



Voorpublicatie tot wijziging van de Activiteitenregeling milieubeheer (invoering tweede lichting erkende maatregellijsten energiebesparing)

De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu maakt bekend dat een ieder gedurende vier weken na de dagtekening van deze Staatscourant schriftelijk zijn zienswijze naar voren kan brengen over onderstaand ontwerp van een ministeriële regeling.

Uw zienswijze kunt u op de volgende manieren indienen:

1. bij voorkeur per e-mail naar: activiteitenbesluit@minienm.nl of
2. per brief naar het volgende adres:

Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Directie KLG
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

Ontwerpregeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van, nr. IENM/BSK-..., tot wijziging van bijlage 10 van de Activiteitenregeling milieubeheer (invoering tweede lichting erkende maatregellijsten energiebesparing)

De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu,

Gelet op artikel 1.7, eerste lid, onderdeel a, van het Activiteitenbesluit milieubeheer;

BESLUIT:

ARTIKEL I

Bijlage 10 bij de Activiteitenregeling milieubeheer wordt als volgt gewijzigd:

A

Het opschrift komt te luiden:

BIJLAGE 10. ERKENDE MAATREGELLIJSTEN ENERGIEBESPARING

B

De opsomming van bedrijfstakken in de paragraaf **Overzicht erkende maatregelen energiebesparing per bedrijfstak** komt te luiden:

1. metalelektro en mkb-metaal;
2. autoschadeherstelbedrijven;
3. gezondheidszorg- en welzijnzorginstellingen;
4. kantoren;
5. onderwijsinstellingen;
6. commerciële datacenters;
7. rubber- en kunststofindustrie;
8. levensmiddelenindustrie;
9. agrarische sector;
10. mobiliteitsbranche;
11. sport en recreatie;
12. hotels en restaurants.

C

De titel van tabel 5.1 komt te luiden:



Tabel 1. Erkende maatregelen voor energiebesparing in de metalelektro en mkb-metaal

D

Het opschrift van de paragraaf **Autoschadeherstelbedrijven** komt te luiden:

2. Autoschadeherstelbedrijven

E

De titel van tabel 5.2 komt te luiden:

Tabel 2. Erkende maatregelen voor energiebesparing bij de autoschadeherstelbedrijven

F

Het opschrift van de paragraaf **Gezondheidszorg- en welzijnszorginstellingen** komt te luiden:

3. Gezondheidszorg- en welzijnszorginstellingen

G

De titel van tabel 5.3 komt te luiden:

Tabel 3. Erkende maatregelen voor energiebesparing bij de gezondheidszorg- en welzijnszorginstellingen

H

Het opschrift van de paragraaf **Kantoren** komt te luiden:

4. Kantoren

De titel van tabel 5.4 komt te luiden:

Tabel 4. Erkende maatregelen voor energiebesparing in kantoren

I

Het opschrift van de paragraaf **Onderwijs** komt te luiden:

5. Onderwijsinstellingen

J

De titel van tabel 5.5 komt te luiden:

Tabel 5. Erkende maatregelen voor energiebesparing voor de onderwijsinstellingen

K

Het opschrift van de paragraaf **Commerciële datacenters** komt te luiden:

6. Commerciële datacenters

L

De titel van tabel 5.6 komt te luiden:

Tabel 6. Erkende maatregelen voor energiebesparing voor commerciële datacenters

M

Het opschrift van de paragraaf **Rubber- en kunststofindustrie** komt te luiden:



7. Rubber- en kunststofindustrie

N

De titel van tabel 5.7 komt te luiden:

Tabel 7. Erkende maatregelen voor energiebesparing in de rubber- en kunststofindustrie

O

Aan het slot worden vijf paragrafen, zoals opgenomen in de bijlage behorende bij deze regeling, toegevoegd.

ARTIKEL II

Deze regeling treedt inwerking met ingang van 1 januari 2017.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

*De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu,
S.A.M. Dijksma*



BIJLAGE BEHORENDE BIJ DE REGELING VAN DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU VAN ..., NR. IENM/BSK-2016/, TOT WIJZIGING VAN BIJLAGE 10 VAN DE ACTIVITEITENREGELING MILIEUBEHEER (INVOERING TWEEDE LICHTING 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 referentietechniek	Isolatie in spouwmuur ontbreekt.
	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	2
Omschrijving maatregel	Koudeverlies vriescel via wand naar aangrenzende niet-gekoelde ruimte en/of buitenruimte beperken.



Activiteit	In werking hebben van een koelinstallatie
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Spouwmuur of wand isoleren.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie van wand ontbreekt.
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.

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 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	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.



Type Maatregel	Ruimteventilatie
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) Gelijkstroomventilator 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.
Technische randvoorwaarden	a) Benodigd luchtdebiet is constant. b, c en d) Benodigd luchtdebiet varieert. d) Ventilator, aandrijving en elektromotor zijn geschikt voor toerenregeling.
Economische randvoorwaarden	Motorvermogen 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 weekschakeling (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. Bedrijfstermijn verwarming is minimaal 1.800 uur per jaar. b) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstermijn 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 narijskast).
Economische randvoorwaarden	a) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Ketelvermogen (in kW _{th}) vermenigvuldigd met bedrijfstermijn verwarming (in uur per jaar) is minimaal 30.000 (in kW _{th} h per jaar). b) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar. Ketelvermogen (in kW _{th}) vermenigvuldigd met bedrijfstermijn verwarming (in uur per jaar) is minimaal 48.000 (in kW _{th} h 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 bedrijfstermijn verwarming (in uur per jaar) is minimaal 42.000 (in kW _{th} h per jaar). b) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar. Ketelvermogen (in kW _{th}) vermenigvuldigd met bedrijfstermijn verwarming (in uur per jaar) is minimaal 67.500 (in kW _{th} h 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 m³ per jaar is.	b) Bedrijfstijd luchtverhitter is minimaal 1.000 uur per jaar indien aardgasverbruik minimaal 170.000 m³ per jaar is.	c en d) N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a en b) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	c) Zelfstandig moment: Ja, indien aardgasverbruik minder dan 170.000 m³ per jaar en bedrijfstijd ketel minimaal 2.200 uur per jaar is. Natuurlijk moment: Ja.	d) Zelfstandig moment: Ja, indien aardgasverbruik minimaal 170.000 m³ 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.



Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
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 kWlamp is aanwezig.



Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
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) Olivrije compressor met toerenregeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Vollast/nullast- of vollast/nullast/uitschakeling is aanwezig.



Type maatregel	Persluchtinstallatie
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 kValiteit 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.



Activiteit	In werking hebben van een koelinstallatie
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.

Type maatregel	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.

Type maatregel	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.



Type maatregel	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) Verdamper-ventilator voor koelen met vermogen van maximaal 30 W per kWth toepassen.	d) Verdamper-ventilator 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) Verdamper-ventilator voor koelen heeft vermogen van minimaal 60 W per kWth.	d) Verdamper-ventilator 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 natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. 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 m³ per jaar. Gasverbruik van handmatig geregeld proces is minimaal 12.000 m³ per jaar.	b) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m³ per jaar. Gasverbruik van handmatig geregeld proces is minimaal 19.000 m³ 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 m³ per jaar. Bedrijfstijd stoominstallatie is minimaal 1.600 equivalenten van vollasturen per jaar.	c) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m³ 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.



Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)			
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.	d) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 3.400 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) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 650 equivalenten van vollasturen per jaar.	b) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 1.050 equivalenten van vollasturen per	c) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 650 equivalenten van vollasturen per jaar.	d) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 1.050 equivalenten van vollasturen per jaar.	e) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 650 equivalenten van vollasturen per jaar.	f) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 1.050 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.	



Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
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. d) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 1.850 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. b) Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 250 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 luchtvermaat is aanwezig. b) Stoomketelinstallatie met Economizer zonder luchtvermaat regeling is 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 stoominstallatie 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.
Technische randvoorwaarden	a) Platenwisselaar voor indirecte procesverwarming is aanwezig. b) Platenwisselaar voor indirecte proceskoeling is aanwezig. 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.



Activiteit	Industrieel vervaardigen of bewerken van voedingsmiddelen of dranken
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



Activiteit	Mechanische bewerkingen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten
Omschrijving maatregel	Afblaa 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	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 kW _{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 kW _{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 kW _{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 2.600.000 (in kW _{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))



Activiteit	Industrieel vervaardigen of bewerken van voedingsmiddelen of dranken
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 kW _{th} h 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 3.800.000 (in kW _{th} h 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. 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



Activiteit	Industrieel vervaardigen of bewerken van voedingsmiddelen of dranken	
Economische randvoorwaarden	a) Aardgasverbruik is minder dan 1.000.000 m ³ per jaar. Brandervermogen (in kW _{th}) vermenigvuldigd met bedrijfstijd verwarming (in uur per jaar) is minimaal 3.100.000 (in kW _{th} h per jaar). b) Aardgasverbruik is minimaal 1.000.000 m ³ per jaar. Brandervermogen (in kW _{th}) vermenigvuldigd met bedrijfstijd verwarming (in uur per jaar) is minimaal 3.5000.000 (in kW _{th} h 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	Serverruimten	
Nummer maatregel	65	
Omschrijving maatregel	Inzet van fysieke servers in serverruimte 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), adiabatische of hybride koeler(s) via (vorstbestendige) bypass toepassen.	c) Verdampings-koeler(s), adiabatische of hybride koeler(s) via (vorstbestendige) bypass toepassen inclusief compartimenteren en plaatsen van zaalkoelers die werken op hogere temperaturen.



Type maatregel	Serverruimten
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



Type maatregel	Serverruimten
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 uninterrupted 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.		

9. Agrarische sector

Inrichtingen waar activiteiten met betrekking op gewassen of landbouwhuisdieren voor zover deze geteeld of gekweekt onderscheidenlijk gefokt, gemest, gehouden of verhandeld worden. Ter indicatie de SBI-codes die voor de indeling van deze bedrijven veelal worden gebruikt zijn de SBI-codes 01.11 tot en met 01.64.

