



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Erkende Maatregelenlijst Energiebesparing Bedrijfstak Agrarische sector

In opdracht van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat

*>> Duurzaam, Agrarisch, Innovatief
en Internationaal Ondernemen*

Erkende Maatregelenlijst Agrarische sector

Inrichtingen voor het uitvoeren van activiteiten met gewassen of landbouwhuisdieren voor zover deze geteeld of gekweekt onderscheidenlijk gefokt, gemest, gehouden of worden verhandeld. Ter indicatie, de SBI-codes die voor de indeling van deze inrichtingen veelal worden gebruikt zijn de SBI-codes 01.11 tot en met 01.64. In de bedrijfstak 'agrarische sector' zijn erkende maatregelen aangemerkt voor de in tabel 9 genoemde activiteiten.

Erkende maatregelen voor energiebesparing

Tabel 9. Erkende maatregelen voor energiebesparing in de agrarische sector

Activiteiten	Nummers
Gebouw (G)	
A. Isoleren van de gebouwschil	GA1 t/m GA6
B. Ventileren van een ruimte	GB1 t/m GB3
C. Verwarmen van een ruimte	GC1 t/m GC3
D. In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	GD1 t/m GD8
Faciliteiten (F)	
A. In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	FA1 t/m FA6
B. Warm tapwatervoorziening, niet zijnde stookinstallatie	FB1
C. In werking hebben van een koelinstallatie	FC1 t/m FC2
D. In werking hebben van productkoeling	FD1 t/m FD7
E. In werking hebben van elektromotoren	FE1 t/m FE2
F. In werking hebben van pompen	FF1
G. In werking hebben van een vacuümsysteem	FG1
Processen (P)	
A. Het verwarmen van producten en of procesbaden	PA1

Activiteit	Isoleren van de gebouwschil
Nummer maatregel	GA1
Omschrijving maatregel	Warmteverlies door lekkages in ventilatiekanaal bij een varkenshouderij beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Luchtdicht maken van ventilatiekanalen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Ventilatiekanaal is niet luchtdicht bij een varkenshouderij.
Technische randvoorwaarden	Centraal ventilatiekanaal is aanwezig.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Isoleren van de gebouwschil
Nummer maatregel	GA2
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via vloer van een dierenverblijf beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Vloeren van dierverblijven isoleren.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie bij een verwarmde vloer van een dierenverblijf ontbreekt.

Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Isoleren van de gebouwschil
Nummer maatregel	GA3
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via buitenmuur van verwarmde dierenverblijven beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Spouwmuren van dierverblijven isoleren.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie in spouwmuren van verwarmde dierenverblijven ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Isoleren van de gebouwschil
Nummer maatregel	GA4
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via schuin dak beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Daken aan binnenzijde isoleren.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie van schuine daken ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Ruimte onder de schuine daken wordt verwarmd.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Isoleren van de gebouwschil	
Nummer maatregel	GA5	
Omschrijving maatregel	Warmte- en/of koudeverlies via transportdeur voor laden en lossen beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Geïsoleerde transportdeur toepassen.	b) Luchtkussens toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Ongeïsoleerde transportdeur is aanwezig.	b) Transportdeur waar luchtkussens ontbreken.
Technische randvoorwaarden	Hal wordt verwarmd tot boven de 10°C.	
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 1 miljoen m ³ per jaar.	
	a) Niet van toepassing.	b) Deur is dagelijks minimaal 4 uur open door laden en lossen.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	Isoleren van de gebouwschil	
Nummer maatregel	GA6	
Omschrijving maatregel	Warmte- en/of koudeverlies via openstaande deuren in de gevels beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Automatische en/of snelsluitende bedrijfsdeuren toepassen.	b) Loopdeuren toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Handmatig bediende bedrijfsdeuren zijn aanwezig.	b) Voor personendoorgang vanuit verwarmde ruimten (anders dan vorstvrij houden) naar buiten. Personendoorgang waarbij de gehele rol-, sectionaal- en/of kanteldeuren worden geopend.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	a) Handmatig bediende deur is per werkdag 1 uur extra te sluiten.	b) Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	Ventileren van een ruimte	
Nummer maatregel	GB1	
Omschrijving maatregel	Debiet van ventilator beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Frequentieregelaars voor ventilatoren voor ventilatie en circulatie.	b) Ethyleengestuurde ventilatie met frequentieregelaars.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Frequentieregelaars ontbreken.	b) Ethyleenanalysers ontbreken.
Technische randvoorwaarden	a) Klimaatcomputers zijn aanwezig.	b) Klimaatcomputers zijn aanwezig in een tulpenbedrijf.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	Ventileren van een ruimte	
Nummer maatregel	GB2	
Omschrijving maatregel	Onnodig aanstaan van ventilatie voorkomen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Aanwezigheidsschakelaar toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Het gaat om kleine weinig gebruikte ruimten (bijvoorbeeld een toilet) met: - Ventilatiesysteem zonder aanwezigheidsschakelaar; - Ventilatie die altijd aan is tijdens werktijden.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Geschakeld vermogen is minimaal 40 Watt.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	Ventileren van een ruimte
Nummer maatregel	GB3
Omschrijving maatregel	Warmteverlies ventilatiekanalen beperken in ruimten waar geen warmteafgifte nodig is.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Isolatie om ventilatiekanalen aanbrengen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie om ventilatiekanalen ontbreekt. Luchttoevoerkanalen en/of afzuigkanalen zijn verbonden met een recirculatie- of warmterugwinststelsel.
Technische randvoorwaarden	Temperatuur kanaal is minimaal 10°C hoger dan omgevingstemperatuur.
Economische randvoorwaarden	Jaarlijks elektriciteitsverbruik van de inrichting is minder dan 10 miljoen kWh.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja, als de jaarlijkse bedrijfstijd minimaal 2.700 uur is. Natuurlijk moment: Ja, als de jaarlijkse bedrijfstijd minimaal 1.500 uur is.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Verwarmen van een ruimte
Nummer maatregel	GC1
Omschrijving maatregel	Aanstaan van infraroodlampen (IR-lampen) beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Halveringsschakelaars op infraroodlampen (IR-lampen) toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Halveringsschakelaars op de infraroodlampen (IR-lampen) ontbreken in een varkenshouderij.
Technische randvoorwaarden	Vloerverwarming is aanwezig.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Verwarmen van een ruimte
Nummer maatregel	GC2
Omschrijving maatregel	Temperatuur per ruimte naregelen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Klokthermostaten en oververwaktimers toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Individuele naregeling in verblijfsruimten met radiatoren of verwarmingsgroepen ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Het regelement van de radiator beschikt over een motorbediende afsluitklep.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Verwarmen van een ruimte
Nummer maatregel	GC3
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via warmwaterleidingen en -appendages beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Isolatie aanbrengen om leidingen en appendages.

Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie om leidingen en appendages ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	In verwarmde ruimten alleen de ringleiding isoleren.
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd van installatie behorende bij leidingen en appendages is minimaal 1.250 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GD1	
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen verlichting in dierverblijven beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Armatuuren met dimbare ledlampen toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL8) zijn in een pluimveehouderij aanwezig.	
Technische randvoorwaarden	Kleur lampen is 5.700 Kelvin.	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- of buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GD2	
Omschrijving maatregel	Bedrijfshal: Geïnstalleerd vermogen basisbinnenverlichting beperken	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Ledlampen in opbouwarmatuur toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) zijn in verwerkingshallen aanwezig.	b) Hogedrukkwiklampen zijn in verwerkingshallen aanwezig
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	a) Aantal branduren is minimaal 3.500 uur per jaar.	b) Aantal branduren is minimaal 4.000 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- of buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GD3	
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen basisbinnenverlichting beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Langwerpige ledlampen in bestaande armaturen toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Armaturen met conventionele langwerpige fluorescentielampen (TL) zijn aanwezig.	b) Armaturen met PL-lampen (spaarlampen) zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Technische staat van de bestaande armaturen moet volgens de installateur voldoende zijn.	
Economische randvoorwaarden	a) Aantal branduren is minimaal 1.200 uur per jaar.	b) Aantal branduren is minimaal 2.000 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GD4	
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen accentverlichting beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Ledlampen in bestaande armatuur toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Halogeenlampen en/of gloeilampen zijn aanwezig.	b) Hogedrukkwiklampen zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Technische staat van de bestaande armaturen moet volgens de installateur voldoende zijn.	
Economische randvoorwaarden	a) Niet van toepassing.	b) Aantal branduren is minimaal 4.000 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GD5	
Omschrijving maatregel	Onnodig branden van buitenverlichting voorkomen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Bewegingssensors, schemer- en tijdschakelaars toepassen.	b) Schemer- en tijdschakelaars toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Automatische aan- en uitschakeling ontbreekt. Buitenverlichting (niet zijnde reclame- of noodverlichting) is overdag, in de avond en/of 's nachts aan.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Minimaal 20 armaturen zijn aanwezig. Verlichting in de nacht is minimaal 6 uur uit.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Ja, als minimaal 50 armaturen aanwezig zijn. Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GD6	
Omschrijving maatregel	Onnodig branden van reclameverlichting voorkomen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Schemer-, en/of tijdschakelaars toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Automatische aan- en uitschakeling ontbreekt. Reclameverlichting is overdag en/of 's nachts aan.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Reclameverlichting kan in de nacht minimaal 6 uur worden uitgeschakeld.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GD7	
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen verlichting vluchtwegaanduiding beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Nieuwe armaturen met ledlampen toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) zijn aanwezig.	

Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- of buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GD8	
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen buitenverlichting beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van Ausgangssituatie	Ledlampen in bestaande en/of nieuwe armaturen toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Halogeenlampen en/of halogeen breedstralers zijn aanwezig.	b) Hogedrukkwiklampen zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	a) Niet van toepassing	b) Aantal branduren is minimaal 4.000 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	FA1	
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van Ausgangssituatie	a) Indirect gasgestookte modulerende hoogrendementsluchtverhitter (HR-luchtverhitter) en extra ventilator toepassen.	b) Hoogrendementsketel 107 (HR107-ketel) toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Centrale verwarming voor pluimveestallen verbeterdrendementsketel (VR-ketel) of lager is aanwezig.	b) Conventioneelrendementsketel (CR-ketel) of verbeterdrendementsketel (VR-ketel) is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd is meer dan 500 uur per jaar).
Technische randvoorwaarden	a) Klimaatregelingen zijn aanwezig.	b) Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	FA2	
Omschrijving maatregel	Aanvoertemperatuur cv-water automatisch regelen op basis van de buitentemperatuur.	
Mogelijke technieken ten opzichte van Ausgangssituatie	Weersafhankelijke regeling ontbreekt op cv-groepen met hogetemperatuurverwarming.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Weersafhankelijke regeling ontbreekt op ketel of cv-groep met hogetemperatuurverwarming.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	FA3
Omschrijving maatregel	Warmteverlies door uitgaande ventilatielucht naar de buitenlucht voorkomen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Warmte met een warmtepomp uit de ventilatielucht terugwinnen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmtevoorziening op basis van vloerverwarming en gasgestookte verwarmingsketel in een varkenshouderij en/of het houden van (vlees-)kuikens.
Technische randvoorwaarden	Warmtepompsystemen hebben een coëfficiënt of performance (COP) van minimaal 5.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	FA4
Omschrijving maatregel	Warmteverlies door uitgaande ventilatielucht van de luchtwasser naar de buitenlucht beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Warmtewisselaars in ventilatielucht toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Het gaat om een varkenshouderij en/of het houden van (vlees-)kuikens waarbij: - Warmteterugwinsystemen in de luchtwassers ontbreken; - De ventilatielucht na centrale afzuiging en de luchtwassers naar buiten wordt afgeblazen; - Luchtwassers aanwezig zijn.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	FA5
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking van tapwater toepassen
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Gasgestookte hoogrendementsboilers (HR-boilers) toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele gasgestookte boilers zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	FA6	
Omschrijving maatregel	Aanstaan van ruimteverwarming buiten bedrijfstijd voorkomen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Tijdschakelaar (met of zonder overwerk-timer) toepassen.	b) Tijdschakelaar met wekschakeling (met of zonder overwerk-timer) toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Automatische aan- en uitschakelingen ontbreken.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	Warm tapwatervoorziening, niet zijnde stookinstallatie	
Nummer maatregel	FB1	
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via warmwaterleidingen en -appendages beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Isolatie aanbrengen om leidingen en/of appendages.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie om leidingen en/of appendages ontbreekt.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Bedrijfstijd van de installatie waartoe de leidingen en appendages behoren is minimaal 1.250 uur per jaar.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een koelinstallatie	
Nummer maatregel	FC1	
Omschrijving maatregel	Restwarmte afkomstig van de condensoren van de koelinstallatie nuttig gebruiken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Restwarmte condensoren nuttig gebruiken voor verwarmingsdoeleinden.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Restwarmte van condensoren is onbenut, ondanks wel een warmtebehoefte is.	
Technische randvoorwaarden	Vermogen van de koelinstallaties is minimaal 1.400 kiloWatt.	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een koelinstallatie	
Nummer maatregel	FC2	
Omschrijving maatregel	Energiezuinig koelen door koude lucht te gebruiken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Aanzuiging van koellucht scheiden van afgegeven warme lucht vanuit koelinstallaties.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Koelinstallaties hebben geen gescheiden luchtaanzuiging bij een melkveehouderij.	

Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van productkoeling
Nummer maatregel	FD1
Omschrijving maatregel	Energiezuinig koelen van melk.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Voorcoeler in de melktank toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Voorcoeler in melktank ontbreekt bij een melkveehouderij.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Melkproductie is minimaal 1.000.000 kilogram per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van productkoeling
Nummer maatregel	FD2
Omschrijving maatregel	Koudeverlies door koelcelwand beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Koelcelwanden volledig isoleren.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie van koelcelwanden ontbreken bij een akkerbouw-, bollenteelt-, paddenstoelenteeltbedrijf.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	De koelcellen zijn overwegend het gehele jaar in gebruik.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van productkoeling
Nummer maatregel	FD3
Omschrijving maatregel	Binnentreden van warme en/of vochtige lucht in koelcellen beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Deurschakelaars in celprogramma's toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Deurschakelaars ontbreken bij een akkerbouw-, bollenteelt-, paddenstoelenteeltbedrijf.
Technische randvoorwaarden	Sensoren zijn aanwezig om koeling te onderbreken.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van productkoeling
Nummer maatregel	FD4
Omschrijving maatregel	Verlichting in koelcellen beperken.

Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Uitschakelen van verlichting met bewegingsschakelaars in koelcellen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Bewegingsschakelaars ontbreken bij een akkerbouw-, bollenteelt-, paddenstoelenteeltbedrijf.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van productkoeling
Nummer maatregel	FD5
Omschrijving maatregel	Energiezuinig bewaren van producten.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Regelingen voor temperatuurvariatie in de dag- en nachtperiode toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Regelingen voor temperatuurvariatie in de dag- en nachtperiode ontbreken bij een akkerbouwbedrijf.
Technische randvoorwaarden	Bewaarcomputers zijn aanwezig.
Economische randvoorwaarden	Producten moeten tolerantie bieden in bewaartemperatuur.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van productkoeling
Nummer maatregel	FD6
Omschrijving maatregel	Beperken ijsvorming op de verdamper van koelinstallaties.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Regelingen voor ventilatieontdooiing toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Regelingen voor ventilatieontdooiing en/of ontdooibeëindigingsthermostaten ontbreken. bij een akkerbouw-, bollenteelt-, paddenstoelenteeltbedrijf.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van productkoeling
Nummer maatregel	FD7
Omschrijving maatregel	Energiezuinige verlichting in koelcellen toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Armatuur met ledlampen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL8) zijn aanwezig bij een akkerbouw-, bollenteelt-, paddenstoelenteeltbedrijf.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van elektromotoren
Nummer maatregel	FE1
Omschrijving maatregel	Vollasturen draaistroommotoren beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	IE2-motor met frequentieregeling of beter toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	IE2-motoren of lager zijn aanwezig. Frequentieregelingen ontbreken.
Technische randvoorwaarden	Draaistroommotoren hebben een wisselende belasting of overcapaciteit.
Economische randvoorwaarden	Pompen warmwatercircuit: Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Aanpassingen aan driewegkleppen van het regelsysteem zijn onnodig.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van elektromotoren
Nummer maatregel	FE2
Omschrijving maatregel	Energiezuinige motoren toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	IE4-motoren toepassen of beter.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Motoren met vermogen minder dan 375 kW en meer dan 4 kW en met rendementsklasse IE1, IE2 of lager zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	De motor heeft minimaal 4.500 bedrijfsuren per jaar
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van pompen
Nummer maatregel	FF1
Omschrijving maatregel	Energieverbruik van pompen beperken door vermogen vraag gestuurd te regelen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Pomp met toerenregeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Pomp wordt geregeld met smoorregeling.
Technische randvoorwaarden	Variabel debiet is inpasbaar in installatie.
Economische randvoorwaarden	Bedrijfstijd pomp is minimaal 1.400 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een vacuümsysteem
Nummer maatregel	FG1
Omschrijving maatregel	Op vollast aanstaan van vacuümpompen beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Frequentieregelaars op vacuümpompen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Frequentieregelaars op vacuümpompen ontbreken bij een melkveehouderij.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.

Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Verwarmen van producten en/of procesbaden
Nummer maatregel	PA1
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via warmwaterleidingen en -appendages beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Isolatie aanbrengen om leidingen en/of appendages.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie om leidingen en/of appendages in het productieproces ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Bedrijfstijd van de installatie waartoe de leidingen en appendages behoren is minimaal 1.250 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Dit is een publicatie van:

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

Croeselaan 15 | 3521 BJ Utrecht

Postbus 8242 | 3503 RE Utrecht

T +31 (0) 88 042 42 42

E klantcontact@rvo.nl

www.rvo.nl

© Rijksdienst voor Ondernemend Nederland | Februari 2019

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) stimuleert duurzaam, agrarisch, innovatief en internationaal ondernemen. Met subsidies, het vinden van zakenpartners, kennis en het voldoen aan wet- en regelgeving. RVO.nl werkt in opdracht van ministeries en de Europese Unie.

RVO.nl is een onderdeel van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat.