

Activiteitenregeling milieubeheer

Geldend van 01-07-2017 t/m heden

Bijlage 10. Erkende maatregellijsten energiebesparing

8. Levensmiddelenindustrie

Het gaat hier om de volgende subsectoren binnen de sectoren Groente- en Fruitverwerkende industrie, Frisdranken-, Water- en Sappenproducenten en Bakkerij- en Zoetwarenindustrie (NVB en VBZ) binnen de Levensmiddelenindustrie:

vervaardiging van fruit- en groentesap (SBI-code 10.32), verwerking van groente en fruit (niet tot sap en maaltijden) (SBI-code 10.39), vervaardiging van frisdranken waaronder productie van mineraalwater en overig gebotteld water waaronder ook vruchtensiropen (SBI-code 11.07), vervaardiging van limonadesiroop (SBI-code 10.89), vervaardiging van brood, banketbakkerswerk en deegwaren (SBI-code 10.7), verwerking van cacao en vervaardiging van chocolade en suikerwerk (SBI-code 10.82), verwerking van cacao (SBI-code 10.82.1) en vervaardiging van chocolade en suikerwerk (SBI-code 10.82.2).

Voor de overige subsectoren zoals genoemd in de SBI-codes 10 en 11 gelden geen erkende maatregellijsten.

Maatregelen

Tabel 8. Erkende maatregelen voor energiebesparing in de levensmiddelenindustrie

Type maatregel	Nummers
Gebouwschil	1, 4
Ruimteventilatie	5 – 8
Ruimteverwarming	9 – 13
Ruimte- en buitenverlichting	15 – 25
Liftinstallatie	63, 64
Serverruimten	65-71
Informatie- en communicatietechnologie	72, 73
Persluchtinstallatie	28-32
Faciliteiten	26 – 32, 61
Stoominstallatie, niet zijnde stookinstallatie	40, 42
Processen	39, 47, 49
Activiteit	
In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	14, 41, 43 – 46, 48
In werking hebben van een koelinstallatie	2, 3, 33 – 38
Industrieel vervaardigen of bewerken van voedingsmiddelen of dranken	50 – 54, 56 – 60, 62
Mechanische bewerkingen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten	55

Type maatregel	Gebouwschil
Nummer maatregel	1
Omschrijving maatregel	Kantoor: Warmte- en koudeverlies via buitenmuur beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Spouwmuur isoleren.
Uitgangssituatie op basis van een	Isolatie in spouwmuur ontbreekt.

referentietechniek	a) Kantoor wordt verwarmd.	b) Kantoor wordt verwarmd en gekoeld.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.	
Economische randvoorwaarden	a) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.	b) N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Ja, indien aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	In kantoorgebouwen met minimaal energielabel C dan wel in nieuwbouw met een bouwjaar van 2003 of daarna en die derhalve aan de EPC-eisen van 2003 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.	

Activiteit	In werking hebben van een koelinstallatie.
Nummer maatregel	3
Omschrijving maatregel	Koudeverlies koel- of vriescel via beglazing naar aangrenzende verwarmde ruimte beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	HR ⁺⁺ -glas toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Kozijn met enkel glas is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Sponningdiepte is minimaal 16 mm.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Gebouwschil		
Nummer maatregel	4		
Omschrijving maatregel	Warmte- en/of koudeverlies via openstaande bedrijfsdeur in gebouwschil beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Snelsluitende of automatische bedrijfsdeur toepassen.	b en c) Loopdeur toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Handmatige bediende bedrijfsdeur is aanwezig.	b) Sectionaaldeur is aanwezig en wordt gebruikt voor personentoegang.	c) Kanteldeur is aanwezig en wordt gebruikt voor personentoegang.
Technische randvoorwaarden	a) N.v.t.	b) Ruimte is aanwezig in gevel.	c) Ruimte is aanwezig in gevel of in kanteldeur.
Economische randvoorwaarden	a) Deur kan 1 uur per werkdag extra gesloten worden.	b en c) N.v.t.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	b en c) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.		

Type maatregel	Ruimteventilatie
Nummer maatregel	5

Omschrijving maatregel	Warmte- en/of koudeverlies via openstaande bedrijfsdeur in binnengevel tussen verwarmde en gekoelde ruimte beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Snelsluitende of automatische bedrijfsdeur toepassen.	b) en c) Loopdeur toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Handmatige bediende bedrijfsdeur of scheiding van plastic stroken is aanwezig.	b) Sectionaaldeur is aanwezig en wordt gebruikt voor personentoegang.	c) Kanteldeur is aanwezig en wordt gebruikt voor personentoegang.
Technische randvoorwaarden	a) N.v.t.	b) Ruimte aanwezig in gevel.	c) Ruimte aanwezig in gevel of in kanteldeur.
Economische randvoorwaarden	a) Deur kan 1 uur per werkdag extra gesloten worden.	b en c) N.v.t.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	b en c) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.		

Type Maatregel	Ruimteventilatie		
Nummer maatregel	6		
Omschrijving maatregel	Warmteverlies ventilatiekanalen beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Isolatie om ventilatiekanalen aanbrengen.		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie om ventilatiekanalen ontbreekt.		
Technische randvoorwaarden	Temperatuur kanaal is minimaal 10 °C hoger dan omgevingstemperatuur.		
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd ventilatie is minimaal 2.700 uur per jaar.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.		
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.		

Type maatregel	Ruimteventilatie		
Nummer maatregel	7		
Omschrijving maatregel	Onnodig aanstaan van ventilatie voorkomen.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Tijdschakelaar met weekschakeling (met of zonder overwerktimer) toepassen.	b) CO ₂ -meter toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Automatische aan- en uitschakeling ontbreekt.		
Technische randvoorwaarden	a) N.v.t.	b) CO ₂ is de leidende factor van de luchtkwaliteit.	
Economische randvoorwaarden	Motor vermogen (in kW) vermenigvuldigd met de tijd (in uur per jaar) dat de ventilatie extra uitgeschakeld kan worden is minimaal 300 (kWh per jaar).		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.		
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.		

