

Energiebesparingsonderzoek

**Bedrijfsuitbreiding
pluimveehouderij
Mts. Duinkerken – Haanstra
Ommerweg 65 + 67**

Datum: 14 maart 2014

Aanvrager

Mts. Duinkerken – Haanstra
Burg. Jansstraat 37
7925 PV Linde

Projectadviseur

Agra-Matic BV
J. Bouwman
Postbus 396
6710 BJ Ede

Achtergrond van het onderzoek

Maatschap Duinkerken-Haanstra heeft het voornemen haar pluimveebedrijf aan de Ommerweg 65 + 67 te Zuidwolde te renoveren. Voor dit plan met nieuwbouw van vier diervverblijven voor het houden van vleeskuikens is een Milieueffectrapport (MER) opgesteld. Onderdeel van dit MER is dit energiebesparingonderzoek.

Doel van het onderzoek

Doel van dit energiebesparingonderzoek is om inzicht te geven in het toekomstig energieverbruik van de inrichting en de energiebesparende maatregelen die worden toegepast. Hiermee wordt een doelmatig gebruik van energie nagestreefd. Reden dat alleen het toekomstig energieverbruik wordt bestudeerd, is het feit dat de bestaande vleeskuikenstallen A, B, C en D worden gesloopt en de bestaande vleeskuikenstallen F en G buiten gebruik worden gesteld. Het is derhalve niet zinnig om het huidige energieverbruik te bestuderen. Het huidige verbruik uit deze stallen valt immers weg en er worden vier vleeskuikenstallen opgericht.

Werkwijze en geraadpleegde bronnen

Conform de *Handleiding Energiebesparingsonderzoeken* van Infomil (2003) dient het bedrijf, qua energiebesparende maatregelen de stand der techniek toe te passen, aangezien het verwacht energieverbruik meer dan 25.000 m³ aardgas of 50.000 kWh bedraagt. Het toepassen van deze stand der techniek wordt gezien als best beschikbare techniek (BBT). Voor de beschrijving van de stand der techniek is er aansluiting gezocht bij het *Energie Informatieblad Veehouderijen* (Infomil, 2004). Voor het bepalen van de normen voor vleeskuikens is er aansluiting gezocht bij de *Kwantitatieve Informatie Veehouderij*, kortweg *KWIN* (2012). Daarnaast is informatie van de leverancier van de warmtewisselaar en informatie uit een artikel uit de Nieuwe Oogt gebruikt.

Energieverbruik

Het energieverbruik ten behoeve van de vleeskuikens is ca. 211.680 kWh en 104.740 m³ gas per jaar. Het elektriciteitsverbruik van een vleeskuiken is gesteld op 1,12 kWh per dierplaats per jaar (KWIN, 2012). Het gasverbruik van een vleeskuiken is gesteld op 0,57 m³ gas per dierplaats per jaar (KWIN, 2012). Daarbij is rekening gehouden met een besparing van het gasverbruik door toepassing van de warmtewisselaar en de Wessellmann heaters in de nieuwe stallen. Ook is rekening gehouden met een besparing van het elektriciteitsverbruik van 10 % door toepassing van frequentiegeregelde ventilatoren op de nieuwe stallen A, B, C en D (Versluis, 2009). Versluis noemt in het artikel overigens een besparingspercentage van 12, 5 %. In 2011 stelde Agro Supply een besparing tot 50 % op het gasverbruik bij toepassing van warmtewisselaars in bestaande oudere stallen. Vanuit de praktijk en vanuit een worstcase-benadering wordt voor nieuwe stallen een lager percentage gehanteerd (15%). Bij nieuwbouw wordt de besparing al gerealiseerd door toepassing van betere isolerende materialen in dak en gevels en wordt het klimaatsysteem nauwkeuriger aangestuurd en uitgevoerd.

Toe te passen maatregelen:

Een energiebesparingsmaatregel is verplicht indien het een rendabele maatregel is. Er is sprake van een rendabele maatregel indien binnen de branche de investering in maximaal 5 jaar kan worden terugverdiend (Infomil, 2004). Hieronder treft u de energiebesparende maatregelen aan die in beginsel rendabel zijn. De maatregelen die zullen worden toegepast, zijn aangevinkt. Aan de hand van de ingevulde lijst, kan de gemeente De Wolden eventueel deze maatregelen voorschrijven in de omgevingsvergunning.

Maatregelen:

Worden onderstaande maatregelen toegepast?

dakisolatie

☒ ja ☐ nee

wandisolatie

☒ ja ☐ nee

frequentieregeling

☒ ja ☐ nee

Meetwaaierventilatoren

☒ ja ☐ nee

lengteventilatie

☐ ja ☒ nee

HF-TL met spiegeloptiekarmatuur

☒ ja ☐ nee

spaarlampen voor gloeilampen

☒ ja ☐ nee

HR ketel

☒ ja ☐ nee

leidingisolatie

☒ ja ☐ nee

centrale verwarming

☒ ja ☐ nee

klimaatcomputer

☒ ja ☐ nee

Nader ingezoomd: verlichting

In de stallen zal de verlichting automatisch geregeld zijn via een programma. De verlichting zal via een tijdschema aan en uit worden gezet. De dieren hebben een nachtperiode en ook in de dagperiode wordt de verlichting met een regelmaat teruggedeschakeld. De verlichting in de voerlokaal, hygiënesluis en overige gebouwen zal middels een “aan-“ en “uit-” schakelaar geschakeld kunnen worden. Deze ruimtes worden niet van aanwezigheidsdetectie, schemerschakelaars of tijdschakelklokken voorzien. In de voerlokalen en hygiënesluis zijn ramen aanwezig voor daglichttoetreding. Aan de eindgevels van de stallen zal buitenverlichting aanwezig zijn. Ook wordt, verspreid over het erf, buitenverlichting gemonteerd aan de bebouwing, aan. Deze buitenverlichting wordt voorzien van een schemerschakelaar. Voor veiligheid op het bedrijf en voor transportbewegingen is buitenverlichting noodzakelijk.

Conclusies en aanbevelingen

Het bedrijf past de stand der techniek toe, zoals beschreven in het *Energie Informatieblad Veehouderijen* (Infomil, 2004). Hierdoor wordt gegarandeerd dat het bedrijf doelmatig met energie omgaat. Er wordt geadviseerd om na realisatie, het energieverbruik in beeld te brengen en waar nodig verdere maatregelen op het gebied van energiebesparing door te voeren. Dit om het milieu en kosten te sparen.

Referenties:

Agro Supply (2014) Clima+ 200 Klimaatoplossing voor pluimvee

KWIN (2012) Kwantitatieve Informatie Veehouderij 2012-2013, Lelystad, augustus 2012

Infomil (2004) E 11 Energie Informatieblad Veehouderijen herziene versie

Infomil (2003) E 16 Energie Handleiding Energiebesparingsonderzoeken

Versluis, H. (2009) *Besparen op ventilatie*, in: Nieuwe Oogst