

Regeling van de Minister van Economische Zaken en Klimaat van
, nr. WJZ/ 18249889 , tot wijziging van bijlage 10 van de Activiteitenregeling milieubeheer ter actualisatie
van de daar opgenomen maatregelen

De Minister van Economische Zaken en Klimaat,

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

Besluit:

Artikel I

Bijlage 10 van de Activiteitenregeling milieubeheer wordt vervangen door de
bijlage bij deze regeling.

Artikel II

Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 januari 2019.

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

's-Gravenhage,

De Minister van Economische Zaken en Klimaat

II. Sport en recreatie

Inrichtingen voor sport- en recreatiedoeleinden. Het gaat om bijvoorbeeld vakantie- en recreatieparken en campings, zwembaden, sporthallen, sportzalen, ijsbanen, sauna's en sportvelden en combinaties daarvan. Voor vakantie- en recreatieparken en campings geldt specifiek dat voor de kantoren, supermarkten, restaurants op deze parken gebruik moet worden gemaakt van de pakketten met erkende maatregelen voor kantoren (pakketnummer 4), detailhandel (pakketnummer 19) en hotels en restaurants (pakketnummer 12). Ook gaat het om inrichtingen voor de verhuur van vakantiehuisjes en appartementen, vakantiecampen, groepsaccommodaties, jeugdherbergen (SBI 55.2), overige logiesverstrekking (SBI 55.9), fitnesscentra (SBI 93.13), sportscholen (SBI 93.14.6); stadions, autosport zoals kartbanen, racebanen, crossterreinen (SBI 93.12.7), jachthavens (SBI 93.29.1), poppodia (SBI 90.01), theaters, schouwburgen en evenementenhallen (SBI 90.04), productie en distributie van films en televisieprogramma's, maken en uitgeven van geluidsopnamen, bioscopen (SBI 59), fotografie en foto-ontwikkeling (laboratoria) (SBI 74.2).

Voor de bedrijfstak "sport en recreatie" zijn erkende maatregelen aangemerkt voor de in tabel 11 genoemde activiteiten.

Erkende maatregelen energiebesparing

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

Activiteiten	Nummers
Gebouw (G)	
A. Gebruiken van een energieregistratie- en bewakingssysteem	GA1
B. Isoleren van de gebouwschil	GB1 t/m GB5
C. Ventileren van een ruimte	GC1 t/m GC7
D. Verwarmen van een ruimte	GD1 t/m GD9
E. Koelen van een ruimte	GE1 t/m GE2
F. In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	GF1 t/m GF6
Faciliteiten (F)	
A. In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	FA1 t/m FA2
B. In werking hebben van een warmtepomp	FB1
C. Warmtapwatervoorziening, niet zijnde een stookinstallatie	FC1 t/m FC3
D. In werking hebben van productkoeling	FD1 t/m FD5
E. Gebruiken van informatie- en communicatietechnologie	FE1 t/m FE2
F. In werking hebben van een serverruimte	FF1 t/m FF7
G. In werking hebben van een noodstroomvoorziening	FG1
H. In werking hebben van een roltrapsysteem	FH1
I. In werking hebben van een zwembassin	FI1 t/m FI6
J. In werking hebben van elektromotoren	FJ1
K. In werking hebben van een grootkeuken	FK1
L. In werking hebben van een terrasverwarming	FL1