Type maatregel	Ruimteventilatie			
Nummer maatregel	8			
Omschrijving maatregel	Energiezuinige ventilator toepassen.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Gelijkstroomventilat or toepassen.	b) IE2-motor met toerenregeling toepassen.	c) IE3-motor toepassen.	d) Toerenregeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a, b en c) Motor met rendementsklasse IE1 of lager is aanwezig.			d) Motor met aan/uit regeling is aanwezig.
	a) Benodigd luchtdebiet is constant.	b, c en d) Benodigd luchtdebiet varieert.		
Technische randvoorwaarden	a, b en c) N.v.t.			d) Ventilator, aandrijving en elektromotor zijn geschikt voor toerenregeling.
Economische randvoorwaarden	Motorvormogen is minimaal 2,8 kW.			
	a) Bedrijfstijd ventilator is minimaal 3.000 uur per jaar (ter indicatie: 12 uur per werkdag).	b) Bedrijfstijd ventilator is minimaal 1.500 uur per jaar (ter indicatie: 6 uur per werkdag).	c) Bedrijfstijd ventilator is minimaal 2.200 uur per jaar (ter indicatie: 9 uur per werkdag).	d) Bedrijfstijd ventilator is minimaal 3.000 uur per jaar (ter indicatie: 12 uur per werkdag).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a, b en c) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.			d) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.			
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.			

Type maatregel	Ruimteverwarming			
Nummer maatregel	9			
Omschrijving maatregel	Onnodig aanstaan van ruimteverwarming door luchtverhitters buiten bedrijfstijd voorkomen.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Tijdschakelaar of tijdschakelaar met weerschakeling (met of zonder overwerktimer) toepassen.			
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Automatische aan- en uitschakeling ontbreekt.			
Technische randvoorwaarden	Niet toepasbaar in gebouw(delen) waar volcontinu gewerkt wordt.			
Economische randvoorwaarden	N.v.t.			
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.			
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.			
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.			

Type maatregel	Ruimteverwarming			
Nummer maatregel	10			
Omschrijving maatregel	Bedrijfshal: Warmte in hoge hal actief verdelen naar werkplekken met warmtevraag om verwarming met aardgas te beperken.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Ondersteuningsventilator toepassen.			
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Voorziening voor luchtcirculatie ontbreekt.			

Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Temperatuur boven in hal is minimaal 4°C hoger dan temperatuur op werkniveau.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Ruimteverwarming	
Nummer maatregel	11	
Omschrijving maatregel	Temperatuur per ruimte naregelen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Thermostatische radiatorcransen of ruimtethermostaten toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Individuele naregeling per ruimte of verwarmingsgroep ontbreekt bij meerdere verblijfsruimten.	
Technische randvoorwaarden	N.v.t.	
Economische randvoorwaarden	a) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd verwarming is minimaal 1.800 uur per jaar.	b) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd verwarming is minimaal 2.850 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Type maatregel	Ruimteverwarming	
Nummer maatregel	12	
Omschrijving maatregel	Opstarttijd cv-installatie regelen op basis van buitentemperatuur en/of interne warmtelast.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Optimaliserende regeling toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Optimaliserende regeling ontbreekt.	
Technische randvoorwaarden	Niet toepasbaar in gebouw(delen) waar volcontinu gewerkt wordt. Niet toepasbaar op procesinstallaties (bijv. voor verwarming bollenkast of narijkskast).	
Economische randvoorwaarden	a) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Ketelvermogen (in kW _{th}) vermenigvuldigd met bedrijfstijd verwarming (in uur per jaar) is minimaal 30.000 (in kWh _{th} per jaar).	b) aardgasverbruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar. Ketelvermogen (in kW _{th}) vermenigvuldigd met bedrijfstijd verwarming (in uur per jaar) is minimaal 48.000 (in kWh _{th} per jaar).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Type maatregel	Ruimteverwarming	
Nummer maatregel	13	
Omschrijving maatregel	Aanvoertemperatuur cv-water automatisch regelen op basis van buitentemperatuur.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Weersafhankelijke regeling op ketel of cv-groep toepassen.	

Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Weersafhankelijke regeling ontbreekt op ketel of cv-groep met hoge temperatuurverwarming.	
Technische randvoorwaarden	Weersafhankelijke regeling toepassen op groep als dit op ketel onmogelijk is door warmtapwatervoorziening.	
Economische randvoorwaarden	a) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Ketelvermogen (in kW _{th}) vermenigvuldigd met bedrijfstijd verwarming (in uur per jaar) is minimaal 42.000 (in kWh _{th} per jaar).	b) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar. Ketelvermogen (in kW _{th}) vermenigvuldigd met bedrijfstijd verwarming (in uur per jaar) is minimaal 67.500 (in kWh _{th} per jaar).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)		
Nummer maatregel	14		
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking toepassen.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a en b) Hoogrendements- (HR-) luchtverhitter toepassen.	c en d) Hoogrendementsketel HR107 toepassen	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a en b) Conventionele luchtverhitter is aanwezig.	c en d) Conventioneel rendements- (CR) of verbeterd rendements- (VR) ketel is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd is meer dan 500 uur per jaar).	
Technische randvoorwaarden	Condensafvoer is mogelijk.		
Economische randvoorwaarden	a) Bedrijfstijd luchtverhitter is minimaal 650 uur per jaar indien aardgasverbruik minder dan 170.000 m ³ per jaar is.	b) Bedrijfstijd luchtverhitter is minimaal 1.000 uur per jaar indien aardgasverbruik minimaal 170.000 m ³ per jaar is.	c en d) N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a en b) Zelfstandig moment: Nee.	c) Zelfstandig moment: Ja, indien aardgasverbruik minder dan 170.000 m ³ per jaar en bedrijfstijd ketel minimaal 2.200 uur per jaar is. Natuurlijk moment: Ja.	d) Zelfstandig moment: Ja, indien aardgasverbruik minimaal 170.000 m ³ per jaar en bedrijfstijd ketel minimaal 3.300 uur per jaar is. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	In kantoorgebouwen met minimaal energielabel C dan wel in nieuwbouw met een bouwjaar van 2003 of daarna en die derhalve aan de EPC-eisen van 2003 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.		

Type maatregel	Ruimte en buitenverlichting
Nummer maatregel	15
Omschrijving maatregel	Onnodig aanstaan basis binnenverlichting voorkomen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Meerdere schakelgroepen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Te grote schakelgroep aanwezig waardoor verlichting onnodig brandt.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Vermogen van de onnodige verlichting (in kW) vermenigvuldigd met tijd (in uur per jaar) dat verlichting door een extra schakelgroep is uit te schakelen is minimaal 1.500

	(in kWh per jaar).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Nummer maatregel	16
Omschrijving maatregel	Onnodig branden van verlichting in magazijnen en opslagruimten voorkomen bij wisselend gebruik.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Aanwezigheidsschakeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Aanwezigheidsschakeling ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Verlichting is apart schakelbaar per (deel van de) ruimte. Niet toepasbaar waar arbo-eisen aanwezigheidsschakeling verbieden.
Economische randvoorwaarden	Vermogen van de onnodige verlichting (in kW) vermenigvuldigd met tijd (in uur per jaar) dat verlichting door een extra schakelgroep is uit te schakelen is minimaal 400 (in kWh per jaar).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Nummer maatregel	17
Omschrijving maatregel	Bedrijfshal: Binnenverlichting automatisch verminderen op basis van daglichttoetreding door ramen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Daglichtafhankelijke schakeling voor schakelen van verlichting toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Daglichtafhankelijke schakeling ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Verlichting is apart schakelbaar langs ramen.
Economische randvoorwaarden	Vermogen van de onnodige verlichting (in kW) vermenigvuldigd met tijd (in uur per jaar) dat verlichting is uit te schakelen is minimaal 200 (in kWh per jaar).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Nummer maatregel	18
Omschrijving maatregel	Bedrijfshal: Vermogen conventionele verlichting met langwerpige fluorescentielampen (TL) verlagen door spanningsverlaging.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Spanningsverlagingstoestel toepassen dat spanning verlaagt naar 207 tot 210 Volt.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Spanningsverlagingstoestel ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Aparte verlichtingsgroep is aanwezig.