In lijn met artikel 2.15 zesde lid gaat het hier niet om bedrijven in de glastuinbouw.



Maatregelen

Tabel 9. Erkende maatregelen voor energiebesparing in de sector agrarisch

Type maatregel	Nummers
Gebouwschil	1–4
Ruimteventilatie	5
Ruimteverwarming	8, 15
Ruimte- en buitenverlichting	11–13
Faciliteiten	25–27
Warm tapwatervoorziening	15
Processen	15
Activiteit	
In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	6, 7, 9, 10, 14
In werking hebben van een koelinstallatie	16–24

Type maatregel	Gebouwschil
Nummer maatregel	1
Omschrijving maatregel	Varkenshouderij: Warmteverlies door lekkages in ventilatiekanaal beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Luchtdicht maken van ventilatiekanalen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Ventilatiekanaal is niet luchtdicht.
Technische randvoorwaarden	Centraal luchtkanaal is aanwezig.
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	2
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via vloer beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Vloer van verwarmd diervverblijf isoleren.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie van vloer ontbreekt.
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	Gebouwschil
Nummer maatregel	3
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via buitenmuur beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Spouwmuur van verwarmd diervverblijf isoleren.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie in spouwmuur ontbreekt.
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	Gebouwschil
Nummer maatregel	4
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via schuin dak beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Dak aan binnenzijde isoleren
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie van dak ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Ruimte wordt verwarmd.



Type maatregel	Gebouwschil
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	Ruimteventilatie	
Nummer maatregel	5	
Omschrijving maatregel	Debiet van ventilator beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Frequentieregelaars voor ventilatoren voor ventilatie en circulatie.	Tulpen: Ethyleengestuurde ventilatie met frequentieregelaars.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Frequentieregelaars ontbreken.	Ethyleenanalysers ontbreken.
Technische randvoorwaarden	Klimaatcomputer is aanwezig.	Klimaatcomputer is aanwezig.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	N.v.t.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	6	
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Pluimveehouderij: Indirect gasgestookte modulerende hoogrendements- (HR-) luchtverhitter en extra ventilator toepassen.	b) Hoogrendementsketel HR107 toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Centrale verwarming voor pluimveestallen verbeterdrendements- (VR-) ketel of lager is aanwezig.	b) Conventioneelrendements- (CR-) of verbeterdrendements- (VR-) ketel is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd is meer dan 500 uur per jaar).
Technische randvoorwaarden	a) Klimaatregeling is aanwezig.	b) Condensafvoer is mogelijk.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	[3] Warmteverlies via buitenmuur beperken.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	7
Omschrijving maatregel	Aanvoertemperatuur cv-water automatisch regelen op basis van de 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 hogetemperatuurverwarming.
Technische randvoorwaarden	CV-watertemperatuur in uitgangssituatie veelal boven 70 °C.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	[3] Warmteverlies via buitenmuur beperken [6] Energiezuinige warmteopwekking toepassen
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Ruimteverwarming
Nummer maatregel	8
Omschrijving maatregel	Varkenshouderij: Onnodig aanstaan van biggenlamp voorkomen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Halveringsschakelaar op biggenlamp toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Halveringsschakelaar ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Vloerverwarming is aanwezig.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	[6] Energiezuinige warmteopwekking toepassen.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.



Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	9
Omschrijving maatregel	Varkenshouderij en (vlees)kuikens: Voorkomen dat warmte met ventilatielucht naar buiten wordt afgevoerd.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Warmte uit ventilatielucht in stallen met warmtepomp terugwinnen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmtevoorziening op basis van vloerverwarming en gasgestookte ketel.
Technische randvoorwaarden	Warmtepompsysteem heeft coëfficiënt of performance (COP) van ten minste 5
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.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	10
Omschrijving maatregel	Varkenshouderij en vleeskuiken: Warmte van uitgaande lucht gebruiken voor verwarmen ingaande ventilatielucht.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Warmtewisselaar in ventilatielucht uit de luchtwasser toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmterugwinsysteem luchtwasser ontbreekt. Lucht wordt na centrale afzuiging en na luchtwasser naar buiten geblazen.
Technische randvoorwaarden	Luchtwasser is aanwezig.
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	11
Omschrijving maatregel	Vermogen conventionele verlichting met langwerpige fluorescentielampen (TL8) verlagen door spanningsverlaging.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Spanningsverlagingsstoel toepassen dat spanning verlaagt naar 207 tot 210 Volt.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Spanningsverlagende schakelkast ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Aparte verlichtingsgroep is aanwezig.
Economische randvoorwaarden	Geïnstalleerd vermogen per verlichtingsgroep is minimaal 11,5 kW. Minimaal 2.500 branduren.
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	12
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen verlichting in dierverblijf en verwerkingshal beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Pluimvee: Armaturen met dimbare LED- lampen toepassen. b) Armaturen met hoogfrequente langwerpige fluorescentie-lampen (TL5) toepassen. c) Armaturen met LED-lampen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL8) zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	a) Kleur lampen is 5.700 Kelvin. b en c) N.v.t.
Economische randvoorwaarden	a) N.v.t. b en c) Lampen branden ten minste 2.900 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	Ruimte- en buitenverlichting
Nummer maatregel	13
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen buitenverlichting beperken.



Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Armatuur met LED-lamp toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Halogeenverlichting (floodlight) 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.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	14
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking van tapwater toepassen
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Gasgestookte hoogrendement- (HR-)boiler toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele gasgestookte boiler is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Condensafvoer is mogelijk.
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.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Ruimteverwarming, Warm tapwatervoorziening en Processen
Nummer maatregel	15
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via warmwaterleidingen en -appendages beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Isolatie aanbrengen om appendages. b) Isolatie aanbrengen om leidingen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	b) Isolatie om appendages ontbreekt. b) Isolatie om leidingen ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Vocht en warmte moeten weg kunnen indien nodig voor behoud van goede staat en werking.
Economische randvoorwaarden	Bedrijfstijd van installatie bij leidingen en appendages is minimaal 1.250 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.

Activiteit	In werking hebben van een koelinstallatie
Nummer maatregel	16
Omschrijving maatregel	Warmte van condensors koelinstallatie nuttig gebruiken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Warmte condensors benutten voor (ruimte)verwarming.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmte van condensors wordt niet benut.
Technische randvoorwaarden	Warmtevraag is aanwezig. Koelinstallatie van minimaal 1.400 kW is aanwezig.
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.

Activiteit	In werking hebben van een koelinstallatie
Nummer maatregel	17
Omschrijving maatregel	Melkvee: Energiezuinig koelen van melk.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Voorkoeler toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Voorkoeler in melktank ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Melkproductie is minimaal 1.000.000 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	In werking hebben van een koelinstallatie
Nummer maatregel	18
Omschrijving maatregel	Melkvee: Energiezuinig koelen door koude lucht te gebruiken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Aan te zuigen (buiten)lucht scheiden van afgegeven lucht vanuit koelmachine.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Koelmachine heeft geen gescheiden luchtaanzuiging.
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.

Activiteit	In werking hebben van een koelinstallatie
Nummer maatregel	19
Omschrijving maatregel	Akkerbouw, bollenteelt, paddenstoelenteelt: Verlies van koude door wand koelcel beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Wand koelcel volledig isoleren.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie van wand koelcel ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	De koelcel is overwegend het gehele jaar in gebruik.
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	20
Omschrijving maatregel	Akkerbouw, bollenteelt, paddenstoelenteelt: Binnentreden van warme en/of vochtige lucht in koelcel beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Deurschakeling celprogramma toepassen die de koeling onderbreekt.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Deurschakeling ontbreekt.
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	21
Omschrijving maatregel	Akkerbouw, bollenteelt, paddenstoelenteelt: Onnodige verlichting in koelcel voorkomen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Uitschakelen van verlichting met bewegingsmelder in koelcel.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Bewegingsmelder ontbreekt.
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.

Activiteit	In werking hebben van een koelinstallatie
Nummer maatregel	22
Omschrijving maatregel	Akkerbouw: Energiezuinig bewaren van producten
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Regeling voor temperatuurvariatie (dag/nacht) toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Regeling voor temperatuurvariatie ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Er is een bewaarcomputer aanwezig.



Activiteit	In werking hebben van een koelinstallatie
Economische randvoorwaarden	Product moet tolerantie bieden in bewaartemperatuur.
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	23
Omschrijving maatregel	Akkerbouw, bollenteelt, paddenstoelenteelt: Beperken van isolatie van verdamper door ijsvorming.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Ventilatieontdooiing toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Regeling voor ventilatieontdooiing en/of ontdooibeëindigingsthermostaat ontbreekt.
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.

Activiteit	In werking hebben van een koelinstallatie
Nummer maatregel	24
Omschrijving maatregel	Akkerbouw, bollenteelt, paddenstoelenteelt: Energiezuinige lampen in koelcel toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Armatuur met langwerpige hoogfrequent fluores-centie lamp (TL5) toepassen. b) Armatuur met LED lamp toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL8) 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	Faciliteiten
Nummer maatregel	25
Omschrijving maatregel	Melkvee: Onnodig aanstaan op vollast van vacuümpomp voorkomen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Frequentieregelaar toepassen op vacuümpomp.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Frequentieregelaar op vacuümpomp ontbreekt.
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	Faciliteiten
Nummer maatregel	26
Omschrijving maatregel	Vollasturen draaistroommotor beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Frequentieregelerde draaistroommotor toepassen. b) Frequentieregeling op pomp warmwatercir-cuit toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) IE2 motor of lager is aanwezig. b) Frequentieregeling op pomp ontbreekt. Frequentieregeling ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Draaistroommotor heeft wisselende belasting of overcapaciteit.
Economische randvoorwaarden	a) N.v.t. b) Geen aanpassing aan driewegklep en regelsysteem nodig. Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	[27] Energiezuinige motor toepassen.



Type maatregel	Faciliteiten
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Faciliteiten
Nummer maatregel	27
Omschrijving maatregel	Energiezuinige motor toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Gelijkstroommotor toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	IE2 draaistroommotor of lager 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.