Activiteit	Gebruiken van energieregistratie- en -bewakingsysteem		
Nummer maatregel	GA1		
Omschrijving maatregel	Het automatisch laten registreren en analyseren van energieverbruiken met een energieregistratie- en bewakingsysteem (EBS).		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Slimme meter toepassen voor elektriciteit, aardgas (a.e.) en/of warmte.	b) Een automatisch EBS met een rapportagefunctie (voor een overzicht van het energieverbruik per dag, week en jaar) toepassen.	c) Een automatisch EBS met een rapportagefunctie (voor een overzicht van het energieverbruik per dag, week en jaar) toepassen, in combinatie met een gebouwbeheersysteem (GBS).
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Elektriciteit- en gas- en/of warmtemeters die op afstand kunnen worden uitgelezen (de zogenaamde slimme meters) ontbreken.	b) EBS ontbreekt.	c) Gebouwbeheersysteem is aanwezig zonder een EBS.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Economische randvoorwaarden	a) Jaarlijkse warmteverbruik is meer dan 25.000 m ³ (a.e.) Jaarlijkse elektriciteitsverbruik is meer dan 50.000 kWh.	b) Jaarlijkse warmteverbruik is meer dan 75.000 m ³ (a.e.) Jaarlijkse elektriciteitsverbruik meer dan 200.000 kWh .	c) Als sprake is van gebouwen met een kantoorfunctie en/of zonder (een industrieel) productieproces geldt: - Jaarlijkse warmteverbruik is meer dan 170.000 m ³ (a.e.); - Jaarlijkse elektriciteitsverbruik is meer dan 1.000.000 kWh; - Een bruto vloeroppervlakte van meer dan 10.000 m ² .
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.		
Alternatieve erkende maatregelen	Niet van toepassing.		
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.		

Activiteit	Isoleren van de gebouwschil	
Nummer maatregel	GB1	
Omschrijving maatregel	a) Zwembad: verlies warmte via gebouwschil beperken.	b) Sporthal: verlies warmte via gebouwschil beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Spouwmuurisolatie toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Niet geïsoleerde (spouw)muur is aanwezig.	
Technische randvoorwaarden	Damp uit de spouwmuur moet goed kunnen ontsnappen via de buitenste muur. Dampremmende stenen, waterdichte verf, of glazuur op de buitenmuur kunnen dat verhinderen .	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of	a)	b)

natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	<p>In gebouwen met een tennishal met minimaal een energielabel A met een energie- index kleiner of gelijk aan 0,5, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2003 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen.</p> <p>In gebouwen met een sporthal met minimaal een energielabel D of gebouwen met een bouwjaar van 2003 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen. In gebouwen met een zwembad met minimaal een energielabel A met een energie- index kleiner dan of gelijk aan 0,7 of gebouwen met een bouwjaar van 2015 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen.</p> <p>In een gebouw waarin sprake is van een combinatie van een zwembad, sporthal of tennishal, geldt bovenstaande vanaf het meest ambitieuze energielabel of het meest recente bouwjaar. Het energielabel staat voor de energieprestatie op basis van getroffen maatregelen.</p>	

Activiteit	Isoleren van de gebouwschil
Nummer maatregel	GB2
Omschrijving maatregel	Zwembad: verlies warmte via dak beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Dakisolatie met een Rc-waarde van tenminste 3,5 [m ² K/W] toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Niet-(voldoende)geïsoleerd dak is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	<p>.</p> <p>In gebouwen met een zwembad met minimaal een energielabel A met een energie- index kleiner dan of gelijk aan 0,7 of gebouwen met een bouwjaar van 2015 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen.</p> <p>In een gebouw waarin sprake is van een combinatie van een zwembad, sporthal of tennishal, gelden ook bovenstaande eisen voor zwembaden.</p> <p>Het energielabel staat voor de energieprestatie op basis van getroffen maatregelen.</p>

Activiteit	Isoleren van de gebouwschil
Nummer maatregel	GB3
Omschrijving maatregel	Warmte- en koudeverlies via beglazing beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	HR++-beglazing toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Enkele beglazing is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.