Economische randvoorwaarden	Geïnstalleerd vermogen per verlichtingsgroep (in kW) vermenigvuldigd met aantal branduren (in uur per jaar) is minimaal 19.500 (kWh per jaar).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting	
Nummer maatregel	19	
Omschrijving maatregel	Basis binnenverlichting: geïnstalleerd vermogen beperken in ruimten waar geen veiligheids- of hygiëne-eisen gelden.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Hoog frequente armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL5) toepassen.	b) Langwerpige fluorescentielamp (TL5) en adapter toepassen in bestaande armatuur.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) zijn aanwezig.	
Technische randvoorwaarden	N.v.t.	
Economische randvoorwaarden	a) Aantal branduren is minimaal 3.400 uur per jaar.	b) Aantal branduren is minimaal 1.900 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Ja, indien aantal branduren minimaal 3.800 uur per jaar is. Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Ja, indien aantal branduren minimaal 2.300 uur per jaar is. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	In kantoorgebouwen met minimaal energielabel C dan wel in nieuwbouw met een bouwjaar van 2003 of daarna en die derhalve aan de EPC-eisen van 2003 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.	

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting	
Nummer maatregel	20	
Omschrijving maatregel	Basis binnenverlichting: geïnstalleerd vermogen beperken in ruimten waar veiligheids- of hygiëne-eisen gelden.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Hoog frequente armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL5) toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) zijn aanwezig.	
Technische randvoorwaarden	N.v.t.	
Economische randvoorwaarden	Aantal branduren is minimaal 4.400 uur per jaar.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja, indien aantal branduren minimaal 4.800 uur per jaar is. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	In kantoorgebouwen met minimaal energielabel C dan wel in nieuwbouw met een bouwjaar van 2003 of daarna en die derhalve aan de EPC-eisen van 2003 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.	

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting	
Nummer maatregel	21	
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen binnenverlichting beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Metaalhalogenidelamp toepassen in bestaande armatuur.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Hoge druk kwiklamp is aanwezig.	

Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Ruimte en buitenverlichting
Nummer maatregel	22
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen noodverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Armatuur met led-lamp toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventioneel armatuur met langwerpige fluorescentielamp (TL) is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Nummer maatregel	23
Omschrijving maatregel	Onnodig branden van reclame- en overige buitenverlichting voorkomen zodat verlichting alleen brandt als het donker is en per nacht minimaal 6 uur uit is.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Schemerschakelaar en tijdschakelklok toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Schemerschakelaar en/of tijdschakelaar ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Extra bewegingssensor toepassen als verlichting i.v.m. veiligheid bij beweging moet branden.
Economische randvoorwaarden	Geïnstalleerd vermogen per schakeling is minimaal 0,35 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Nummer maatregel	24
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen buitenverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Led-lamp of natriumlamp toepassen in bestaande armatuur.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Halogeenlamp is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.

Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Nummer maatregel	25
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen reclameverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Led-lamp toepassen in bestaande armatuur.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Gloeilamp of halogeenlamp is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Faciliteiten
Nummer maatregel	26
Omschrijving maatregel	Energieverbruik van pompen beperken door vermogen te regelen op basis van vraag.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Pomp met toerenregeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Pomp wordt geregeld met smoorregeling.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Bedrijfstijd pomp is minimaal 5.700 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Faciliteiten
Nummer maatregel	27
Omschrijving maatregel	Energiezuinige elektromotor toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	IE3-motor toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	IE1-motor of IE2-motor is aanwezig. a) Vermogen elektromotor is minder dan 7,5 kW. b) Vermogen elektromotor is minimaal 7,5 kW.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	a) Bedrijfstijd elektromotor is minimaal 1.400 uur per jaar. b) N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: ja, indien IE1-motor en bedrijfstijd elektromotor is minimaal 4.400 uur per jaar.
Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Persluchtinstallatie
Nummer maatregel	28
Omschrijving maatregel	Persluchtgebruik voor (droog) blazen verminderen door gebruik blower.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Blower toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	(Droog) blazen gebeurt met perslucht.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Persluchtdruk voor (droog) blazen is lager dan 1.0 bar(o). Bedrijfstijd compressor t.b.v. (droog) blazen is minimaal 900 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Persluchtinstallatie
Nummer maatregel	29
Omschrijving maatregel	Persluchtgebruik bij blazen verminderen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	HR-blaaspistool of blaasmondje met nozzle met laag verbruik toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Blaaspistool ouder dan 10 jaar of blaasmondje zonder nozzle is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Bedrijfstijd blaaspistool of blaasmondje is minimaal 250 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Persluchtinstallatie
Nummer maatregel	30
Omschrijving maatregel	Nullasturen persluchtcompressor beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Oliegeïnjecteerde compressor met toerenregeling toepassen. b) Olievrije compressor met toerenregeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Vollast/nullast- of vollast/nullast/uitschakeling is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Bij meerdere compressoren alleen uitvoeren bij leidende compressor en rest op basis van vollast/nullast/uitschakeling.
Economische randvoorwaarden	a) Aantal nullast uren is minimaal 1.300 uur per jaar (ter indicatie: 4 uur per werkdag). b) Aantal nullast uren is minimaal 1.800 uur per jaar (ter indicatie: 5,5 uur per werkdag).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Persluchtinstallatie
----------------	----------------------