10. Mobiliteitsbranche

Inrichtingen in mobiliteitssector zoals autodealerbedrijven, onafhankelijke autobedrijven, autoverhuurbedrijven, revisiebedrijven, truckbedrijven, truck & trailerbedrijven, caravan- en camperbedrijven, aanhangwagenbedrijven, gemotoriseerde en ongemotoriseerde tweewielerbedrijven en bandenservicebedrijven. Ter indicatie: SBI-codes die voor de indeling van deze inrichtingen veelal worden gebruikt zijn: 45.11, 45.19, 45.20.2, 45.3, 45.4 en 77.

Voor de autoschadeherstelbranche (waarvoor veelal de SBI-codes 45204, 45112, 45191, 45192, 45203, 45205 worden gebruikt) geldt een eigen erkende maatregellijst. Die lijst is ook van toepassing op de autoschadeherstelwerkplaatsen binnen de mobiliteitssector.

De lijst is niet van toepassing op tankstations (SBI-code 47.3) en autowasstraten.

Maatregelen

Tabel 10. Erkende maatregelen voor energiebesparing in de mobiliteitssector

Type maatregel	Nummers
Gebouwschil	1-3
Ruimteventilatie	18
Ruimteverwarming	4, 7, 10, 11
Ruimte- en buitenverlichting	12-17
Persluchtinstallatie	19-22
Faciliteiten	23
Activiteit	
In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	5, 6, 8, 9

Type maatregel	Gebouwschil
Nummer maatregel	1
Omschrijving maatregel	Kantoor en/of showroom: Verlies van warmte en koude via beglazing in gemetselde gevel beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	HR++-glas toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Ruimte met blank enkelglas wordt verwarmd. b) Ruimte met blank enkelglas wordt verwarmd en gekoeld.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Binnentemperatuur is tijdens stookseizoen en tijdens werktijden minimaal 17°C en totaal bruto verwarmd vloeroppervlak is minimaal 150m ² .
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja. b) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	[6] Kantoor en/of showroom: Energiezuinige warmteopwekking toepassen.
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal een energielabel A met een energie index $\leq 0,50$ dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2009 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2009 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.

Type maatregel	Gebouwschil
Nummer maatregel	2



Type maatregel	Gebouwschil
Omschrijving maatregel	Kantoor en/of showroom: Warmte- en koudeverlies via buitenmuur beperken bij gemetselde gevel.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Spouwmuur isoleren.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie in spouwmuur ontbreekt.
	a) Ruimte wordt verwarmd (anders dan vorstvrij). b) Ruimte wordt verwarmd en gekoeld.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Nee. b) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	[6] Kantoor en/of showroom: Energiezuinige warmteopwekking toepassen
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal een energielabel A met een energie index $\leq 0,50$ dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2009 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2009 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.

Type maatregel	Gebouwschil
Nummer maatregel	3
Omschrijving maatregel	Verlies van warmte en/of koude via sectionaaldeuren in verwarmde (anders dan vorstvrij) ruimte beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Loopdeur toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Voor personen toegang gehele sectionaaldeur openen.
Technische randvoorwaarden	Ruimte aanwezig in gevel of in de bestaande sectionaaldeur.
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	Ruimteverwarming
Nummer maatregel	4
Omschrijving maatregel	Bedrijfshal en/of showroom: Warmte in hoge ruimte actief verdelen naar werkplekken met warmtevraag.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Ondersteuningsventilator toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Voorziening voor luchtcirculatie ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Geen vervuilende gassen (zoals las- of uitlaatgassen) substantieel aanwezig. Kraanbaan en ondersteuningsventilator hinderen elkaar niet.
Economische randvoorwaarden	Temperatuur boven in ruimte 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.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	5
Omschrijving maatregel	Bedrijfshal: Energiezuinige warmteopwekking toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Hoogrendements-ketel HR100, HR104 of HR107 toepassen. b) Hoog-rendements- (HR-) luchtverhitter toepassen. c) Gasgestookte donkere straler toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Conventioneel rendements- (CR) of verbeterd rendements- (VR) ketel is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd is meer dan 500 uur per jaar). b) Conventionele luchtverhitter is aanwezig. c) Conventionele luchtverhitter is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	a) en b) Condensafvoer is mogelijk. c) Rookgas-afvoer is mogelijk.
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.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	6
Omschrijving maatregel	Kantoor en/of showroom: Energiezuinige warmteopwekking toepassen.



Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Hoogrendementsketel HR107 toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Conventioneel rendements- (CR) of verbeterd rendements- (VR) ketel is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd is meer dan 500 uur per jaar).	b) Hoogrendementsketel HR100 is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd is meer dan 500 uur per jaar).
Technische randvoorwaarden	Retourtemperatuur van ketel kan lager zijn dan 55°C. Bij Hogetemperatuursystemen (zoals warmtapwatersysteem of hogetemperatuurstralingspanelen) verhinderen dat niet. Condensafvoer is mogelijk.	
Economische randvoorwaarden	N.v.t.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	[2] Kantoor en/of showroom: Warmte- en koudeverlies via buitenmuur beperken bij gemetselde gevel.	
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal een energielabel A met een energie index $\leq 0,50$ dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2009 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2009 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.	

Type maatregel	Ruimteverwarming	
Nummer maatregel	7	
Omschrijving maatregel	Temperatuur per ruimte naregelen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Thermostatische radiatorkranen toepassen.	b) Klokthermostaten (en overwerk timers) toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Individuele naregeling per ruimte of verwarmingsgroep ontbreekt bij meerdere verblijfsruimten.	
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.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	8	
Omschrijving maatregel	Opstarttijd cv-installatie regelen op basis van buitentemperatuur en interne warmtelast.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Optimaliserende regeling toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Optimaliserende regeling ontbreekt.	
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.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	9	
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 hogetemperatuurverwarming.	
Technische randvoorwaarden	Weersafhankelijke regeling toepassen op groep als dit op ketel onmogelijk is door warmtapwatervoorziening.	
Economische randvoorwaarden	Meerdere verwarmde verblijfsruimten met totaal bruto vloeroppervlakte van minimaal 150 m ² .	
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	Debiet cv-pomp automatisch regelen op basis van warmtebehoefte.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	CV-pomp met frequentieregeling toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Frequentieregeling op cv-pomp ontbreekt.	
Technische randvoorwaarden	Variërende flow mag geen problemen opleveren voor het warmte-afgiftesysteem.	



Type maatregel	Ruimteverwarming
Economische randvoorwaarden	Aanwezige driewegkleppen en regelsysteem hoeven niet te worden aangepast.
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	Ruimteverwarming
Nummer maatregel	11
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via warmwaterleidingen en -appendages beperken in onverwarmde ruimten.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Isolatie aanbrengen om leidingen en appendages.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie om leidingen en appendages.
Technische randvoorwaarden	Vocht en warmte moet weg kunnen indien nodig voor behoud van goede staat en werking.
Economische randvoorwaarden	Bedrijfstijd van installatie behorende bij leidingen en appendages is minimaal 1.250 uur per jaar (ter indicatie: een standaard stookseizoen).
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	12
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen reclameverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Led-lamp in bestaande armatuur toepassen. b) Armatuur met langwerpige fluorescentie lamp (TL5) toepassen. c) Led-lamp in bestaande armatuur toepassen. d) LED-lamp toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a en b) Gloeilamp is aanwezig. c) Halogeenlamp is aanwezig. d) Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielamp (TL) is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	De lichtopbrengst is voldoende om reclame goed te verlichten
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	[16] Onnodig branden van reclame- en overige buitenverlichting voorkomen zodat verlichting alleen brandt als het donker is en jaargemiddeld per nacht minimaal 6 uur uit is.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Nummer maatregel	13
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen basisbinnenverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Armaturen met led-lampen toepassen. b) 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 2.500 uur per jaar. Geïnstalleerd vermogen van verlichting neemt door toepassen van led-lampen minimaal 50% af bij voldoende lichtopbrengst
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	[16] Onnodig branden van binnenverlichting voorkomen.
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal een energielabel A met een energie index $\leq 0,50$ dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2009 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2009 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.

Type maatregel	Gebouwschil
Nummer maatregel	1
Omschrijving maatregel	Varkenshouderij: Warmteverlies door lekkages in ventilatiekanaal beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Luchtdicht maken van ventilatiekanalen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Ventilatiekanaal is niet luchtdicht.



Type maatregel	Gebouwschil
Technische randvoorwaarden	Centraal luchtkanaal is aanwezig.
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	14
Omschrijving maatregel	Showroom: Geïnstalleerd vermogen accentverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Led-lampen in bestaand armatuur toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Halogeenlamp is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Bij gelijkblijvende lichtkleur en lichtopbrengst.
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	In gebouwen met minimaal een energielabel A met een energie index $\leq 0,50$ dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2009 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2009 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Nummer maatregel	15
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen buitenverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Hoge druk natriumlamp toepassen in bestaande armatuur. b) Metaalhalogenidelamp toepassen in bestaande armatuur.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) en b) Hoge druk kWlamp 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	[17] Onnodig branden van reclame- en overige buitenverlichting voorkomen zodat verlichting alleen brandt als het donker is en per nacht minimaal 6 uur uit is.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting			
Nummer maatregel	16			
Omschrijving maatregel	Onnodig branden van basis binnenverlichting voorkomen.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Veegschakeling toepassen.	b) Bewegingsmelder toepassen.	c) Daglichtafhankelijke regeling voor dimmen van verlichting toepassen.	d) Daglichtafhankelijke schakeling voor schakelen van verlichting toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Veegschakeling, b ontbreekt	Bewegingsmelder ontbreekt	c) Daglichtafhankelijke dimregeling ontbreekt bij hoog frequente armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) (niet retrofit).	d) Daglichtafhankelijke schakeling ontbreekt bij conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL).
Technische randvoorwaarden	Is geen nood- of veiligheidsverlichting.			
	a) N.v.t.	b) De verlichting is apart schakelbaar per (deel van) de ruimte.	c) De verlichting is dimbaar.	d) De verlichting is apart schakelbaar langs ramen en/of onder daglichtopeningen.
Economische randvoorwaarden	a) Geïnstalleerd vermogen per veegschakeling is minimaal 23 kW. Per veegschakeling zijn maximaal 12 aanpassingen nodig om te voorkomen dat apparaat onbedoeld wordt uitgeschakeld.	b) Geïnstalleerd vermogen per schakeling is minimaal 0,42 kW.	c) Geïnstalleerd vermogen per regeling is minimaal 0,7 kW. Minimaal 10% van het dak of minimaal 30% van de gevel is daglicht doorlatend.	d) Geïnstalleerd vermogen per regeling is minimaal 0,7 kW. Minimaal 10% van het dak of minimaal 30% van de gevel is daglicht doorlatend.



Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja. b) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja. c) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja. d) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal een energielabel A met een energie index $\leq 0,50$ dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2009 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2009 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Nummer maatregel	17
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	Is geen nood- of veiligheidsverlichting.
Economische randvoorwaarden	Geïnstalleerd vermogen per schakeling is minimaal 1,5 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	Ruimteventilatie
Nummer maatregel	18
Omschrijving maatregel	Onnodig aanstaan van mechanische ventilatie buiten bedrijfstijd voorkomen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Tijdschakelaar of tijdschakelaar met weekendschakeling (met of zonder overwerktimer) toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Automatische aan- en uitschakeling ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Geen verwarming en koeling middels ventilatielucht.
Economische randvoorwaarden	Totaal bruto vloeroppervlakte kantoor en/of showroom is minimaal 600 m ² .
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	19
Omschrijving maatregel	Energiezuinig opwekking van perslucht met een schroefcompressor.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Koude buitenlucht gebruiken. b) Binnenlucht uit onverwarmde ruimte gebruiken.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Schroefcompressor zuigt warme lucht uit de ruimte aan.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	a) Opening in gevel is mogelijk binnen een afstand van 3 meter. b) N.v.t. Vermogen van de schroefcompressor (in kW) vermenigvuldigd met aantal equivalenten van vollasturen per jaar (in uur per jaar) is minimaal 73.000 (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	20
Omschrijving maatregel	Nullasturen perslucht schroefcompressor beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Perslucht schroefcompressor met frequentieregeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Schroefcompressor heeft vollast/nullast- of vollast/nullast/uitschakeling.
Technische randvoorwaarden	Bij meerdere schroefcompressoren uitvoeren bij leidende compressor en rest op basis van aan/uitschakeling.
Economische randvoorwaarden	Aantal nullasturen is minimaal 1.100 uur per jaar (ter indicatie: 4 uur per werkdag). Vermogen van compressor (in kW) vermenigvuldigd met aantal equivalenten van vollasturen per jaar (in uur per jaar) is minimaal 27.000 (kWh per jaar).



Type maatregel	Persluchtinstallatie
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	21
Omschrijving maatregel	Warmte van perslucht schroefcompressoren nuttig gebruiken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Warmte transporteren via luchtkanaal.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmte van schroefcompressor wordt naar buiten afgevoerd.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Aantal equivalenten van vollasturen is minimaal 1.400 uur per stookseizoen (ter indicatie: 10 uur per werkdag in stookseizoen). Afstand tot te verwarmen ruimte is minder dan 3 meter.
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	22
Omschrijving maatregel	Onnodig aanstaan persluchtsysteem voorkomen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Bij drukvat groepsafsluiter en schakelklok toepassen. Schakelklok met overwerktimer toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Schroef- of zuigercompressor kan alleen handmatig worden uitgeschakeld.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Vermogen van compressor (in kW) vermenigvuldigd met aantal equivalenten van vollasturen per jaar (in uur per jaar) is minimaal 15.000 (kWh per jaar). Vermogen van compressor (in kW) vermenigvuldigd met aantal equivalenten van vollasturen per jaar (in uur per jaar) is minimaal 9.500 (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	Faciliteiten
Nummer maatregel	23
Omschrijving maatregel	Onnodig branden van hefbrugverlichting (in lage stand en in pauzes) voorkomen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Aanbrengen van een schakeling.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Hefbrugverlichting zonder schakeling.
Technische randvoorwaarden	Hefbrugverlichting is apart schakelbaar.
Economische randvoorwaarden	Minimaal 270W verlichtingsinstallatie per schakeling. Hefbrugverlichting staat minimaal 30% werktijden alsook in pauzes onnodig aan.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

11. Sport en recreatie

Inrichtingen waar sprake is van sport en recreatie. Het gaat om vakantie- & recreatieparken en campings, zwembaden, sporthallen, sportzalen, ijsbanen, sauna's en sportvelden en combinaties daarvan. Voor vakantie- & recreatieparken en campings geldt dat voor de kantoren, supermarkten en restaurants op deze parken gebruik gemaakt kan worden van de erkende maatregellijst voor kantoren, detailhandel en hotels & restaurants.

De erkende maatregellijst geldt niet voor vakantiewoningen en niet voor stadions.



Maatregelen

Tabel 11. Erkende maatregelen voor energiebesparing in de sector sport en recreatie

Type maatregel	Nummers
Gebouwschil	1-3, 21
Ruimteventilatie	5-7, 22
Ruimteverwarming	4, 24-27
Ruimte- en buitenverlichting	8, 28-33, 36
Roltrapsysteem	37
Serverruimten	38-44
Informatie- en communicatietechnologie	45, 46
Faciliteiten	9, 10
Zwembassin	17-20
Warm tapwatervoorziening	34, 35
Activiteit	
In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	23
In werking hebben van een koelinstallatie	11-15
Bereiden van voedingsmiddelen	16

Type maatregel	Gebouwschil
Nummer maatregel	1
Omschrijving maatregel	a) zwembad: verlies warmte via gebouwschil beperken b) Sporthal: verlies warmte via gebouwschil beperken
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	toepassen spouwmuur isolatie
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Niet geïsoleerde (spouw)muur
Technische randvoorwaarden	Damp uit de spouwmuur moet goed kunnen ontsnappen via de buitenste muur. Dampremmende stenen, waterdichte verf, of glazuur op de buitenmuur kunnen een probleem vormen.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
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	In een tennishal in een gebouw met minimaal een energielabel A met een EI van $\leq 0,50$ dan wel in een nieuw gebouw 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. In een sporthal in een gebouw met minimaal een energielabel D dan wel in een nieuw gebouw 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. In een zwembad in een gebouw met een energielabel A met een EI van $\leq 0,70$ dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2015 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2015 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen. In een gebouw waarin sprake is van een combinatie van een zwembad, sporthal of tennishal, geldt bovenstaande vanaf het meest ambitieuze energielabel dan wel het meest recente bouwjaar.

Type maatregel	Gebouwschil
Nummer maatregel	2
Omschrijving maatregel	Zwembad: verlies warmte via dak beperken
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Oud dak vervangen en isoleren met een Rc-waarde van tenminste 3,5 [m ² K/W]
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	niet (voldoende) geïsoleerd dak
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	In een tennishal in een gebouw met minimaal een energielabel A met een EI van $\leq 0,50$ dan wel in een nieuw gebouw 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. In een sporthal in een gebouw met minimaal een energielabel D dan wel in een nieuw gebouw 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. In een zwembad in een gebouw met een energielabel A met een EI van $\leq 0,70$ dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2015 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2015 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen. In een gebouw waarin sprake is van een combinatie van een zwembad, sporthal of tennishal, geldt bovenstaande vanaf het meest ambitieuze energielabel dan wel het meest recente bouwjaar.

Type maatregel	Gebouwschil		
Nummer maatregel	3		
Omschrijving maatregel	zwembad: verlies warmte via beglazing beperken		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a)HR++ in geïsoleerd kozijn heeft hogere isolatiewaarde	b)HR++ in geïsoleerd kozijn heeft hogere isolatiewaarde	c) HR+++ in geïsoleerd kozijn heeft hogere isolatiewaarde
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a)enkel glas in kozijn	b)dubbel glas in \ kozijn	c)enkel glas in metalen kozijn
Technische randvoorwaarden	N.v.t.		
Economische randvoorwaarden	N.v.t.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a, b en c) Zelfstandig moment: nee Natuurlijk moment: ja		
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	In een tennishal in een gebouw met minimaal een energielabel A met een EI van $\leq 0,50$ dan wel in een nieuw gebouw 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. In een sporthal in een gebouw met minimaal een energielabel D dan wel in een nieuw gebouw 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. In een zwembad in een gebouw met een energielabel A met een EI van $\leq 0,70$ dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2015 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2015 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen. In een gebouw waarin sprake is van een combinatie van een zwembad, sporthal of tennishal, geldt bovenstaande vanaf het meest ambitieuze energielabel dan wel het meest recente bouwjaar.		

Type maatregel	Ruimteverwarming		
Nummer maatregel	4		
Omschrijving maatregel	Zwembad: Energiezuinige warmteopwekking toepassen		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	HR-ketel toepassen		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele CV-ketel of VR CV-ketel		
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	[In een tennishal in een gebouw met minimaal een energielabel A met een EI van $\leq 0,50$ dan wel in een nieuw gebouw 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. In een sporthal in een gebouw met minimaal een energielabel D dan wel in een nieuw gebouw 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. In een zwembad in een gebouw met een energielabel A met een EI van $\leq 0,70$ dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2015 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2015 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen. In een gebouw waarin sprake is van een combinatie van een zwembad, sporthal of tennishal, geldt bovenstaande vanaf het meest ambitieuze energielabel dan wel het meest recente bouwjaar.]		