Activiteit	Isoleren van de gebouwschil		
Nummer maatregel	GB4		
Omschrijving maatregel	Zwembad: verlies warmte via beglazing beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) HR++-beglazing in geïsoleerde kozijnen toepassen.	b) HR++-beglazing in geïsoleerde kozijnen toepassen.	c) HR+++-beglazing in geïsoleerde kozijnen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Enkele beglazing in kozijnen zijn aanwezig.	b) Dubbele beglazing in kozijnen zijn aanwezig.	c) Enkele beglazing in kozijnen zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing .		
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.		
Bijzondere omstandigheden	<p>In gebouwen met een zwembad met minimaal een energielabel A met een energie- index kleiner dan of gelijk aan 0,7 of gebouwen met een bouwjaar van 2015 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen.</p> <p>In een gebouw waarin sprake is van een combinatie van een zwembad, sporthal of tennishal, gelden ook bovenstaande eisen voor zwembaden.</p> <p>. Het energielabel staat voor de energieprestatie op basis van getroffen maatregelen.</p>		

Activiteit	Isoleren van de gebouwschil		
Nummer maatregel	GB5		
Omschrijving maatregel	Sporthal: verlies warmte- en koude via beglazing beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	HR++-beglazing in geïsoleerde kozijnen toepassen.		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Dubbele beglazing in metalen kozijnen zijn aanwezig.		
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.		
Bijzondere omstandigheden	<p>In gebouwen met een tennishal met minimaal een energielabel A met een energie- index kleiner of gelijk aan 0,5, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2003 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen.</p>		

Activiteit	Ventileren van een ruimte		
Nummer maatregel	GC1		
Omschrijving maatregel	Zwembad: verlies warmte via ventilatielucht beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) enkele kruisstroomwisselaar met hoger rendement	b) Dubbele kruisstroomwisselaar met hoger rendement toepassen.	c) Dubbele kruisstroomwisselaar met modulaire separate opzet conform het dwars-systeem, met hoger rendement toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Luchtbehandeling met twincoil systeem als warmteterugwinning is aanwezig.		
Technische randvoorwaarden	a en b) Niet van toepassing.		c) Gezamenlijke opstellingsruimte van meerdere luchtbehandelingskasten in één technische ruimte is aanwezig.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	b en c) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.		

Activiteit	Ventileren van een ruimte		
Nummer maatregel	GC2		
Omschrijving maatregel	Zwembad: verlies warmte via ventilatielucht beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Recirculatieklepsturing om ventilatiedebiet op basis van vocht en temperatuur te recirculeren toepassen.	b) Regeling om ventilatiedebiet op basis van vocht en temperatuur te recirculeren toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) 100% ventilatie met twincoil als warmteterugwinning is aanwezig. Zwembadafdekking ontbreekt.	b) 100% ventilatie met twincoil als warmteterugwinning is aanwezig. Zwembadafdekking is aanwezig.	
Technische randvoorwaarden	Uitsluitend toepassen bij 100% goed gecoate chloorbestendige toe- en afvoerkanalen en onderdelen.		
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met een zwembad met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner dan of gelijk aan 0,7 of gebouwen met een bouwjaar van 2015 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen. In een gebouw waarin sprake is van een combinatie van een zwembad, sporthal of tennishal, gelden ook bovenstaande eisen voor zwembaden.		

Activiteit	Ventileren van een ruimte			
Nummer maatregel	GC3			
Omschrijving maatregel	Zwembad: verlies warmte via ventilatielucht beperken.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Toerenregeling om luchtdebiet op basis van vocht en temperatuur te beperken toepassen.	b) Toeren gestuurde frequentieregelaars met difuusinblaas om luchtdebiet op basis van vocht en temperatuur te beperken toepassen.	c) Toerenregeling en debietregeling met toerengestuurde frequentieregelaars om luchtdebiet op basis van het drogen van buitenlucht te beperken toepassen.	d) Warmtepomp in combinatie met warmteterugwinning en temperatuur-, vocht- en debietregeling met toerengestuurde frequentieregelaars om energie uit de afblaaslucht te onttrekken. toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	100% ventilatie met twincoil als warmteterugwinning is aanwezig.			
Technische randvoorwaarden	a) Motoren geschikt voor toerenregeling zijn aanwezig.	b) Motoren geschikt voor toerenregeling en extra regeling luchtdichte constructie zijn aanwezig.	c en d) Kasten passen in de aanwezige technische ruimte.	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.			
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a, b, en d) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.		c) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met een zwembad met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner dan of gelijk aan 0,7 of gebouwen met een bouwjaar van 2015 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen. In een gebouw waarin sprake is van een combinatie van een zwembad, sporthal of tennishal, gelden ook bovenstaande eisen voor zwembaden. Het energielabel staat voor de energieprestatie op basis van getroffen maatregelen.			