Nummer maatregel	31	
Omschrijving maatregel	Energiezuinig perslucht maken door koude lucht te gebruiken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Koude buitenlucht gebruiken.	b) Binnenlucht uit onverwarmde ruimte gebruiken.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Compressor zuigt door zichzelf opgewarmde lucht of warme proceslucht aan.	
Technische randvoorwaarden	a) Opening in gevel is mogelijk binnen een afstand van 3 meter. Eventueel verminderde kwaliteit van de perslucht levert geen risico's voor het product i.v.m. voedselveiligheidsaspecten.	b) N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Vermogen compressor (in kW) vermenigvuldigd met aantal equivalenten van vollasturen (in uur per jaar) is minimaal 64.000 (kWh per jaar).	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Type maatregel	Persluchtinstallatie			
Nummer maatregel	32			
Omschrijving maatregel	Warmte van de persluchtcompressoren nuttig gebruiken.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a en b) Warmte van luchtgekoelde compressor gebruiken voor ruimteverwarming.		c en d) Warmte van watergekoelde compressor gebruiken voor lage temperatuurverwarming, verwarming van tapwater of badenverwarming.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmte van compressor wordt naar buiten afgevoerd.			
Technische randvoorwaarden	N.v.t.			
Economische randvoorwaarden	a) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Aantal equivalenten van vollasturen is minimaal 1.500 uur per stookseizoen (ter indicatie: 10 uur per werkdag in stookseizoen). Afstand tot te verwarmen ruimte is minder dan 3 meter.	b) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar. Aantal equivalenten van vollasturen is minimaal 2.450 uur per stookseizoen (ter indicatie: 16 uur per werkdag in stookseizoen). Afstand tot te verwarmen ruimte is minder dan 3 meter.	c) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Vermogen compressor (in kW) vermenigvuldigd met aantal equivalenten van vollasturen (in uur per jaar) is minimaal 25.000 (kWh per jaar). Warmtebehoefte per jaar komt overeen met minimaal 300 m ³ warmtapwater van 65°C.	d) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar. Vermogen compressor (in kW) vermenigvuldigd met aantal equivalenten van vollasturen (in uur per jaar) is minimaal 41.000 (kWh per jaar). Warmtebehoefte per jaar komt overeen met minimaal 500 m ³ warmtapwater van 65°C.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a en b) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.		c en d) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.			
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.			

Activiteit	In werking hebben van een koelinstallatie
Nummer maatregel	33
Omschrijving maatregel	Vermenging van lucht uit koel- of vriesbewaarcel met lucht van buiten koel- of

	vriesbewaarcel beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Deurschakeling celprogramma toepassen die inschakelen van verdampingsventilatoren van koeling onderbreekt bij openstaande deur.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Tochtsluis en deurschakeling ontbreken.
Technische randvoorwaarden	Sensoren zijn aanwezig om koeling te onderbreken.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Activiteit	In werking hebben van een koelinstallatie
Nummer maatregel	34
Omschrijving maatregel	Onnodig aanstaan van pomp koelmedium voorkomen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Automatische schakeling van pomp toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Automatische schakeling en toerenregeling ontbreekt op pomp.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Vermogen pomp is minimaal 1kW. Vermogen pomp (in kW) vermenigvuldigd met tijd (in uur per jaar) dat pomp is uit te schakelen is minimaal 3.300 (in kWh per jaar).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Activiteit	In werking hebben van een koelinstallatie
Nummer maatregel	35
Omschrijving maatregel	Condensordruk automatisch regelen om condensortemperatuur aan te passen aan de buitenluchttemperatuur.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Condensordrukregeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Vaste condensordruk gedurende het hele jaar.
Technische randvoorwaarden	Elektronisch expansieventiel is aanwezig.
Economische randvoorwaarden	Condensortemperatuur wordt jaargemiddeld 5 °C lager dan de huidige condensortemperatuur. Koelvermogen (in kWth) vermenigvuldigd met bedrijfstijd koel- of vriesinstallatie (in uur per jaar) is minimaal 160.000 (in kWh per jaar).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Activiteit	In werking hebben van een koelinstallatie
Nummer maatregel	36
Omschrijving maatregel	Energiezuinig expansieventiel bij verdamper toepassen.

Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Elektronisch expansieventiel toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Thermostatisch expansieventiel is aanwezig in koelinstallatie.	b) Thermostatisch expansieventiel is aanwezig in vriesinstallatie.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.	
Economische randvoorwaarden	a) Bedrijfstijd koelinstallatie is minimaal 2.200 equivalenten van vollasturen per jaar.	b) Bedrijfstijd vriesinstallatie is minimaal 900 equivalenten van vollasturen per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Activiteit	In werking hebben van een koelinstallatie	
Nummer maatregel	37	
Omschrijving maatregel	Temperatuurverschil bij condenseren beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Groter condensoroppervlak toepassen zodat temperatuurverschil tussen condensor en buitentemperatuur maximaal 10°C wordt.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Temperatuurverschil tussen condensor en buitentemperatuur is minimaal 20°C. Koeltemperatuur is lager of gelijk aan 2°C.	
Technische randvoorwaarden	Koelvermogen is maximaal 250 kWth.	
Economische randvoorwaarden	a) Bedrijfstijd koelinstallatie is minimaal 2.200 equivalenten van vollasturen per jaar.	b) Bedrijfstijd vriesinstallatie is minimaal 3.400 equivalenten van vollasturen per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Activiteit	In werking hebben van een koelinstallatie			
Nummer maatregel	38			
Omschrijving maatregel	Energiezuinige condensor- en/of verdamperventilator toepassen voor koelinstallaties van koel- en/of vriescellen.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a en b) Condensorventilator voor koelen en vriezen met vermogen van maximaal 20 W per kWth toepassen.	c) Verdamperventilator voor koelen met vermogen van maximaal 30 W per kWth toepassen.	d) Verdamperventilator voor vriezen met vermogen van maximaal 40W per kWth toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Celtemperatuur is maximaal 2°C.			
	a) Condensor-ventilator voor koelen heeft vermogen van minimaal 50 W per kWth.	b) Condensor-ventilator voor vriezen heeft vermogen van minimaal 50 W per kWth.	c) Verdamperventilator voor koelen heeft vermogen van minimaal 60 W per kWth.	d) Verdamperventilator voor vriezen heeft vermogen van minimaal 75 W per kWth.
Technische randvoorwaarden	Koelvermogen is maximaal 250 kWth.			
Economische randvoorwaarden	a) Bedrijfstijd koelinstallatie is minimaal 2.200 equivalenten van vollasturen per jaar	b) Bedrijfstijd vriesinstallatie is minimaal 2.600 equivalenten van vollasturen per jaar.	c) Bedrijfstijd koelinstallatie is minimaal 2.100 equivalenten van vollasturen per jaar	d) Bedrijfstijd vriesinstallatie is minimaal 2.600 equivalenten van vollasturen per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of	Zelfstandig moment: Nee.			

