

Toelichting • Energiebesparende maatregelen

1. Vragenlijst pluimveehouderij (Infomil, Informatieblad Veehouderijen, nov.2004)

1.1 Verlichting

Was is het geïnstalleerd vermogen (W/m²)? 1,0 ____ W/m²

Hoeveel uur per jaar is de verlichting in werking? 5.400 ____ uur/jaar

Energieverbruik (geschat)? 1,1 kWh/dierplaats is ca. 185.900 kWh/jr

Aardgasverbruik (geschat)? N.v.t. door gebruik van restwarmte
WKK's co-vergister en gebruik
warmtewisselaars warmteterugwinning

Welke van onderstaande energiezuinige verlichtingstechnieken worden toegepast?

- ☒ natuurlijke daglichtintreding nieuwe stal
- ☒ aanwezigheidsdetectie buitenverlichting
- ☐ centrale lichtschakelaar
- ☒ schakelklok
- ☒ LED-verlichting nieuwe stallen
- ☐ hoogfrequente verlichting
- ☒ verlichtingsschema via managementcomputer (verlichtingsduur en intensiteit)
- ☐ geen

1.2 Isolatie

Welke isolerende voorzieningen worden toegepast?

- ☒ dak- / plafondisolatie en éxtra dakisolatie
- ☒ (spouw)muurisolatie
- ☒ isolatie van CV-leidingen in het voerhok
- ☐ anders, namelijk _____
- ☐ geen

1.3 Ventilatie

Welke maatregelen met betrekking tot mechanische ventilatie worden toegepast?

- ☒ klimaatcomputer
- ☒ frequentieregeling geregelde ventilatoren en cascaderегeling geschakelde ventilatoren
- ☐ hybride ventilatie
- ☒ lengteventilatie
- ☒ circulatieventilatoren in stal voor egalere verspreiding van warmte
- ☒ stallen voorzien van warmtewisselaar

1.4 Verwarming

Wat is het bouwjaar van de stookinstallatie? varieert

- ☒ De stallen worden bijverwarmd

Welk type verwarming wordt toegepast?

- ☐ gasgestookte heaters (aardgas)
- ☐ gaskachels (aardgas gestookt)
- X CV-installatie op restwarmte WKK's co-vergister
- X CV-installatie op houtpellets bij de nieuwe stallen 5 en 6

Wat is de uitvoering van de stooktoestellen?

- ☐ VR
- X HR
- ☐ VR / HR-combinatie
- ☐ n.v.t.

Zijn er aanvullende maatregelen getroffen?

- ☐ optimalisering en weersafhankelijke regeling verwarming
- X eigen CV-groep of -ketel voor afwijkende ruimtes (per stal)
- ☐ vloerverwarming gekoppeld aan warmtepompen

- X het gebruik van warmtewisselaar om inkomende lucht voor te verwarmen (middels het tegenstroomprincipe) waardoor er minder hoeft te worden bijverwarmd
- ☐ geen

1.4 Energiebronnen

Het bedrijf maakt gebruik voor het opwekken van energie gebruik van:

- X Zonnepanelen
- X co-vergistingsinstallatie (biogas) met WKK
- X houtgestookte CV (houtkachel, pellets)
- ☐ Overig

Overzicht erkende maatregelenlijst energie

d.d. 24 februari 2020

Initiatiefnemer:

Maatschap L., L.M. de Boer en R.P. de Boer-Talsma
Harnsterdyk 7
9051 LD STIENS

Overeenkomstig bijlage 10 Activiteitenregeling milieubeheer

Overzicht erkende maatregelenlijst voor de agrarische sector.

Nr.	Type maatregel	Omschrijving maatregel	Mogelijke technieken	Stand van zaken inrichting
1	Gebouwschil	Varkenshouderij: Warmteverlies door lekkages in ventilatiekanaal beperken	Luchtdicht maken van ventilatiekanalen	N.v.t.
2	Gebouwschil	Warmteverlies via vloer beperken	Vloer van verwarmd diervverblijf isoleren	Vloer geïsoleerd middels zandpakket
3	Gebouwschil	Warmteverlies via buitenmuur beperken	Spouwmuur van verwarmd diervverblijf isoleren	Geïsoleerde spouwmuur
4	Gebouwschil	Warmteverlies via schuin dak beperken	Dak aan binnenzijde isoleren	Geïsoleerd dak
5	Ruimteventilatie	Debiet van ventilator beperken	Frequentieregelaars voor ventilatoren en circulatie	Mechanische ventilatie, klimaatcomputer aanwezig
6	Stookinstallatie	Energiezuinige warmteopwekking toepassen	Pluimveehouderij: Indirect gasgestookte modulerende hoogrendements- (HR) luchtverhitter en extra ventilator toepassen.	CV-installatie t.b.v. buizenverwarming pluimveestallen op restwarmte van WKK co-vergister
7	Stookinstallatie	Aanvoertemperatuur cv-water automatisch regelen op basis van de buitentemperatuur	Weersafhankelijke regeling op ketel of cv-groep met hogetemperatuurverwarming	Wordt gebruik van gemaakt
8	Ruimteverwarming	Varkenshouderij: Onnodig aan staan van biggenlamp voorkomen	Halveringsschakelaar op biggenlamp toepassen	N.v.t.