Type maatregel	Ruimteventilatie		
Nummer maatregel	5		
Omschrijving maatregel	Zwembad: verlies warmte via ventilatielucht beperken		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a)enkele kruisstroomwis-selaar met hoger rendement	b)dubbele kruisstroomwisse-laar met hoger rendement	c) dubbele kruisstroomwisse-laar modulaire separate opzet conform het DWARS-systeem, mett hoger rendement
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Luchtbehandeling met twincoil systeem als warmteterugwinning		
Technische randvoorwaarden	c) gezamenlijke opstellingsruimte van meerdere luchtbehandelingskasten in 1 technische ruimte		
Economische randvoorwaarden	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	Zwembad: verlies warmte via ventilatielucht beperken	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) recirculeren van ventilatiedebiet op basis van vocht en temperatuur met recirculatieklepsturing	b) recirculeren van ventilatiedebiet op basis van vocht en temperatuur alst zwembadafdekking aanwezig is
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) 100% ventilatie met twincoil als warmteterugwinning (zonder zwembadafdekking)	b) 100% ventilatie met twincoil als warmteterugwinning (zwembadafdekking aanwezig)
Technische randvoorwaarden	Kan uitsluitend bij 100% goed gecoate chloorbestendige toe- en afvoerkanaalen en onderdelen	
Economische randvoorwaarden	N.v.t.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: nee Natuurlijk moment: ja	b) Zelfstandig moment: ja Natuurlijk moment: ja
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	In een tennishal in een gebouw met minimaal een energielabel A met een EI van $\leq 0,50$ dan wel in een nieuw gebouw 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. In een sporthal in een gebouw met minimaal een energielabel D dan wel in een nieuw gebouw 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. In een zwembad in een gebouw met een energielabel A met een EI van $\leq 0,70$ dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2015 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2015 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen. In een gebouw waarin sprake is van een combinatie van een zwembad, sporthal of tennishal, geldt bovenstaande vanaf het meest ambitieuze energielabel dan wel het meest recente bouwjaar.	

Type maatregel	Ruimteventilatie			
Nummer maatregel	7			
Omschrijving maatregel	Zwembad: verlies warmte via ventilatielucht beperken			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a)luchtdebiet verlagen op basis van vocht en temperatuur met toerenregeling	b) luchtdebiet verlagen op basis van vocht en temperatuur met toeren gestuurde frequentie-regelaars met difuusinblaas	c) Luchtdebiet verlagen op basis van het drogen van buitenlucht met toerenregeling debietregeling met toerengestuurde frequentieregelaars	d) latente energie onttrekken uit de afblaaslucht middels een warmtepomp in combinatie met wtw en temp en vochtregeling, debietregeling met toerengestuurde frequentie-regelaars
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	100% ventilatie met twincoil als Warmte terugwinning			
Technische randvoorwaarden	a)Motoren geschikt voor toerenregeling	b) Motoren geschikt voor toerenregeling en extra regeling luchtdichte constructie		c en d) kasten moeten passen in de technische ruimte
Economische randvoorwaarden	N.v.t.			
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a, b, en d) Zelfstandig moment: ja Natuurlijk moment: ja	c) Zelfstandig moment: nee Natuurlijk moment: ja		
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.			
Bijzondere omstandigheden	In een tennishal in een gebouw met minimaal een energielabel A met een EI van≤ 0,50 dan wel in een nieuw gebouw 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. In een sporthal in een gebouw met minimaal een energielabel D dan wel in een nieuw gebouw 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. In een zwembad in een gebouw met een energielabel A met een EI van ≤ 0,70 dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2015 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2015 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen. In een gebouw waarin sprake is van een combinatie van een zwembad, sporthal of tennishal, geldt bovenstaande vanaf het meest ambitieuze energielabel dan wel het meest recente bouwjaar.			

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting	
Nummer maatregel	8	
Omschrijving maatregel	Branduren ruimteverlichting beperken en voorkomen	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) aanwezigheidsdetectie	b) Veegschakeling
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Standaard PL / TL-D schakeling	
Technische randvoorwaarden	aanwezigheidsdetectie / veegschakeling wordt aangesloten op bestaande installatie/bekabeling	
Economische randvoorwaarden	N.v.t.	



Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a en b) Zelfstandig moment: nee Natuurlijk moment: ja
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	In een tennishal in een gebouw met minimaal een energielabel A met een EI van $\leq 0,50$ dan wel in een nieuw gebouw 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. In een sporthal in een gebouw met minimaal een energielabel D dan wel in een nieuw gebouw 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. In een zwembad in een gebouw met een energielabel A met een EI van $\leq 0,70$ dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2015 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2015 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen. In een gebouw waarin sprake is van een combinatie van een zwembad, sporthal of tennishal, geldt bovenstaande vanaf het meest ambitieuze energielabel dan wel het meest recente bouwjaar.

Type maatregel	Faciliteiten
Nummer maatregel	9
Omschrijving maatregel	Zwembad: verlies warmte via waterglijbaan, die (gedeeltelijk) buiten de gebouwschil loopt, beperken
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Hogere isolatiewaarde glijbaan b) openingen van glijbaan dichten met samen-drukbare ballen of klep
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Ongeïsoleerde waterglijbaan (diameter 1,2 m) b) openingen Openingen waterglijbaan zijn aan beide zijden niet afgedekt
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: nee Natuurlijk moment: ja b) Zelfstandig moment: ja Natuurlijk moment: ja
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	

Type maatregel	Faciliteiten
Nummer maatregel	10
Omschrijving maatregel	Energiezuinige motoren toepassen (bij o.a. liften, badwatercirculatiepompen en koelcompressoren).
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) IE2-motor met frequentieregeling toepassen. b) IE3-motor (met frequentieregeling) toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Motor met rendementsklasse IE1, IE2 (zonder frequentieregeling) of lager is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a en b) 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	11
Omschrijving maatregel	Energiezuinig koelen door koude lucht te gebruiken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Aan te zuigen (buiten)lucht scheiden van afgegeven lucht vanuit koelmachine.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Koelmachine heeft geen gescheiden lucht aanzuiging.
Technische randvoorwaarden	Vermogen koelinstallatie
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig moment 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	12
Omschrijving maatregel	Verlies van koude door wand koelcel beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Wand koelcel volledig isoleren.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatiemateriaal is niet aanwezig of beschadigd.



Activiteit	In werking hebben van een koelinstallatie.
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.

Activiteit	In werking hebben van een koelinstallatie.
Nummer maatregel	13
Omschrijving maatregel	a) Deurschakeling celprogramma toepassen die de koeling onderbreekt. b) Goed (af)sluitende deur koelinstallatie
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Deurschakeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Deurschakeling ontbreekt. b) Deur sluit niet goed af.
Technische randvoorwaarden	a) Sensoren aanwezig om koeling te onderbreken. b) N.v.t.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig moment of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: nee c) Zelfstandig moment: ja b) Natuurlijk 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	14
Omschrijving maatregel	Onnodige verlichting in de koelcel voorkomen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Uitschakelen van verlichting in koelcel met bewegingsmelder of deurschakeling.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Bewegingsmelder of deurschakeling ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig moment 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	15
Omschrijving maatregel	Voorkomen dat ijs de verdamper isoleert.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Ventilatieontdooiing toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Regeling voor ventilatieontdooiing en ontdooibeëindigingstermostaat ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	IJs op verdamper aangetroffen
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	Bereiden van voedingsmiddelen
Nummer maatregel	16
Omschrijving maatregel	debiet afzuigsystemen in keukens beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Rook- of dampdetectieapparatuur in combinatie met meet- en regelapparatuur van de afzuiginstallatie.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Meet- en regelapparatuur van de afzuiginstallatie ontbreekt.
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	Zwembassin	
Nummer maatregel	17	
Omschrijving maatregel	Zwembad: energieverbruik badwaterpompen beperken	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a)toerengeregelde badwatercirculatie pompen met toerenverlaging tijdens sluitingstijden toepassen door o.a. optimalisatie van het werkpunt van de pomp d.m.v. een frequentieregelaar met klok	b)toerengeregelde badwatercirculatie, optimalisatie van het werkpunt van de pomp door middel van een frequentieregelaar
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele circulatiepomp	
Technische randvoorwaarden	a)circulatiepomp geschikt voor sturing met een frequentieregelaar en 100% overstroomgoot	b)circulatiepomp geschikt voor sturing met een frequentieregelaar
Economische randvoorwaarden	N.v.t.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a en b) Zelfstandig moment: ja Natuurlijk moment: ja	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Type maatregel	Zwembassin	
Nummer maatregel	18	
Omschrijving maatregel	Zwembad: verlies warmte via wanden bassin beperken	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Bassinwanden voorzien van isolatie	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Bassinwanden niet geïsoleerd	
Technische randvoorwaarden	Bassinwanden eenvoudig bereikbaar Installaties in de aanliggende ruimten dienen te zijn geïsoleerd.	
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	Zwembassin	
Nummer maatregel	19	
Omschrijving maatregel	Zwembad: verlies warmte zwembadwater via leidingen beperken	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	(aanvoer)leidingen zwembadwater voorzien van isolatie	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	(aanvoer)leidingen niet geïsoleerd	
Technische randvoorwaarden	(aanvoer)leidingen eenvoudig bereikbaar	
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	Zwembassin	
Nummer maatregel	20	
Omschrijving maatregel	Zwembad: verlies warmte via spoelwater beperken	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Warmteterugwinning uit spoelwater (thermisch) spoelbufferkelder aanwezig	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Geen warmteterugwinning	
Technische randvoorwaarden	Spoelwaterbufferkelder van tenminste 55 m ³ aanwezig	
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	21	
Omschrijving maatregel	Sporthal: verlies warmte- en koude via beglazing beperken	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	HR++ glas in geïsoleerd kozijn toepassen	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Dubbel glas in metalen kozijn	



Type maatregel	Gebouwschil
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	In een tennishal in een gebouw met minimaal een energielabel A met een EI van $\leq 0,50$ dan wel in een nieuw gebouw 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. In een sporthal in een gebouw met minimaal een energielabel D dan wel in een nieuw gebouw 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. In een zwembad in een gebouw met een energielabel A met een EI van $\leq 0,70$ dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2015 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2015 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen. In een gebouw waarin sprake is van een combinatie van een zwembad, sporthal of tennishal, geldt bovenstaande vanaf het meest ambitieuze energielabel dan wel het meest recente bouwjaar.