natuurlijk moment?	Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Processen	
Nummer maatregel	39	
Omschrijving maatregel	Onnodig gebruik stoom beperken door temperatuur automatisch te regelen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Automatische kleppenregelingen op blancheurs, CIP, pasteurs en andere apparatuur toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Automatische kleppenregeling ontbreekt.	
Technische randvoorwaarden	N.v.t.	
Economische randvoorwaarden	a) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Gasverbruik van handmatig geregeld proces is minimaal 12.000 m ³ per jaar.	b) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar. Gasverbruik van handmatig geregeld proces is minimaal 19.000 m ³ per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Type maatregel	Stoominstallatie, niet zijnde stookinstallatie		
Nummer maatregel	40		
Omschrijving maatregel	Warmteverlies stoominstallatie beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Isolatie aanbrengen om stoom- en condensaatleidingen.	b en c) Isolatie aanbrengen om stoomafsluiters.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie om leidingen en/of appendages ontbreekt of is beschadigd.		
Technische randvoorwaarden	Bij stoomgebruikers zijn machinedelen soms bewust ongeïsoleerd om juiste stoomcondities in het productieproces te kunnen garanderen. Isoleer deze machines niet indien leverancier een goede werking van het proces niet meer garandeert.		
Economische randvoorwaarden	a) Bedrijfstijd stoominstallatie is minimaal 500 equivalenten van vollasturen per jaar.	b) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoominstallatie is minimaal 1.600 equivalenten van vollasturen per jaar.	c) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoominstallatie is minimaal 2.450 equivalenten van vollasturen per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.		
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.		

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)		
Nummer maatregel	41		
Omschrijving maatregel	Warmte uit spuiwater stoomketel nuttig gebruiken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a en b) Ontspanningsvat toepassen waarin spuiwater in druk wordt verlaagd.	c en d) Warmtewisselaar toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmteterugwinsysteem ontbreekt voor spuiwater.		

Technische randvoorwaarden	N.v.t.			
Economische randvoorwaarden	a, b, c en d) Minimaal 50% van voedingswater bestaat uit vers suppletiewater.			
	a en b) Stoomvrager is aanwezig die met discontinue aanbod van ontspanningsstoom kan worden gevoed (veelal ontgasser).		c en d) Warmtevrager aanwezig die met discontinue aanbod van warmte uit spuiwater kan worden gevoed (veelal suppletiewater).	
	a) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 2.100 equivalenten van vollasturen per jaar.	b) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 3.400 equivalenten van vollasturen per jaar.	c) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 2.100 equivalenten van vollasturen per jaar.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.			
Alternatieve erkende maatregelen	[44] Condensaat of condensaatwarmte nuttig gebruiken			
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.			

Type maatregel	Stoominstallatie, niet zijnde stookinstallatie				
Nummer maatregel	42				
Omschrijving maatregel	Condensaat of condensaatwarmte nuttig gebruiken.				
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a en b) Ontspanningsvat toepassen waarin condensaat in druk wordt verlaagd om vervolgens nuttig toe te passen.		c en d) Retourleiding naar ontgasser of voedingswatertank van stoomketel toepassen voor condensaat.		e en f) Warmtewisselaar toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmteterugwinsysteem ontbreekt voor condensaat.				
	a en b) Hogedruk condensaat (minimaal 15 bar(o)) is beschikbaar.		c, d, e en f) N.v.t.		
Technische randvoorwaarden	a, b, c en d) Het condensaat mag niet verontreinigd zijn.			e en f) N.v.t.	
Economische randvoorwaarden	Minimaal 50% van het condensaat kan nuttig worden gebruikt. Leidinglengte condensaatnet is minimaal 200 meter.				
	a) Aardgas-verb ruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 650 equivalenten van vollasturen per jaar.	b) Aardgas-verb ruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 1.050 equivalenten van vollasturen per jaar.	c) Aardgas-verb ruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 650 equivalenten van vollasturen per jaar.	d) Aardgas-verb ruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 1.050 equivalenten van vollasturen per jaar.	e) Aardgas-verb ruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 650 equivalenten van vollasturen per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.				
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.				
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.				

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
------------	---

Nummer maatregel	43		
Omschrijving maatregel	Warmte uit rookgassen stoomketel nuttig gebruiken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a en b) Economizer toepassen (bijvoorbeeld voor voorwarmen van voedingswater).	c en d) Rookgascondensor toepassen (bijvoorbeeld voor voorverwarmen van suppletiewater, proceswater of tapwater).	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a en b) Warmteterugwinsysteem ontbreekt voor rookgassen.	c en d) Economizer is aanwezig. Rookgascondensor ontbreekt.	
Technische randvoorwaarden	Er is rondom stoomketel en in rookgaskanaal minimaal 2 meter vrije ruimte om een warmteterugwinsysteem in te bouwen.		
Economische randvoorwaarden	a) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 1.150 equivalenten van vollasturen per jaar.	b) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 1.650 equivalenten van vollasturen per jaar.	c en d) Voor te verwarmen water heeft vóór rookgascondensor een temperatuur van maximaal 25°C. c) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 1.150 equivalenten van vollasturen per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.		
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.		

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)		
Nummer maatregel	44		
Omschrijving maatregel	Energiezuinig stoom maken door voorwarmen van verbrandingslucht voor ventilatorbrander.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Verticale luchtkoker vanaf plafond ketelhuis tot nabij luchtaanzuigopening van brander toepassen.		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Brander zuigt koudere lucht aan uit directe omgeving op een hoogte van minder dan 1 meter vanaf vloer.		
Technische randvoorwaarden	Brander moet geschikt zijn voor hogere verbrandingsluchttemperatuur en geringe toename van luchtweerstand.		
Economische randvoorwaarden	Temperatuur nabij plafond is minimaal 10°C hoger dan temperatuur nabij brander. a) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 150 equivalenten van vollasturen per jaar.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.		
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.		

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)		
Nummer maatregel	45		
Omschrijving maatregel	Luchtvermaat stoomketel beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Automatische regeling luchtvermaat op basis van zuurstofcorrectie toepassen.		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Stoomketelinstallatie zonder Economizer zonder regeling	b) Stoomketelinstallatie met Economizer zonder luchtvermaat regeling is	

	luchtovermaat is aanwezig.	aanwezig.
Technische randvoorwaarden	De brander moet geschikt zijn voor zuurstofcorrectieregeling.	
Economische randvoorwaarden	a) Capaciteit stoomketel is minimaal 750 kg per uur. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 2.400 equivalenten van vollasturen per jaar.	b) Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 6.200 equivalenten van vollasturen per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	46	
Omschrijving maatregel	Energieverbruik brander stookinstallatie beperken door verbeterde regeling.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Brander met modulerende regeling toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Brander met hoog/laag/uit- of aan/uitregeling is aanwezig.	
Technische randvoorwaarden	N.v.t.	
Economische randvoorwaarden	a) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 750 equivalenten van vollasturen per jaar.	b) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 500 equivalenten van vollasturen per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja, indien brander geschikt is voor modulerende regeling. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Type maatregel	Processen	
Nummer maatregel	47	
Omschrijving maatregel	Warmte uit koelwater nuttig gebruiken voor opwarmen product of (proces-) water.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Warmtewisselaar toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warme koelwater wordt geloosd of gekoeld aan buitenlucht.	
Technische randvoorwaarden	Temperatuurverschil in- en uitgaande water is minimaal 25°C.	
Economische randvoorwaarden	a) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Hoeveelheid koelwater is minimaal 5.000 m ³ per jaar.	b) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar. Hoeveelheid koelwater is minimaal 8.200 m ³ per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	48	
Omschrijving maatregel	Warmteverlies warmwater- en/of stoomdistributiesysteem beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Isolatie om leidingen en appendages aanbrengen.	

Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie om leidingen en appendages ontbreekt.	
Technische randvoorwaarden	Voor onderhoud en inspectie is isolatie bij appendages eenvoudig te verwijderen en aan te brengen. Temperatuur leiding is minimaal 60 °C hoger dan omgevingstemperatuur.	
Economische randvoorwaarden	a) Aardgasverbruik minder dan 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd warme onderdelen is minimaal 450 uur per jaar.	b) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd warme onderdelen is minimaal 750 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Type maatregel	Processen	
Nummer maatregel	49	
Omschrijving maatregel	Betere warmte- en koudeoverdracht van platenwarmtewisselaar toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Uitbreiding van warmtewisselaar met meerdere platen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Platenwisselaar is aanwezig. Temperatuurverschil van ingaand en uitgaand medium is minimaal 6°C.	
	a) Platenwisselaar voor indirecte procesverwarming is aanwezig.	b) Platenwisselaar voor indirecte proceskoeling is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Warmtewisselaar is uit te breiden met minimaal 20% platen.	
Economische randvoorwaarden	a) Bedrijfstijd indirecte procesverwarming is minimaal 700 uur per jaar.	b) Bedrijfstijd indirecte proceskoeling is minimaal 2.300 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Activiteit	Industrieel vervaardigen of bewerken van voedingsmiddelen of dranken		
Nummer maatregel	50		
Omschrijving maatregel	Warmte uit proceswater nuttig gebruiken voor opwarmen CIP en/of tapwater.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Warmtewisselaar toepassen.		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a en b) Stoomketel of conventioneelrendements- (CR-) of verbeterdrendements- (VR-) of Hoogrendementsketel (HR-) ketel is aanwezig voor opwarmen CIP en/of tapwater.	c) Elektrische warmteopwekking is aanwezig voor tapwater.	
Technische randvoorwaarden	Temperatuurverschil in- en uitgaande water is minimaal 45 °C.		
Economische randvoorwaarden	a) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Hoeveelheid proceswater is minimaal 1.500 m ³ per jaar.	b) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar. Hoeveelheid proceswater is minimaal 2.200 m ³ per jaar.	c) Bedrijfstijd elektrische warmteopwekking is minimaal 650 uur per jaar. Benodigde hoeveelheid tapwater is minimaal 1.050 m ³ per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.		
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.		

Activiteit	Industrieel vervaardigen of bewerken van voedingsmiddelen of dranken
Nummer maatregel	51
Omschrijving maatregel	Verdampingswarmte CO ₂ nuttig gebruiken in gekoeld waternet.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Warmtewisselaar toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Verdampingswarmte CO ₂ wordt niet nuttig gebruikt.
Technische randvoorwaarden	Gekoeld waternet met koelmachine met koelvermogen van minimaal 100 kW is aanwezig.
Economische randvoorwaarden	Verbruik van CO ₂ bedraagt minimaal 6.000.000 kg per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Activiteit	Industrieel vervaardigen of bewerken van voedingsmiddelen of dranken
Nummer maatregel	52
Omschrijving maatregel	Restwarmte uit blancheerproces nuttig inzetten.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Warmtewisselaar toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Suppletiewater blancheurs wordt met stoom opgewarmd.
Technische randvoorwaarden	Meerdere blancheurs kunnen op één warmtewisselaar worden aangesloten.
Economische randvoorwaarden	Hoeveelheid verversingswater blancheurs is minimaal 5.500 m ³ per jaar waarbij het temperatuurverschil tussen in- en uitgaande water minimaal 60°C is.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Activiteit	Industrieel vervaardigen of bewerken van voedingsmiddelen of dranken
Nummer maatregel	53
Omschrijving maatregel	Koelen met ijswater beperken door leidingwater te gebruiken voor voorcoelen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Extra warmtewisselaar en koelcircuit met aansluiting op leidingwater.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Volledige koeling met ijswater.
Technische randvoorwaarden	Het koelproces is te splitsen in een voor- en nakoelproces, die direct na elkaar plaatsvinden.
Economische randvoorwaarden	Hoeveelheid ijswater is minimaal 22 m ³ per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Activiteit	Industrieel vervaardigen of bewerken van voedingsmiddelen of dranken
Nummer maatregel	54
Omschrijving maatregel	Volledig opwarmen en/of afkoelen van water in het batchsterilisatieproces voorkomen.

Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Warmte- en koudevaten met leidingwerk en pompen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Buffers ontbreken.
Technische randvoorwaarden	Meerdere sterilisators op combinatie van een warmte- en koudevat mogelijk.
Economische randvoorwaarden	Minimaal 7.000 batches per jaar. Totale inhoud sterilisator(s) is minimaal 0,5 m ³ .
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Activiteit	Mechanische bewerkingen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten
Nummer maatregel	55
Omschrijving maatregel	Afblaas van de flessenblaasmachine hergebruiken in lagedruk persluchtnet (lager dan 7 bar(o)).
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Systeem om afblaaslucht op te vangen en in lagedruk persluchtnet her te gebruiken.bar(o)
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Lagedruk perslucht van blaasmachine wordt niet hergebruikt.
Technische randvoorwaarden	Machine geschikt om afblaaslucht her te gebruiken voor lagedruk perslucht.
Economische randvoorwaarden	Frisdrank productie is meer dan 220 miljoen liter per jaar. Persluchtverbruik is meer dan 9.000.000 m ³ per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Activiteit	Industrieel vervaardigen of bewerken van voedingsmiddelen of dranken		
Nummer maatregel	56		
Omschrijving maatregel	Warmteverlies uit oven door rookgaskanaal beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Rookgasklep toepassen.		
Uitgangssituatie op basis van een referentie techniek	Rookgasklep ontbreekt in bestaande oven.		
Technische randvoorwaarden	Elektronische ontsteking is aanwezig. Een extra beveiligingsvoorziening is bij bepaalde type ovens noodzakelijk om ontploffing te voorkomen bij een kapotte klep. Deze voorziening is niet voor alle ovens beschikbaar. Voer deze toepassing niet uit indien leverancier een goede werking van de rookgasafvoer niet garandeert.		
Economische randvoorwaarden	<table border="0"> <tr> <td>a) Aardgasverbruik is minder dan 1.000.000 m³ per jaar. Brandervermogen (in kW_{th}) vermenigvuldigd met bedrijfstijd brander (in uur per jaar) is minimaal 2.800.000 (in kWh_{th} per jaar).</td> <td>b) Aardgasverbruik is minimaal 1.000.000 m³ per jaar. Brandervermogen (in kW_{th}) vermenigvuldigd met bedrijfstijd brander (in uur per jaar) is minimaal 3.100.000 (in kWh_{th} per jaar).</td> </tr> </table>	a) Aardgasverbruik is minder dan 1.000.000 m ³ per jaar. Brandervermogen (in kW _{th}) vermenigvuldigd met bedrijfstijd brander (in uur per jaar) is minimaal 2.800.000 (in kWh _{th} per jaar).	b) Aardgasverbruik is minimaal 1.000.000 m ³ per jaar. Brandervermogen (in kW _{th}) vermenigvuldigd met bedrijfstijd brander (in uur per jaar) is minimaal 3.100.000 (in kWh _{th} per jaar).
a) Aardgasverbruik is minder dan 1.000.000 m ³ per jaar. Brandervermogen (in kW _{th}) vermenigvuldigd met bedrijfstijd brander (in uur per jaar) is minimaal 2.800.000 (in kWh _{th} per jaar).	b) Aardgasverbruik is minimaal 1.000.000 m ³ per jaar. Brandervermogen (in kW _{th}) vermenigvuldigd met bedrijfstijd brander (in uur per jaar) is minimaal 3.100.000 (in kWh _{th} per jaar).		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja. (natuurlijk moment is als de oven voor langere periode niet in gebruik is (bijv. verplaatsing, revisie of groot onderhoud))		
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.		

Activiteit	Industrieel vervaardigen of bewerken van voedingsmiddelen of dranken
Nummer maatregel	57
Omschrijving maatregel	Beperken onnodig aardgasverbruik bij direct gestookte charge- en/of continue ovens zonder elektronische ontsteking.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Elektronische ontsteking toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentie techniek	Elektronische ontsteking ontbreekt in bestaande oven.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja. (natuurlijk moment is als de oven voor langere periode niet in gebruik is (bijv. verplaatsing, revisie of groot onderhoud))
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Activiteit	Industrieel vervaardigen of bewerken van voedingsmiddelen of dranken
Nummer maatregel	58
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via wanden van industriële ovens beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Isolatie vervangen of extra aanbrengen om oven.
Uitgangssituatie op basis van een referentie techniek	Isolatie materiaal is afwezig of verouderd (ouder dan 20 jaar) in bestaande oven.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Asbest is niet aanwezig voor isolatie van de oven. a) Aardgasverbruik is minder dan 1.000.000 m ³ per jaar. Brandervermogen (in kW _{th}) vermenigvuldigd met bedrijfstijd brander (in uur per jaar) is minimaal 2.400.000 (in kWh _{th} per jaar).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja. (natuurlijk moment is als de oven voor langere periode niet in gebruik is (bijv. verplaatsing, revisie of groot onderhoud))
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Activiteit	Industrieel vervaardigen of bewerken van voedingsmiddelen of dranken
Nummer maatregel	59
Omschrijving maatregel	Energieverbruik brander indirect gestookte oven beperken door verbeterde regeling.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Modulerende brander met toerenregeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentie techniek	Bestaande oven heeft een hoog/laag of aan/uit brander.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Vermogen brander is minimaal 70 kW. a) Aardgasverbruik is minder dan 1.000.000 m ³ per jaar. Brandervermogen (in kW _{th}) vermenigvuldigd met bedrijfstijd brander (in uur per jaar) is minimaal 3.500.000 (in

	kWh _{th} per jaar).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja. (natuurlijk moment is als de oven voor langere periode niet in gebruik is (bijv. verplaatsing, revisie of groot onderhoud))
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Activiteit	Industrieel vervaardigen of bewerken van voedingsmiddelen of dranken	
Nummer maatregel	60	
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking van tapwater voor gereedschap- en/of krattenwasmachine toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Hoogrendementsketel HR107 toepassen.	b) Leidingen aanbrengen om warm water uit warmtewisselaar te gebruiken.
Uitgangssituatie op basis van een referentie techniek	Gereedschap- en/of krattenwasmachine is aangesloten op koud water.	
	a) N.v.t.	b) Warmtewisselaar die leidingwater verwarmt is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Gereedschap en/of krattenwasmachine is geschikt voor aansluiting op warm water.	
Economische randvoorwaarden	a) Warmwaterverbruik machine is minimaal 500 m ³ per jaar.	b) Warmwaterverbruik machine is minimaal 150 m ³ per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Type maatregel	Faciliteiten	
Nummer maatregel	61	
Omschrijving maatregel	Energieverbruik van motoren in kneed- en/of mengmachine beperken door vermogen te regelen op basis van vraag.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Toerenregeling toepassen op motor van kneed- en/of mengmachines.	
Uitgangssituatie op basis van een referentie techniek	Toerenregeling ontbreekt in bestaande kneed- of mengmachine.	
Technische randvoorwaarden	Kneed- en/of mengmachine zijn geschikt voor toerenregeling.	
Economische randvoorwaarden	Vermogen machine (in kW) vermenigvuldigd met bedrijfstijd machine (in uur per jaar) is minimaal 200.000 (in kWh per jaar).	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja. (natuurlijk moment is als de machine voor langere periode niet in gebruik is (bijv. verplaatsing, revisie of groot onderhoud))	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Activiteit	Industrieel vervaardigen of bewerken van voedingsmiddelen of dranken	
Nummer maatregel	62	
Omschrijving maatregel	Energiezuinig oven opwarmen door gebruik warme lucht bovenuit ruimte.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Kanaalwerk aanbrengen tot nabij luchtaanzuigopening van brander.	
Uitgangssituatie op basis van een referentie techniek	Toevoer van warme lucht naar de brander ontbreekt.	
Technische randvoorwaarden	Voer deze maatregel niet uit indien leverancier een goede werking van het	