Activiteit	Ventileren van een ruimte			
Nummer maatregel	GC4			
Omschrijving maatregel	Aanstaan van ventilatie 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 uitschakelingen ontbreken.			
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.			
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.			
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.			
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.			

Activiteit	Ventileren van een ruimte
Nummer maatregel	GC5
Omschrijving maatregel	Onnodig draaien van centrale ventilatoren voorkomen in verwarmde hal
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Toepassen gerichte puntafzuiging.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Een deel of de gehele verwarmde hal wordt extra geventileerd om vervuilde lucht af te voeren.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing
BDO maatregel	Activiteit: Ruimteventilatie

Activiteit	Ventileren van een ruimte
Nummer maatregel	GC6
Omschrijving maatregel	Sporthal: warmte uit uitgaande ventilatielucht voor voorverwarmen ingaande ventilatielucht bij gebalanceerd ventilatiesysteem toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Dubbele kruisstroomwisselaar toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmte terugwinsysteem in luchtbehandelingskast (LBK) ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Aanwezige aan- en afvoerleidingen bepalen additionele kosten voor aanpassingen.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Ventileren van een ruimte
Nummer maatregel	GC7
Omschrijving maatregel	Warmteverlies ventilatiekanalen beperken in ruimten waar geen warmte-afgifte nodig is.
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	Jaarlijks elektriciteitsverbruik is minder dan 10 miljoen kWh. Bedrijfstijd ventilatie is minimaal 1.500 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja, als bedrijfstijd ventilatie minimaal 2.700 uur per jaar is. Natuurlijk moment: Ja.

Activiteit	Verwarmen van een ruimte
Nummer maatregel	GD1
Omschrijving maatregel	Warmte in hoge hal actief verdelen naar werkplekken met warmtevraag om verwarming met aardgas te beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Ondersteuningsventilatoren toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Voorzieningen voor luchtcirculatie ontbreken.
Technische randvoorwaarden	Geen vervuilende gassen (zoals las- of lijmdampen) zijn aanwezig. Kraanbaan en ondersteuningsventilatoren hinderen elkaar niet.
Economische randvoorwaarden	Jaarlijks gasverbruik is minder dan 10 miljoen m ³ . Hal is minimaal 8 meter hoog
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Verwarmen van een ruimte
Nummer maatregel	GD2
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 is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met een zwembad met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner dan of gelijk aan 0,7 of gebouwen met een bouwjaar van 2015 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen. Het energielabel staat voor de energieprestatie op basis van getroffen maatregelen.

Activiteit	Verwarmen van een ruimte
Nummer maatregel	GD3
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	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	CV-installatie is in gebruik voor de basislast (en pieklast).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.

Activiteit	Verwarmen van een ruimte
Nummer maatregel	GD4
Omschrijving maatregel	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	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	CV-installatie is in gebruik voor de basislast (en pieklast).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Verwarmen van een ruimte
Nummer maatregel	GD5
Omschrijving maatregel	Aanvoertemperatuur cv-water automatisch regelen op basis van buitentemperatuur.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Weersafhankelijke regelingen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Weersafhankelijke regeling ontbreekt op een cv-groepen met hogetemperatuurverwarming.
Technische randvoorwaarden	Weersafhankelijke regeling toepassen op cv-groepen als dit op ketels onmogelijk is door warmtapwatervoorzieningen.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Verwarmen van een ruimte
Nummer maatregel	GD6
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via warmwaterleidingen en -appendages in onverwarmde ruimten beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Isolatie om verwarmingsleidingen aanbrengen. b) Isolatie om appendages aanbrengen.
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 in verband met garantie, dan hier rekening mee houden bij keuze isolatiemateriaal.
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd van installatie behorende bij leidingen en appendages is minimaal 1.250 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a en b) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.