Type maatregel	Ruimteventilatie
Nummer maatregel	22
Omschrijving maatregel	Sporthal: Warmte uit uitgaande ventilatielucht gebruiken voor voorverwarmen ingaande ventilatielucht bij gebalanceerd ventilatiesysteem.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Dubbele kruisstroomwisselaar
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmte terugwinsysteem ontbreekt in luchtbehandelingskast (LBK).
Technische randvoorwaarden	Aanwezige laan- en afvoerleidingen bepalen additionele kosten voor aanpassingen
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.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	23
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking toepassen
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Hoogrendementsketel HR107 toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventioneel rendement (CR) ketel is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd is meer dan 500 uur per jaar).
Technische randvoorwaarden	Retourtemperatuur van ketel kan lager zijn dan 55°C. Hogetemperatuursystemen (zoals warmtapwater-systeem of hoge temperatuur stralingspanelen) verhinderen dat soms. Condens afvoer is mogelijk.
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	In een tennishal in een gebouw met minimaal een energielabel A met een EI van $\leq 0,50$ dan wel in een nieuw gebouw 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. In een sporthal in een gebouw met minimaal een energielabel D dan wel in een nieuw gebouw 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. In een zwembad in een gebouw met een energielabel A met een EI van $\leq 0,70$ dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2015 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2015 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen. In een gebouw waarin sprake is van een combinatie van een zwembad, sporthal of tennishal, geldt bovenstaande vanaf het meest ambitieuze energielabel dan wel het meest recente bouwjaar.

Type maatregel	Ruimteverwarming
Nummer maatregel	24
Omschrijving maatregel	Opstarttijd cv-installatie regelen op basis van buitentemperatuur en interne warmtelast.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Optimaliserende regeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Optimaliserende regeling ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	De cv-installatie is in gebruik voor de basislast (en pieklast).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: ja Natuurlijk moment: ja



Type maatregel	Ruimteverwarming
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Ruimteverwarming
Nummer maatregel	25
Omschrijving maatregel	Onnodig aanstaan van ruimteverwarming buiten bedrijfstijd voorkomen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Schakelklokken met of zonder overwerktimer gebouwbeheerssysteem (GBS) toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Schakeling met of zonder overwerktimer ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	De cv-installatie is in gebruik voor de basislast (en pieklast).
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	26
Omschrijving maatregel	Aanvoertemperatuur cv-water automatisch regelen op basis van buitentemperatuur.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Weersafhankelijke regeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Weersafhankelijke regeling ontbreekt op een cv-groep met hogetemperatuurverwarming.
Technische randvoorwaarden	Weersafhankelijke regeling toepassen op groep indien dit op ketel onmogelijk is i.v.m. warmtapwatervoorziening.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: ja Natuurlijk moment: ja
Alternatieve erkende maatregelen	[23] Energiezuinige warmteopwekking toepassen
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Ruimteverwarming
Nummer maatregel	27
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via warmwaterleidingen en -appendages beperken in onverwarmde ruimten.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Isolatie aanbrengen om verwarmingsleidingen. b) Isolatie aanbrengen om appendages.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Isolatie om leidingen ontbreekt. b) Isolatie om appendages ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Als fabrikant voor leidingen en appendages voorschrijft dat vocht of warmte weg moet kunnen i.v.m. garantie, dan hier rekening mee houden bij deze keuze
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik < 170.000m ³ per jaar Bedrijfstijd van installatie behorende bij leidingen en appendages is minimaal 1.250 uur per jaar (ter indicatie: een standaard stookseizoen).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a en b) Zelfstandig moment: ja Natuurlijk moment: ja
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Nummer maatregel	28
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen binnenverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Langwerpige fluorescentielamp (TL5) en adapter toepassen in bestaande armatuur.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele armaturen met conventionele fluorescentielampen (TL-verlichting) zijn 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	29	
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen accentverlichting beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) PL-lamp (traditionele spaarlamp) of halogeenlamp toepassen in bestaande armatuur.	b) Led-lamp in bestaand armatuur toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Gloeilamp	b) Halogeenspot.
Technische randvoorwaarden	Maatregel past binnen sfeereisen (vorm, kleur en intensiteit).	
Economische randvoorwaarden	N.v.t.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment	a en b) Zelfstandig moment: ja Natuurlijk moment: ja	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting	
Nummer maatregel	30	
Omschrijving maatregel	Branduren ruimteverlichting beperken en voorkomen	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) aanwezigheidsdetectie	b) Veegschakeling
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Standaard TL-D schakeling Standaard PL schakeling	
Technische randvoorwaarden	a en b) aanwezigheidsdetectie / veegschakeling wordt aangesloten op bestaande installatie/bekabeling	
Economische randvoorwaarden	N.v.t.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a en b) Zelfstandig moment: nee Natuurlijk moment: ja	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	In een tennishal in een gebouw met minimaal een energielabel A met een EI van $\leq 0,50$ dan wel in een nieuw gebouw 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. In een sporthal in een gebouw met minimaal een energielabel D dan wel in een nieuw gebouw 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. In een zwembad in een gebouw met een energielabel A met een EI van $\leq 0,70$ dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2015 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2015 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen. In een gebouw waarin sprake is van een combinatie van een zwembad, sporthal of tennishal, geldt bovenstaande vanaf het meest ambitieuze energielabel dan wel het meest recente bouwjaar.	

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting			
Nummer maatregel	31			
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen buitenverlichting beperken.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Led-lamp toepassen in bestaande armatuur.	b) Natriumlamp toepassen in bestaande armatuur.	c) Metaalhalogenidelamp toepassen in bestaande armatuur.	d) Natriumlamp toepassen in bestaande armatuur.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a en b) Halogeenlamp is aanwezig.		c en d) Hoge druk kwiklamp is aanwezig.	
Technische randvoorwaarden	N.v.t.			
Economische randvoorwaarden	N.v.t.			
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a, b, c en d) Zelfstandig moment: ja Natuurlijk moment: ja			
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.			
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.			

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting	
Nummer maatregel	32	
Omschrijving maatregel	Onnodig branden van reclame- en overige buitenverlichting buiten openingstijden voorkomen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Schemerschakelaar en tijdschakelklok toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Schemerschakelaar en/of tijdschakelaar ontbreekt.	
Technische randvoorwaarden	Deze verlichting is apart schakelbaar.	
Economische randvoorwaarden	Geïnstalleerd vermogen per verlichtingsgroep is minimaal 2 kW.	



Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
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	33
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen reclameverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Led-lamp in bestaande armatuur toepassen. b) Armatuur met langwerpige fluorescentielamp (TL5) toepassen. c) Led-lamp toepassen in bestaande armatuur.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Gloeilamp aanwezig. b) conventionele TL-lamp aanwezig. c) Halogeenlamp aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Verlichting is apart schakelbaar.
Economische randvoorwaarden	Geïnstalleerd vermogen per verlichtingsgroep is minimaal 2 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a, b en c) Zelfstandig moment: ja Natuurlijk moment: ja
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Warm tapwatervoorziening
Nummer maatregel	34
Omschrijving maatregel	Warmteverlies van warmtapwater leidingen en appendages verminderen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Isolatie aanbrengen om leidingen warm tapwater b) Isolatie aanbrengen om appendages warm tapwater systeem.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a en b Isolatie ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Als fabrikant van de leidingen en appendages voorschrijft dat vocht of warmte weg moet kunnen i.v.m. garantie, dan hier rekening mee houden bij keuze isolatiemateriaal.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a en b) Zelfstandig moment: ja Natuurlijk moment: ja
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Warm tapwatervoorziening
Nummer maatregel	35
Omschrijving maatregel	Verlies warm tapwater douches beperken
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) spaardouchekoppen b) beperking afgiftetijd met drukknop
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	conventionele douchekoppen Geen drukknop
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: ja c) Zelfstandig moment: nee b) Natuurlijk moment: ja d) Natuurlijk moment: ja
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Nummer maatregel	36
Omschrijving maatregel	Sportveld: onnodige veldverlichting voorkomen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Veldverlichting per veld schakelbaar.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Veldverlichting NIET per veld schakelbaar, standaard HQI (halogeen)
Technische randvoorwaarden	Circa 20% vermogensreductie bij HQI uitgangspunt
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment	Zelfstandig moment: nee Natuurlijk moment: ja



Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Roltrapsysteem
Nummer maatregel	37
Omschrijving maatregel	Energiezuinige roltrapbesturing toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Aanbodaafhankelijke regeling met twee snelheden toepassen. b) Aanbodaafhankelijke intermitterende besturing toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Roltrap is zonder aanbodaafhankelijke regeling uitgevoerd en draait continue tijdens gebruikstijden.
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	Serverruimten
Nummer maatregel	38
Omschrijving maatregel	Inzet van fysieke servers in serverruimte 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.

Activiteit	Serverruimten
Nummer maatregel	39
Omschrijving maatregel	Vrije koeling in serverruimte toepassen om bedrijfstijd van koelmachine te beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Direct vrije luchtkoeling toepassen inclusief compartimenteren en backup door koelmachine toepassen. b) Verdampingskoeler(s), adiabatische of hybride koeler(s) via (vorstbestendige) bypass toepassen. c) Verdampingskoeler(s), adiabatische 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	40
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.



Type maatregel	Serverruimten
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	41
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	42
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	43
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 maximale 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	44
Omschrijving maatregel	Energiezuinige uninterrupted 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	45
Omschrijving maatregel	Pas energiezuinig printen en/of kopiëren op de werkplek toe.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Centraal printen en kopiëren.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Minimaal 10 lokale printers en/of kopieermachines 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	46		
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.		

12. Hotels en restaurants

Inrichtingen waar logies verschaft wordt voor kortstondig verblijf in hotels en motels of inrichtingen waar hoteldienstverlening plaatsvindt (zoals pensions en appartementhotels) en inrichtingen waar in restaurants volledige maaltijden worden verschaft voor directe consumptie ter plekke, al dan niet in combinatie met dranken en kleine etenswaren voor directe consumptie. Ter indicatie de SBI-codes die hiervoor veelal worden gebruikt zijn: SBI-code 55.10.1, 55.10.2 en 56.10.1.

