

1.1. analyse energieverbruik

1. Is er eerder een energiebesparingonderzoek uitgevoerd?

- ☐ ja; voeg de onderzoeksrapportage bij de aanvraag
☒ nee; ga door naar punt 2
-

Is het rapport bij de aanvraag gevoegd?

- ☐ ja, datum: _____
☐ nee
-

Door wie is het uitgevoerd?

- ☐ energiebedrijf
☐ anders, namelijk _____
-

Waar was het op gericht?

Welke maatregelen zijn/worden uitgevoerd en per wanneer zijn/worden deze gerealiseerd?

Is vervolgens een energiebesparingsplan opgesteld?

- ☐ Ja; voeg het besparingsplan bij de aanvraag
☐ nee
-

Is het energiebesparingsplan bij de aanvraag gevoegd?

- ☐ ja, datum: _____
☐ nee
-

2. Meten en registreren van energiegegevens.

Energie bron	Hoe wordt het geregistreerd? ¹	Hoe vaak? ²	Door wie?
Gas:	Meterstanden	Jaarlijks	Energiebedrijf
Elektriciteit:	Meterstanden	Jaarlijks	Energiebedrijf
Olie:			
Propaan:			

1. Jaarrekening energiebedrijf gehele bedrijf en/of m.b.v. tussenmeters per stal of bedrijfsdeel en/of

2. Aantal keer per maand, kwartaal, jaar

3. Overzicht energie en –kosten in het afgelopen jaar.

Jaar: Na uitbreiding

Gas:	49.950 m ³	× 31,65	= 1.580.918 MJ	€
Elektriciteit:	141.059 kWh	× 9,0	= 1.269.531 MJ	€
Olie:	l	× 36,2	= MJ	€
Propaan:	l	× 36,2	= MJ	€
Overig:			= MJ	€
Totaal:			2.850.449 MJ	€

3. De verbruiksgegevens zijn o.a. te vinden op de jaarrekening van het energiebedrijf.

4. Omrekeningsfactoren naar mega joule (MJ) primaire energie, om onderling vergelijk mogelijk te maken.

Maakt u gebruik van krachtstroom? (380 V)?

- ☒ ja
☐ nee

4. Is het onder 3 vermeld verbruik representatief voor uw bedrijf.

- ☒ ja
☐ nee, geef aan waarom niet

5. Overzicht bedrijfsgegevens⁵

Bedrijfsmiddel	energiebron	aantal	Vermogen(s) per stuk (kW)	Totaal vermogen	Indicatie werkingsduur (uur/jaar)
		A	P	A×P	
Verlichting					
• HF-verlichting:	elektriciteit				
• Spaarlampen:	elektriciteit				
• Gloeilampen:	elektriciteit				
• TL-lampen	elektriciteit	350	0,036	12,6	1.200
Ventilatoren					
• 220 V:	elektriciteit	6	0,53	3,18	8.760
• 220 V:	elektriciteit	7	0,91	6,37	8.760
• 220 V:	elektriciteit	6	1,02	6,12	8.760
• 380 V:	elektriciteit	10	1,20	13,2	8.760
verwarmingsinstallatie					
• Heteluchtkanon:	Aardgas	3	33	99	1.000
• Houtkachel	Houtpellets	1	225	225	8.760 (worstcase)
• Conventioneel:					
Luchtverhitter:					
Boiler	elektriciteit	2	1,5	3	8.760
Vloerverwarming					
• Warmwater buizen:					
• elektrakabels:	elektriciteit				
Biggenlampen:	elektriciteit				
Melkstal:	elektriciteit				
Reinigingsapparatuur:					

Melkkoelmachine:
 Mestdroogstelsel, type:
 •
 •
 Luchtwater
 Luchtkoeling / conditioner

elektriciteit

elektriciteit

elektriciteit

elektriciteit

1**77.123****77.123****8.760**

5. Zie renvooiijst bij de aanvraag

6. Verdeling energieverbruik⁶

onderdeel	jaarlijks energieverbruik			
	Gas (a.e): m ³	Elektriciteit: kWh	Overig: (l)	Totaal: MJ ⁷
Stalverwarming:	2.857			325.698
Stalventilatie:		252.901		2.276.109
Verlichting:		15.120		136.080
Warm water:				
Melkwinning/ -koeling:				
Mestbewerking:				
Ammoniak reductie:		77.123		694.107

6. Indien geen exacte gegevens over het energieverbruik bekend zijn, kan er m.b.v. de gegevens uit 6 een benadering worden gemaakt:

- elektriciteitsverbruik bedrijfsmiddel (kWh / j) = aangegeven vermogen (kW) × bedrijfstijd (h / j)
- gasverbruik installatie (m³ / j) = 0,114 (m³ / kWh) × aangegeven belasting op onderwaarde (kW) × bedrijfstijd (h / j)

7. Voor de omrekeningsfactoren naar MJ zie bij vraag 3

1.3 Toepassing stand der techniek kalverhouderijen**Wordt de maatregel toegepast?**

Indien ja, in welke stallen* wordt de maatregel toegepast?

Indien nee, wordt er aan het toepassingscriterium** (T) voldaan?

* u kunt volstaan met een verwijzing naar het nummer of de letter waarmee de betreffende stal(len) op de plattegrondtekening, behorende bij de aanvraag, wordt aangeduid.

** informatie over toepassingscriteria vindt u in de publicatie "E11 Energie. Informatieblad Veehouderijen herziene versie (Infomil, Den Haag 2004). Deze publicatie is te downloaden op de site: www.infomil.nl.