Activiteit	Verwarmen van een ruimte	
Nummer maatregel	GD7	
Omschrijving maatregel	Temperatuur per ruimte naregelen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Thermostatische radiatorkranen toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Individuele naregeling in verblijfsruimten met radiatoren of verwarmingsgroepen ontbreekt.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 10.000.000 m ³ per jaar.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	Verwarmen van een ruimte	
Nummer maatregel	GD8	
Omschrijving maatregel	Temperatuur per ruimte naregelen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Klokthermostaten en overwerk timers toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Individuele naregeling in verblijfsruimten met radiatoren of verwarmingsgroepen ontbreekt.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	Verwarmen van een ruimte	
Nummer maatregel	GD9	
Omschrijving maatregel	Toepassen 2-weg klep in combinatie met een frequentieregelde pomp	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	De 3-wegklep wordt omgezet naar een 2-wegklep en de pomp wordt frequentie gestuurd.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Er is een 3-wegklep aanwezig in het systeem, waardoor pompen continu draaien op vollast, terwijl de vraag varieert.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing	
Economische randvoorwaarden	De pomp heeft een vermogen van minimaal 3 kW en draait minimaal 4.000 uur per jaar.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing	

Activiteit	Koelen van een ruimte
Nummer maatregel	GE1
Omschrijving maatregel	Toepassen 2-weg klep in combinatie met een frequentieregelde pomp
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	De 3-wegklep wordt omgezet naar een 2-wegklep en de pomp wordt frequentie gestuurd.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Er is een 3-wegklep aanwezig in het systeem, waardoor pompen continu draaien op vollast, terwijl de vraag varieert.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	De pomp heeft een vermogen van minimaal 3 kW en draait minimaal 4.000 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	Koelen van een ruimte
Nummer maatregel	GE2
Omschrijving maatregel	Energiezuinig koelen door koude lucht te gebruiken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Scheiding tussen aan te zuigen (buiten)lucht en afgegeven lucht vanuit koelinstallatie aanbrenge.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Gescheiden luchtaanzuiging van koelinstallatie ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing..
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig moment of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GF1
Omschrijving maatregel	Branduren binnenverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Aanwezigheidsdetectie toepassen. b) Veegschakelingen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Standaard TL-D schakeling of standaard PL schakeling is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	a en b) Aansluiting op bestaande installatie(s) en bekabeling is mogelijk.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a en b) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met een tennishal met minimaal een energielabel A met een energie- index kleiner of gelijk aan 0,5, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2003 of later

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GF2
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen binnenverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Armaturen met ledlampen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Aantal branduren is minimaal 2.000 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere Omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GF3
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen accentverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Ledlampen in bestaande armaturen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Gloeilampen, halogeenlampen of hoge druk kwiklampen zijn aanwezig
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GF4
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen verlichting vluchtwegaanduiding beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Armaturen met ledlampen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) zijn aanwezig. Verlichting staat aan tijdens werktijden.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.