	brandproces niet garandeert. Voldoende en schone luchttoevoer in de ruimte is noodzakelijk	
Economische randvoorwaarden	a) Aardgasverbruik is minder dan 1.000.000 m ³ per jaar. Brandvermogen (in kW _{th}) vermenigvuldigd met bedrijfstijd verwarming (in uur per jaar) is minimaal 3.100.000 (in kWh _{th} per jaar).	b) Aardgasverbruik is minimaal 1.000.000 m ³ per jaar. Brandvermogen (in kW _{th}) vermenigvuldigd met bedrijfstijd verwarming (in uur per jaar) is minimaal 3.5000.000 (in kWh _{th} per jaar).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Type maatregel	Liftinstallatie	
Nummer maatregel	63	
Omschrijving maatregel	Energieverbruik voor verlichting en ventilatie voorkomen indien lift niet in gebruik.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Stand-by schakeling op liftbesturing toepassen.	b) Aanwezigheidsdetectie van personen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Verlichting en ventilatie cabine zijn continue in gebruik.	
Technische randvoorwaarden	N.v.t.	
Economische randvoorwaarden	N.v.t.	
Toepasbaar op een zelfstandig moment of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Type maatregel	Liftinstallatie	
Nummer maatregel	64	
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen verlichting liftcabine beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	LED-lampen toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Gloeilamp is aanwezig.	b) Halogeenlamp is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.	
Economische randvoorwaarden	N.v.t.	
Toepasbaar op een zelfstandig moment of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Type maatregel	Serruimten	
Nummer maatregel	65	
Omschrijving maatregel	Inzet van fysieke servers in serruimte beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Meerdere gevirtualiseerde servers werken op een minder aantal fysieke servers.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Geen gevirtualiseerde omgeving aanwezig.	
Technische randvoorwaarden	N.v.t.	

Economische randvoorwaarden	Het gaat om serverruimten met een opgesteld vermogen van minimaal 5 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen.	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Serverruimten		
Nummer maatregel	66		
Omschrijving maatregel	Vrije koeling in serverruimte toepassen om bedrijfstijd van koelmachine te beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Direct vrije luchtkoeling inclusief compartimenteren en backup door koelmachine toepassen.	b) Verdampings-koeler(s), adiabatise of hybride koeler(s) via (vorstbestendige) bypass toepassen.	c) Verdampings-koeler(s), adiabatise of hybride koeler(s) via (vorstbestendige) bypass toepassen inclusief compartimenteren en plaatsen van zaalkoelers die werken op hogere temperaturen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Airconditioning of DX- (directe expansie) koeling met seizoensgemiddelde COP van maximaal 2,5 is aanwezig. Temperatuur in koelsysteem en buitenklimaat maken minimaal 95% vrije koeling mogelijk.	b en c) Compressiekoelmachine verzorgt de volledige koeling. b) De koelmachine en de zaalkoelers zijn geschikt om met hogere temperaturen te werken. Compressiekoelmachine met seizoensgemiddelde COP van maximaal 4 is aanwezig. Temperatuur in koelsysteem en buitenklimaat maken minimaal 50% vrije koeling mogelijk.	c) Compressiekoelmachine met seizoensgemiddelde COP van maximaal 2,5 is aanwezig. Temperatuur in koelsysteem en buitenklimaat maken minimaal 50% vrije koeling mogelijk.
Technische randvoorwaarden	Bouwkundig moet het mogelijk zijn, bijvoorbeeld het dak moet het gewicht van het systeem voor vrije koeling kunnen dragen, en er moet ruimte zijn voor luchtkanalen en overige installaties.		
Economische randvoorwaarden	Het gaat om serverruimten met een opgesteld vermogen van minimaal 5 kW.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a en b) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	c) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen.	N.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.		

Type maatregel	Serverruimten		
Nummer maatregel	67		
Omschrijving maatregel	Energiezuinige koelmachine voor koeling serverruimte toepassen.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Compressiekoelmachine met seizoensgemiddelde COP van minimaal 5,5 toepassen.		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Compressiekoelmachine met seizoensgemiddelde COP van maximaal 3 is aanwezig.		
Technische randvoorwaarden	N.v.t.		
Economische randvoorwaarden	Het gaat om serverruimten met een opgesteld vermogen van minimaal 5 kW.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.		
Alternatieve erkende maatregelen.	N.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.		

Type maatregel	Serverruimten
Nummer maatregel	68
Omschrijving maatregel	Met hogere koeltemperatuur in serverruimte werken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Volledig gescheiden koude- en warme gangen (compartimenteren) en blindplaten op ongebruikte posities in racks toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warme en koude gangen en blindplaten zijn afwezig.
Technische randvoorwaarden	Er moet ruimte zijn om racks met servers zodanig op te stellen dat warme en koude gangen zijn te realiseren. ICT-apparatuur in racks moet aan één zijde van apparatuur lucht aanzuigen.
Economische randvoorwaarden	Het gaat om serverruimten met een opgesteld vermogen van minimaal 5 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen.	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Serverruimten
Nummer maatregel	69
Omschrijving maatregel	Toerental van ventilatoren in zaalkoelers (CRAH's) in serverruimte beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Toerenregeling (sensoren en actuatoren) toepassen op bestaande ventilatoren. b) In nieuwe zaalkoelers (CRAH's) ventilatoren met toerenregeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Toerentalgeregelde ventilatoren zijn afwezig.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Het gaat om serverruimten met een opgesteld vermogen van minimaal 5 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja. b) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen.	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Serverruimten
Nummer maatregel	70
Omschrijving maatregel	Inzet van servers in serverruimte afstemmen op de vraag
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Powermanagement op servers toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	De CPU (central processing unit) draait continue op volledige snelheid.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Het gaat om serverruimten met een opgesteld vermogen van minimaal 5 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen.	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Serverruimten
Nummer maatregel	71

Omschrijving maatregel	Energiezuinige uninterruptured power system (UPS) in serverruimte toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Efficiënt UPS-systeem (met dubbele conversie is 96% of hoger) toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Inefficiënte UPS (dubbele conversie efficiëntie in deellast is maximaal 92%) is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Het gaat om serverruimten met een opgesteld vermogen van minimaal 5 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen.	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Informatie- en communicatietechnologie
Nummer maatregel	72
Omschrijving maatregel	Pas energiezuinig printen en/of kopiëren toe op de werkplek.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Centraal printen of kopiëren.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Minimaal 10 lokale printers zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen.	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Informatie- en communicatietechnologie		
Nummer maatregel	73		
Omschrijving maatregel	Energiezuinige ICT op de werkplek toepassen.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Desktop die voldoet aan Energy Star specificatie toepassen.	b) Laptop die voldoet aan Energy Star specificatie toepassen.	c) Beeldscherm die voldoet aan Energy Star specificatie toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Desktop zonder Energy Star specificatie.	b) Laptop zonder Energy Star specificatie.	c) Beeldscherm zonder Energy Star specificatie.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.		
Economische randvoorwaarden	N.v.t.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.		
Alternatieve erkende maatregelen.	N.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.		