9	Stookinstallatie	Varkenshouderij en (vlees)kuikens: Voorkomen dat warmte met ventilatielucht naar buiten wordt afgevoerd	Warmte uit ventilatielucht in stallen met warmtepomp terugwinnen	N.v.t.
10	Stookinstallatie	Varkenshouderij en vleeskuikens: Warmte van uitgaande lucht gebruiken voor verwarmen ingaande ventilatielucht	Warmtewisselaar in ventilatielucht uit de luchtwater toepassen	Warmtewisselaars bij bestaande en bij de nieuw te bouwen stallen
11	Ruimte- en buitenverlichting	Vermogen conventionele verlichting met langwerpige fluorescentielampen (TL8) vervangen door spanningsverlaging	Spanningsverlagingstoestel toepassen dat spanning verlaagt naar 207 tot 210 Volt	N.v.t.
12	Ruimte- en buitenverlichting	Geïnstalleerd vermogen verlichting in diervverblijf en verwerkingshal beperken	Pluimvee: Armaturen met dimbare LED-lampen toepassen. Armaturen met hoogfrequente langwerpige fluorescentie-lampen (TL5) toepassen. Armaturen met LED-lampen toepassen	Armaturen met (dimbare) LED-lampen in nieuwe stal
13	Ruimte- en buitenverlichting	Geïnstalleerd vermogen buitenverlichting beperken	Armatuur met LED-lamp toepassen	N.v.t.
14	Stookinstallatie	Energiezuinige warmteopwekking van tapwater toepassen	Gasgestookte hoogrendement- (HR) boiler toepassen	N.v.t.
15	Ruimteverwarming	Warmteverlies via warmwaterleidingen en – appendages beperken	Isolatie aanbrengen om appendages Isolatie aanbrengen om leidingen	N.v.t.
16	Koelinstallatie	Warmte van condensors koelinstallatie nuttig gebruiken	Warmte condensors benutten voor (ruimte)verwarming	N.v.t.
17	Koelinstallatie	Melkvee: Energiezuinig koelen van melk	Voorkoeler toepassen	Ja
18	Koelinstallatie	Melkvee: Energiezuinig koelen door koude lucht te gebruiken	Aan te zuigen (buiten)lucht scheiden van afgegeven lucht vanuit koelmachine	Ja
19	Koelinstallatie	Akkerbouw, bollenteelt, paddenstoelenteelt: Verlies beperken van koude wand koelcel	Wand koelcel volledig isoleren	Ja, zowel wand als dak

20	Koelinstallatie	Akkerbouw, bollenteelt, paddenstoelenteelt: Binnentreden van warme en/of vochtige lucht in koelcel beperken	Deurschakeling celprogramma toepassen die de koeling onderbreekt	N.v.t.
21	Koelinstallatie	Akkerbouw, bollenteelt, paddenstoelenteelt: Onnodige verlichting in koelcel voorkomen	Uitschakelen van verlichting met bewegingsmelder in koelcel	N.v.t.
22	Koelinstallatie	Akkerbouw: Energiezuinig bewaren van producten	Regeling voor temperatuurvariatie (dag/nacht) toepassen	N.v.t.
23	Koelinstallatie	Akkerbouw, bollenteelt, paddenstoelenteelt: Beperken van isolatie van verdamper door ijsvorming	Ventilatieontdooiing toepassen	N.v.t.
24	Koelinstallatie	Akkerbouw, bollenteelt, paddenstoelenteelt: Energiezuinige lampen in koelcel toepassen	Armatuur met langwerpige hoogfrequent fluorescentielamp (TL5) toepassen Armatuur met LED lamp toepassen	N.v.t.
25	Faciliteiten	Melkvee: Onnodig aanstaan op vollast van vacuümpomp voorkomen	Frequentieregelaar toepassen op vacuümpomp	Ja
26	Faciliteiten	Vollasturen draaistroommotor beperken	Frequentiegeregelde draaistroommotor toepassen Frequentieregeling op pomp warmwatercircuit toepassen	N.v.t.
27	Faciliteiten	Energiezuinig motor toepassen	Gelijkstroommotor toepassen i.p.v. IE2 draaistroommotor of lager	N.v.t.