Economische randvoorwaarden	Elektriciteitsverbruik is maximaal 10.000.000 kWh per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GF5	
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen noodverlichting beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Ledlampen toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Conventionele langwerpige fluorescentielampen (TL8) zijn aanwezig.	b) Hoogfrequente fluorescentielampen (TL5) zijn aanwezig.
	Noodverlichting staat aan tijdens werktijden	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Elektriciteitsverbruik is minder dan 10.000.000 kWh per jaar.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GF6	
Omschrijving maatregel	Sportveld: veldverlichting beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Schakeling voor verlichting per sportveld toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Veldverlichting is niet per veld schakelbaar. Standaard HQI (halogeen) verlichting is aanwezig.	
Technische randvoorwaarden	Circa 20% vermogensreductie bij HQI uitgangspunt.	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie	
Nummer maatregel	FA1	
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Gasgestookte donkerstralers toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele luchtverhitters zijn aanwezig.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie
Nummer maatregel	FA2
Omschrijving maatregel	Een vuilwater afscheider in het cv circuit zorgt voor automatische reiniging van het cv water. De warmteoverdracht verbetert en de kans op storing van onder andere. frequentie geregelde pompen neemt af.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Het plaatsen van een vuilwater afscheider
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Een cv systeem zonder vuilwater afscheider, waar relatief veel storingen optreden en/of veel vers water moet worden toegevoegd.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Na renovatie en bij nieuwbouw de installatie eerst spoelen

Activiteit	In werking hebben van een warmtepomp
Nummer maatregel	FB1
Omschrijving maatregel	Het opwekken van warmte ten behoeve van ruimteverwarming met een elektrische lucht/water warmtepomp op buitenlucht
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Toepassen van een elektrische lucht/water warmtepomp op buitenlucht.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Gasgestookte cv ketel
Technische randvoorwaarden	Een aanvoer temperatuur van 55°C moet voldoende zijn om het gebouw bij -10 °C te verwarmen. Er is voldoende aansluitcapaciteit beschikbaar op de huidige elektriciteitsaansluiting.
Economische randvoorwaarden	Aardgasgebruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	Warmtapwatervoorziening, niet zijnde stookinstallatie	
Nummer maatregel	FC1	
Omschrijving maatregel	Warmteverlies van warmtapwaterleidingen en -appendages beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Isolatie aanbrengen om leidingen warmtapwater.	b) Isolatie aanbrengen om appendages warmtapwatersysteem.

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 in verband met garantie, dan hier rekening mee houden bij keuze isolatiemateriaal.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a en b) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Warm tapwatervoorziening, niet zijnde stookinstallatie	
Nummer maatregel	FC2	
Omschrijving maatregel	Verlies warmtapwater douches beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Spaardouchekoppen toepassen.	b) Afgiftetijd met drukknop beperken.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Conventionele douchekoppen zijn aanwezig.	b) Drukknop ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	Warm tapwatervoorziening, niet zijnde stookinstallatie
Nummer maatregel	FC3
Omschrijving maatregel	Warm tapwater wordt middels een warmtewisselaar voorverwarmd door warmte te onttrekken aan gebruikt douchewater.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Warmtewisselaar op afvoer douche toepassen voor voorwarmen warm tapwater.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warm afvalwater van de douche stroomt direct naar het riool.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	Minimaal gasgebruik voor warm tapwater ca. 1.900 m ³ per jaar Aardgasgebruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	In werking hebben van productkoeling
Nummer maatregel	FD1
Omschrijving maatregel	Verlies van koude door koelcelwand beperken.

Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Volledige wandisolatie wand koelcel toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatiemateriaal ontbreekt of is beschadigd.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig moment of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van productkoeling
Nummer maatregel	FD2
Omschrijving maatregel	Binnentreden van warme en/of vochtige lucht in koelcel beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Deurschakeling toepassen om verdampingsventilatoren te onderbreken.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Deurschakeling ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Sensoren aanwezig om koeling te onderbreken.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig moment of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van productkoeling
Nummer maatregel	FD3
Omschrijving maatregel	Verlichting in koelcel beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Bewegingsmelder of deurschakeling om verlichting in koelcel uit te schakelen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Bewegingsmelder of deurschakeling ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig moment of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van productkoeling
Nummer maatregel	FD4
Omschrijving maatregel	Energieverbruik voor productkoeling verminderen door oude koelkast te vervangen
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Een koelkast met energielabel A++ of beter toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Een koelkast met energielabel G of zonder energielabel is aanwezig

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

Activiteit	In werking hebben van productkoeling.
Nummer maatregel	FD5
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 ontdooibeëindigingsthermostaat ontbreken.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Toepasbaar op een zelfstandig moment of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Gebruiken van informatie- en communicatietechnologie		
Nummer maatregel	FE1		
Omschrijving maatregel	Energiezuinig printen en/of kopiëren op de werkplek toepassen.		
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	Niet van toepassing.		
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.		
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.		

