal hennen	140.000	140.000	140.000
aantal ton ds in mest	526	526	526
ds-percentage (%)	56%	65%	80%
afdraaien met 55% ds	939	939	939
hoeveelheid mest met nadroging		750	660
standaard ophaalbijdrage	€ 18,00	€ 18,00	€ 18,00
kwaliteitskorting		€ 10,00	€ 20,00
afvoerkosten per ton	€ 18,00	€ 8,00	€ 2,00-
totaal afvoerkosten	€ 16.910	€ 6.000	€ 1.320-
<b>Berekening jaarkosten</b>			
investering		€ 120.000,00	€ 150.000,00
rente (5% over gem. geïn. verm.)		€ 3.000,00	€ 3.750,00
afschrijving		€ 12.000,00 (10 jr)	€ 12.500,00
onderhoud (2%)		€ 2.400,00	€ 3.000,00
energie		€ 10.500,00-	p.m.
jaarkosten droging:		€ 6.900,00	€ 19.250,00
<b>totaal kosten droging en afvoer:</b>	<b>€ 16.910,00</b>	<b>€ 12.900,00</b>	<b>€ 17.930,00</b>

Uit de berekening kan worden afgeleid, dat toepassing van een droogtunnel in deze situatie eigenlijk niet interessant is. Weliswaar zijn de afvoerkosten laag, maar dit weegt niet op tegen de investeringskosten.

Toepassing van een warmtewisselaar zou daarentegen wel interessant kunnen zijn. Dit is echter wel afhankelijk van hoeveel op de energiekosten kan worden bespaard. In bovenstaande berekening is gerekend met een besparing van € 0,03 per opfokken. Dit kan voor individuele bedrijven uiteraard verschillen. Uitgangspunt is, dat de helft van de stookkosten kan worden bespaard, maar de kosten voor elektriciteit zullen iets hoger liggen.

In bovenstaande berekening is nog geen rekening gehouden met de EIA (Energie Investeringsaftrek). Deze levert wel een extra fiscaal voordeel op. Deze bedraagt 44%.

Mocht u vragen hebben met betrekking tot investeringen in mestkwaliteit, neem dan contact op met DEP.

Fred de Jongh  
Bedrijfsadviseur pluimveehouderij ZLTO Advies