Verlichting

Wat is het geïnstalleerd vermogen (W / m²) ? : *Zie tabel 5*

Hoeveel uur per jaar is de verlichting in werking? *Zie tabel 5*

vraag	Besparingsmaatregel	ja*	nee	Stallen
Welke van de onderstaande energiezuinige verlichtingstechnieken zijn / worden toegepast?				
1	Natuurlijke dagintreding	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T	Bij nieuwbouw, renovatie of verwijdering asbest; Eventueel in combinatie met verschillende schakelgroepen en /of daglichtsensoren.			
2	Aanwezigheidsdetectie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
T	Opslagruimtes en andere ruimtes die niet continue bemand zijn.			
3	Centrale lichtschakelaar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T	Verlichting dient apart van andere elektriciteitsvragers gevoed te worden om ongewenst uitschakelen van apparatuur te voorkomen			
4	Schakelklok en schemerschakelaar buiten- en terreinverlichting	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T	Algemeen toepasbaar			
5	Spaarlampen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
T	Vervanging van alle soorten gloeilampen			
6	Wordt er gebruik gemaakt van HF-TL lampen met spiegeloptiek-armatuur	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

T	Als basisverlichting bij nieuwbouw in geval van > 2.000 branduren / jaar; Als vervanging bestaande verlichting bij geïnstalleerd vermogen vanaf 14 W / m².			
7	Anders namelijk ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T				
8	Geen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

* indien een maatregel op dit moment nog niet toegepast is, dient u de termijn waarop u deze maatregel uiterlijk gaat toepassen te vermelden.

Isolatie

vraag	Besparingsmaatregel	ja*	nee	Stallen
In geval van verwarmde stallen: Welke isolerende voorzieningen zijn / worden toegepast?				
1	Isolatie van leidingen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T	In onverwarmde ruimten en ruimten met warmteoverschot			
2	Anders, namelijk ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T				
3	Geen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

* indien een maatregel op dit moment nog niet toegepast is, dient u de termijn waarop u deze maatregel uiterlijk gaat toepassen te vermelden.

Warm tapwater

vraag	Besparingsmaatregel	ja*	nee	Stallen
Welk type warmwatertoestel is / wordt toegepast?				
1	HR Doorstroomapparaat (propaan/houtpellets)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T	Bij nieuwbouw of vervanging van elektrische of gasboiler; Gasaansluiting is vereist.			
2	Boiler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T				
Welke maatregelen met betrekking tot de bereiding van warm tapwater zijn / worden toegepast?				
3	Optimaliseren aanleg leidingen en warmwatertoestel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T	Bij nieuwbouw of renovatie; Indien vaak kleine hoeveelheden warm water worden getapt.			
6	Warmtepompboiler	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
T	> 500 kalveren / jaar; Bij vervanging warmwatertoestel in ruimten > 15° C; Verdamper moet geschikt zijn voor lucht die ammoniakgassen bevat.			
9	Zonneboiler	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
T	Bij gebruik grote hoeveelheden tapwater.			
10	Anders, namelijk ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T				
7	Geen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

* indien een maatregel op dit moment nog niet toegepast is, dient u de termijn waarop u deze maatregel uiterlijk gaat toepassen te vermelden.

Ventilatie

vraag	Besparingsmaatregel	ja*	nee	Stallen
Welke maatregelen met betrekking tot mechanische ventilatie zijn / worden toegepast?				
1	Klimaatcomputer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T	Bij mechanisch geventileerde stallen.			
2	Centrale afzuiging	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stal 9
T	Bij nieuwbouw, indien centraal afgezogen lucht wordt gebruikt voor: - mestverdamping; - luchtwassing; Of bij verlegging emissiepunt stal.			
3	Hybride ventilatie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
T	Lage luchtaanvoer en hoge afvoer vereist; Nieuwbouw, mogelijk bij renovatie			

4	Anders, namelijk ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T				
5	Geen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

* indien een maatregel op dit moment nog niet toegepast is, dient u de termijn waarop u deze maatregel uiterlijk gaat toepassen te vermelden.

1.6 Resterende maatregelen

Aandachtspunten

Melkvee: voorraadreiniging wordt toegepast

- ☐ ja
☐ nee

Er wordt overgeschakeld op andere energiebron

- ☐ ja
☐ van olie op gas voorverwarming
☐ van elektriciteit op gas voor verwarming
☐ van _____ op _____
Datum wijziging: _____
☐ nee

Er wordt gebruik gemaakt van zonne-energie

- ☒ ja
☐ nee

Er wordt gebruikgemaakt van wind energie

- ☐ ja
☒ nee

Varkens- en pluimveehouderij: Er wordt gebruikgemaakt van energieopslag in bodem

- ☐ ja
☐ nee

Good housekeeping maatregelen

Klimaatmanagement

Instellingsgegevens worden regelmatig gecontroleerd

- ☒ ja
☐ nee

Varkenshouderij bij verwarmde centrale gang: temperatuur wordt regelmatig gecontroleerd

- ☐ ja
☐ nee

Temperatuurmeters gepositioneerd ter plaatse waar ingaande lucht zich mengt met aanwezige stallucht

- ☐ ja
☐ nee

Pluimvee: er wordt gebruik gemaakt van lichtschema's

- ☐ ja
☐ nee

Ventilatie wordt handmatig geregeld

- ☐ ja
☒ nee

Regelmatig onderhoud, reiniging en ijking van apparatuur

- ☒ ja, met onderhoudscontract(en)
☐ ja, zonder onderhoudscontract(en)
☐ nee

Melkvee: voorspoeling melkreiniging is geoptimaliseerd

- ☐ ja
☐ nee
-
-