Het gaat hier niet om verhuur van vakantiehuisjes en appartementen, vakantiecampen, groepsaccommodaties, jeugdhoeven of overige logiesverstrekking (SBI-code 55.2 en 55.9). Ook gaat het niet om cafetaria's, ijsalons, lunchrooms, snackbars, eetkramen e.d. en ook niet om cafés (SBI-code 56.30). Ook gaat het niet om conferentieoordn (SBI-code 55.10.2) Hotels of restaurants met een conferentiegelegenheid vallen wel onder de reikwijdte van de lijst.

Maatregelen

Tabel 12. Erkende maatregelen voor energiebesparing in hotels en restaurants

Type maatregel	Nummers
Gebouwschil	1, 2
Ruimteventilatie	3-5
Ruimteverwarming	10-13
Ruimte- en buitenverlichting	16-21
Faciliteiten	23
Liftinstallatie	27
Warm tapwatervoorziening	22
Activiteit	
In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	6-9, 14, 15
Bereiden van voedingsmiddelen	24
In werking hebben van een koelinstallatie	25, 26



Type maatregel	Gebouwschil	
Nummer maatregel	1	
Omschrijving maatregel	Warmte- en koude verlies via buitenmuur beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Spouwmuur isoleren.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie in spouwmuur ontbreekt.	
	a) Gebouw wordt verwarmd.	b) Gebouw wordt verwarmd en gekoeld.
Technische randvoorwaarden	Aanwezige spouw moet geschikt zijn voor na-isolatie.	
Economische randvoorwaarden	N.v.t.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	In hotelgebouwen met minimaal een energielabel D dan wel nieuwe hotelgebouwen 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. In een restaurant in een gebouw met minimaal een energielabel A met een energie index $\leq 0,70$ 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	Gebouwschil	
Nummer maatregel	2	
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via beglazing zwembad (naar buitenlucht) beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) HR++-glas in geïsoleerd kozijn toepassen.	b) HR+++-glas in geïsoleerd kozijn toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Dubbel blank glas in metalen kozijn is aanwezig. a en b) Enkel blank glas in metalen kozijn 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	In hotelgebouwen met minimaal een energielabel D dan wel nieuwe hotelgebouwen 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. In een restaurant in een gebouw met minimaal een energielabel A met een energie index $\leq 0,70$ 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	Ruimteventilatie		
Nummer maatregel	3		
Omschrijving maatregel	Onnodig aanstaan van ventilatie voorkomen.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Tijdschakelaar met weekschakeling toepassen.	b) Frequentie-geregelde draaistroom-motor toepassen met (CO ₂) regeling.	c) Aanwezigheids-schakelaar toepassen in kleine weinig gebruikte ruimten.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Ventilatie-systeem zonder tijdschakeling met week-schakeling, altijd aan tijdens openingstijden.	b) Draaistroom-motor zonder frequentie-regeling, altijd aan tijdens openingstijden.	c) Kleine weinig gebruikte ruimten zonder aanwezigheids-schakelaar, altijd aan tijdens openingstijden.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.		
Economische randvoorwaarden	a) Alleen bij hotels vanaf 15.000 m ² bruto vloeroppervlak.	b) Alleen bij hotels.	c) Geschakeld vermogen is minimaal 40 Watt.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.		
Alternatieve erkende maatregelen	[4] Energiezuinige ventilator toepassen.		
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.		

Type maatregel	Ruimteventilatie	
Nummer maatregel	4	
Omschrijving maatregel	Energiezuinige ventilator toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Gelijkstroomventilator toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Ventilatiesysteem met wisselstroom ventilator is aanwezig, altijd aan tijdens openingstijden.	
Technische randvoorwaarden	Gelijkstroomventilator in te passen in bestaande installatie.	



Type maatregel	Ruimteventilatie
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	[3] Onnodig aanstaan van ventilatie voorkomen.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Ruimteventilatie
Nummer maatregel	5
Omschrijving maatregel	Warmteverlies door ventilatie van zwembad beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Recirculeren van ventilatie-lucht op basis van vocht en temperatuur. b) Debietregeling middels frequentieregeling op motoren op basis van vocht en temperatuur. c) Debietregeling middels frequentieregeling op motoren op basis van drogen van aan te zuigen buitenlucht (Hemmesprincipe).
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Mechanische toe- en afvoer van ventilatielucht met warmterugwinning.
Technische randvoorwaarden	a) N.v.t. b en c) Motoren zijn geschikt voor frequentieregeling.
Economische randvoorwaarden	a) Toevoerkanal is chloorbestendig. b en c) 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.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	6
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Hoogrendementsketel HR107 toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Conventioneel rendement (CR) ketel is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd is meer dan 500 uur per jaar). b) Verbeterd rendement (VR) ketel is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd is meer dan 500 uur per jaar).
Technische randvoorwaarden	Retourtemperatuur van ketel kan lager zijn dan 55°C. hogetemperatuursystemen (zoals warmtapwatersysteem of hogetemperatuur stralingspanelen) verhinderen dat niet. Condensafvoer is mogelijk.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	[1] Warmte- en koudeverlies via buitenmuur beperken. [13] Temperatuur per ruimte naregelen.
Bijzondere omstandigheden	In hotelgebouwen met minimaal een energielabel D dan wel nieuwe hotelgebouwen 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. In een restaurant in een gebouw met minimaal een energielabel A met een energie index $\leq 0,70$ 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 stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	7
Omschrijving maatregel	Opstarttijd cv-installatie regelen op basis van buitentemperatuur en interne warmtelast.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Optimaliserende regeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Optimaliserende regeling ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	De cv-installatie voor de basislast (en pieklast).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	[8] Onnodig aanstaan van ruimteverwarming buiten bedrijfstijd voorkomen.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	8
Omschrijving maatregel	Onnodig aanstaan van ruimteverwarming buiten bedrijfstijd voorkomen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Schakelklok met of zonder overwerktimer toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Schakelklok met of zonder overwerktimer ontbreekt.



Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	De cv-installatie voor de basislast (en pieklast).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	[7] Opstarttijd cv-installatie regelen op basis van buitentemperatuur en interne warmtelast.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	9
Omschrijving maatregel	Aanvoertemperatuur cv-water automatisch regelen op basis van buitentemperatuur.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Weersafhankelijke regeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Weersafhankelijke regeling ontbreekt op een cv-groep met hoge temperatuur verwarming.
Technische randvoorwaarden	Weersafhankelijke regeling toepassen op groep als dit op ketel onmogelijk is door warmtapwater-voorziening.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	[13] Temperatuur per ruimte naregelen.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Ruimteverwarming
Nummer maatregel	10
Omschrijving maatregel	Debiet cv-pomp automatisch regelen op basis van warmtebehoefte.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	CV-pomp met frequentieregeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Frequentieregeling op cv-pomp ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Bij meerdere parallel geschakelde pompen uitvoeren bij (minimaal) één pomp. Tevens uitvoeren bij enkele, niet parallel geschakelde pompen.
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	11
Omschrijving maatregel	Vollasturen pomp vloerverwarming beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Pompschakelaar toepassen op circulatiepomp.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Schakelaar op circulatiepomp ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Vermogen van pomp (in kW) vermenigvuldigd met aantal equivalenten van vollasturen per jaar (in uur) is minimaal 240 (kWh).
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	Warmteverlies via warmwaterleidingen en -appendages beperken in onverwarmde ruimten.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Isolatie aanbrengen om leidingen. b) Isolatie aanbrengen om appendages.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Isolatie om leidingen ontbreekt. b) Isolatie om appendages ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Vocht en warmte moet weg kunnen indien nodig voor behoud van goede staat en werking.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja b) 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	Temperatuur per ruimte naregelen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Thermostatische radiatorkranen toepassen in ruimten buiten bereik van publiek.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Individuele naregeling per ruimte ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Vloeroppervlakte per thermostaatkraan is minimaal 25 m ² .
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja, indien vloeroppervlakte per thermostaatkraan minimaal 50 m ² is. 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 van tapwater toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Gasgestookte hoog rendement (HR)-boiler toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Verbeterd rendement (VR) boiler 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	In hotelgebouwen met minimaal een energielabel D dan wel nieuwe hotelgebouwen 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. In een restaurant in een gebouw met minimaal een energielabel A met een energie index $\leq 0,70$ 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 stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	15
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking zwembadwater toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Hoogrendementsketel (HR107) toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Conventioneel rendement (CR) ketel is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd is meer dan 500 uur per jaar). b) Verbeterd rendement (VR) ketel is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd is meer dan 500 uur per jaar).
Technische randvoorwaarden	Retourtemperatuur van ketel kan lager zijn dan 55°C. hogetemperatuursystemen (zoals warmtapwater-systeem of hogetemperatuur stralingspanelen) verhinderen dat niet. Condensafvoer is mogelijk.
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	In hotelgebouwen met minimaal een energielabel D dan wel nieuwe hotelgebouwen 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. In een restaurant in een gebouw met minimaal een energielabel A met een energie index $\leq 0,70$ 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	16
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen accentverlichting binnenverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Led-lamp toepassen. b) Spaarlamp toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Halogeenlamp is aanwezig. a en b) Gloeilamp is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Maatregel past binnen sfeereisen.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.



Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Bijzondere omstandigheden	In hotelgebouwen met minimaal een energielabel D dan wel nieuwe hotelgebouwen 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. In een restaurant in een gebouw met minimaal een energielabel A met een energie index $\leq 0,70$ 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	17
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen basis binnenverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Hoog frequente armaturen met langwerpige fluorescentie-lampen (TL8) toepassen. b) Hoog frequente armaturen met langwerpige fluorescentie-lampen (TL5) toepassen. c) Led-lamp in bestaand armatuur toepassen. d) Armaturen met Led-lampen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) 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	In hotelgebouwen met minimaal een energielabel D dan wel nieuwe hotelgebouwen 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. In een restaurant in een gebouw met minimaal een energielabel A met een energie index $\leq 0,70$ 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	18
Omschrijving maatregel	Onnodig branden van basis binnenverlichting voorkomen bij wisselend ruimtegebruik.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Aanwezigheidsschakeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Aanwezigheidsschakeling ontbreekt in openbare ruimte. b) Aanwezigheidsschakeling ontbreekt in besloten ruimte.
Technische randvoorwaarden	Is geen nood- of veiligheidsverlichting. Verlichting is apart schakelbaar per (deel van de) ruimte. Maatregel past binnen sfeereisen.
Economische randvoorwaarden	Geïnstalleerd vermogen per verlichtingsgroep is minimaal: Hotel – 1,2 kW. Horeca, dag en avondopening – 1,8 kW. Horeca, dag of avondopening – 3,6 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	19
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen accentverlichting buitenverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Led-lamp (in bestaand armatuur) toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Halogeenspot 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	20
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen buitenverlichting beperken.



Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Nieuw armatuur met hoge druk natriumlampen toepassen.	b) Nieuw armatuur met metaal halogenidelampen toepassen.	c) Nieuw armatuur met Led-lampen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a, b en c) Halogeenlamp breedstraler is aanwezig. a en b) 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	21	
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen noodverlichting beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	LED-lampen toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Conventionele langwerpige fluorescentielamp (TL8) is aanwezig.	b) Hoog frequente fluorescentielamp (TL5) 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	In hotelgebouwen met minimaal een energielabel D dan wel nieuwe hotelgebouwen 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. In een restaurant in een gebouw met minimaal een energielabel A met een energie index $\leq 0,70$ 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	Warm tapwatervoorziening	
Nummer maatregel	22	
Omschrijving maatregel	Warmteverlies van warmtapwater leidingen en appendages verminderen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Isoleren van warm tapwater leidingen.	b) Isoleren van appendages warm tapwater systeem.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Isolatie om leidingen ontbreekt.	b) Isolatie om appendages ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Vocht en warmte moet weg kunnen indien nodig voor behoud van goede staat en werking.	
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	Faciliteiten	
Nummer maatregel	23	
Omschrijving maatregel	Energiezuinige motor toepassen (bij liften, pompen in zwembadinstallatie en koelcompressoren).	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) IE2-motor met frequentieregeling toepassen.	b) IE3-motor toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Motor met minimaal vermogen van 0,75 kW met rendementsklasse IE1, IE2 (zonder frequentieregeling) of lager 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	Bereiden van voedingsmiddelen	
Nummer maatregel	24	
Omschrijving maatregel	Het debiet van afzuigsystemen in grootkeukens beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Rook- of dampdetectieapparatuur in combinatie met meet- en regelapparatuur van de afzuiginstallatie.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Meet- en regelapparatuur van de afzuiginstallatie ontbreekt.	



Type maatregel	Bereiden van voedingsmiddelen
Technische randvoorwaarden	Motoren zijn geschikt om frequentie te schakelen.
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.

Activiteit	In werking hebben van een koelinstallatie
Nummer maatregel	25
Omschrijving maatregel	Onnodig branden van verlichting in koel- en vriescel voorkomen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Deurschakeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Deurschakeling ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Geïnstalleerd vermogen verlichting in koel- en vriescel is minimaal 250 Watt.
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	26	
Omschrijving maatregel	Beperken van isolatie van verdamper door ijsvorming.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Automatische ventilatie-ontdooiing middels heetgasregeling toepassen.	Automatische ventilatie-ontdooiing middels elektrisch verwarmings-element toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Regeling voor ventilatieontdooiing en/of ontdooibeëindigingsthermostaat ontbreekt.	
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	Liftinstallatie	
Nummer maatregel	27	
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.	

TOELICHTING

Algemeen

Deze regeling tot wijziging van de Activiteitenregeling milieubeheer breidt het aantal bedrijfstakken uit waarvoor via een erkende maatregellijst invulling kan worden gegeven aan de norm van artikel 2.15 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. In dat artikel wordt de plicht verwoord tot het treffen van alle energiebesparende maatregelen die zich in uiterlijk vijf jaar terugverdienen.

In het Energieakkoord¹ is onder meer afgesproken dat er meer prioriteit zal worden gegeven aan artikel 2.15 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Om aan zowel het bedrijfsleven als aan het bevoegd gezag handvaten te geven voor de wijze waarop aan het doelvoorschrift van artikel 2.15 kan worden voldaan, zijn in de zogenaamde 'vierde tranche wijziging van de Activiteitenregeling milieubeheer' (Stcrt.2015, 29035) per 1 januari 2016 de erkende maatregellijsten energiebesparing geïntroduceerd via artikel 2.16 van en bijlage 10 bij de Activiteitenregeling milieubeheer. Per 1 januari 2016 zijn voor zeven sectoren erkende maatregellijsten inwerking getreden. Wanneer bedrijven er voor kiezen deze lijsten te gebruiken en alle maatregelen op de voor hen relevante lijst hebben getroffen, voldoen ze in ieder geval aan artikel 2.15 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Omdat het gaat om erkende maatregelen en niet om verplichte maatregelen, houden bedrijven altijd de mogelijkheid om aan te tonen dat zij op een andere manier aan artikel 2.15 voldoen. De lijsten hebben dus geen verplichtend karakter. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van deze systematiek wordt verwezen naar de toelichting op dit punt van de vierde tranche wijziging van de Activiteitenregeling milieubeheer en naar de Handreiking erkende maatregelen energiebesparing, beschikbaar via www.infomil.nl.

Deze wijzigingsregeling voegt voor vijf bedrijfstakken erkende maatregellijsten toe aan de Activiteitenregeling milieubeheer: de levensmiddelenindustrie, de agrarische sector, de mobiliteitsbranche, sport en recreatie, en de hotels en restaurants. De verwachting is dat binnenkort de detailhandel zal volgen. Met de inwerkingtreding van deze nieuwe lijsten is naar schatting 75% van het energiegebruik dat onder artikel 2.15 van het Activiteitenbesluit milieubeheer valt 'voorzien' van een erkende maatregelenlijst. De verwachting is dat in 2017 voor nog meer sectoren erkende maatregellijsten zullen zijn ontwikkeld, zodat het energiegebruik van de sectoren die onder artikel 2.15 van het Activiteitenbesluit milieubeheer vallen voor meer dan 90% voorzien zal zijn van erkende maatregellijsten. De bedrijfstakken worden grotendeels aan de hand van de Standaard Bedrijfsindeling (SBI) codes, de indeling die ook door de Kamer van Koophandel gehanteerd, geïdentificeerd. Enkel voor sport en recreatie blijkt deze indeling te gecompliceerd. In overleg met het bevoegd gezag kunnen de betrokken inrichtingen nagaan of de erkende maatregellijst geschikt is voor toepassing binnen de inrichting.

Tevens is van de gelegenheid gebruik gemaakt om de aanduidingen van de bedrijfstakken in de overige zeven lijsten te stroomlijnen.

Consultatie en inspraak

De erkende maatregellijsten komen tot stand in nauw overleg met de betrokken brancheorganisaties en het bevoegd gezag. De uitvoeringsorganisatie van het ministerie van Infrastructuur en Milieu (hierna: IenM), Rijkswaterstaat/Leefomgeving bereidt samen met de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland en de betrokken branche een voorstel voor. Dit voorstel wordt definitief na een akkoord van de Adviesgroep erkende maatregellijsten. Het Rijk (de ministeries van IenM, Economische Zaken en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties), VNO/NCW en betrokken brancheorganisaties, VNG en vertegenwoordigers van gemeenten en omgevingsdiensten en het Platform Duurzame Huisvesting zijn vertegenwoordigd in de Adviesgroep.

Deze wijzigingsregeling is niet volgens de voor ministeriële regelingen gebruikelijke procedure in openbare internetconsultatie gebracht. Gelet op de bestaande praktijk, om de inspraak op een wijziging van de Activiteitenregeling milieubeheer via voorpublicatie in de Staatscourant vorm te geven, is deze regeling voor inspraak op [PM] voorgepubliceerd in de Staatscourant. Dit heeft geleid tot [PM].

Tevens is de regeling in overeenstemming met de Code interbestuurlijke verhoudingen aangeboden aan de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en het Interprovinciaal Overleg (IPO). Hier is naar voren gekomen [PM].

Aangezien toezicht en handhaving van artikel 2.16 van de Activiteitenregeling milieubeheer berust bij

¹ : 'Energie-akkoord voor Duurzame Groei', <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/convenanten/2013/09/06/energieakkoord-voor-duurzame-groei.html>



burgemeester en wethouders, heeft de Inspectie Leefomgeving en Transport geen toets uitgevoerd.

Notificatie

Het ontwerp van deze wijzigingsregeling is op [PM datum] gemeld aan de Europese Commissie (notificatienummer PM) ter voldoening artikel 5, eerste lid, van Richtlijn 2015/1535/EU van het Europees Parlement en de Raad van 9 september 2015 betreffende een informatieprocedure op het gebied van technische voorschriften en regels betreffende diensten van de informatiemaatschappij (codificatie) (PbEU 2015, L241). Er zijn [PM] reacties op de ontwerpregeling ontvangen.

Inwerkingtreding

Het streven is deze regeling medio oktober 2016 te publiceren en op 1 januari 2017 inwerking te laten treden. Hiermee wordt licht afgeweken van de minimuminvoeringstermijn van drie maanden die in het kader van de vaste verandermomenten voor regelgeving met gevolgen voor overheden wordt gehanteerd. Gelet op het ondersteunende karakter van de erkende maatregellijsten voor zowel het bedrijfsleven als het bevoegd gezag wordt met een beroep op de uitzonderingsgrond 'hoge private of publieke kosten' een kortere termijn gehanteerd. Door het gebruik van de lijsten is het niet langer noodzakelijk om per bedrijf kostenberekeningen uit te voeren ten aanzien van de te nemen maatregelen.

Mede vanwege de intensieve betrokkenheid van de VNG bij de totstandkoming van de erkende maatregellijsten in de Adviesgroep erkende maatregellijsten en de uitgebreide communicatie hieromtrent zal deze inkorting niet tot problemen leiden.

*De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu,
S.A.M. Dijkma*