Activiteit	Gebruiken van informatie- en communicatietechnologie		
Nummer maatregel	FE2		
Omschrijving maatregel	Energiezuinige ICT op de werkplek toepassen.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Desktops die voldoen aan Energy Star specificatie toepassen.	b) Laptops die voldoen aan Energy Star specificatie toepassen.	c) Beeldschermen die voldoen aan Energy Star specificatie toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Desktop zonder Energy Star specificatie is aanwezig.	b) Laptop zonder Energy Star specificatie is aanwezig.	c) Beeldscherm zonder Energy Star specificatie is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		

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

Activiteit	In werking hebben van een serverruimte
Nummer maatregel	FF!
Omschrijving maatregel	Inzet van fysieke servers in serverruimten beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Meerdere gevirtualiseerde servers werken op een minder aantal fysieke servers.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Gevirtualiseerde omgeving ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Serverruimte heeft opgesteld vermogen van minimaal 5 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een serverruimte		
Nummer maatregel	FF2		
Omschrijving maatregel	Vrije koeling in serverruimten toepassen om bedrijfstijd van koelinstallatie te beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Directe vrije luchtkoeling toepassen inclusief compartimenteren en backup door koelinstallatie toepassen.	b) Verdampingskoeler(s), adiabatise of hybride koeler(s) via (vorstbestendige) bypass toepassen.	c) Verdampingskoeler(s), adiabatise of hybride koeler(s) via (vorstbestendige) bypass toepassen inclusief compartimenteren en plaatsen van zaalkoelers die werken op hogere temperaturen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Airconditioning of DX- (directe expansie) koeling met seizoensgemiddelde	b en c) Compressiekoelinstallatie verzorgt de volledige koeling. b) De koelinstallatie en de zaalkoelers zijn geschikt om met hogere temperaturen te werken. Compressiekoelinstallatie met seizoensgemiddelde COP van maximaal 4 is aanwezig. Temperatuur in koelsysteem en buitenklimaat maken minimaal 50% vrije koeling mogelijk.	c) Compressiekoelinstallatie 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 opgesteld vermogen van de serverruimten bedraagt 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.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.		

Activiteit	In werking hebben van een serverruimte
Nummer maatregel	FF3
Omschrijving maatregel	Energiezuinige koelinstallatie voor koeling serverruimten toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Compressiekoelinstallatie met seizoensgemiddelde COP van minimaal 5,5 toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Compressiekoelinstallatie met seizoensgemiddelde COP van maximaal 3 is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Serverruimte heeft opgesteld vermogen van minimaal 5 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een serverruimte
Nummer maatregel	FF4
Omschrijving maatregel	Hogere koeltemperatuur in serverruimten toepassen.
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	ICT-apparatuur in racks moet aan één zijde van apparatuur lucht aanzuigen.
Economische randvoorwaarden	Serverruimte heeft opgesteld vermogen van minimaal 5 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een serverruimte
Nummer maatregel	FF5
Omschrijving maatregel	Toerental van ventilatoren in zaalkoelers (CRAH's) in serverruimten 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	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Serverruimte heeft 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.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een serverruimte
Nummer maatregel	FF6

Omschrijving maatregel	Inzet van servers in serverruimten 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 continu op maximale snelheid.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Serverruimte heeft opgesteld vermogen van minimaal 5 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een serverruimte
Nummer maatregel	FF7
Omschrijving maatregel	Energieverlies van servers beperken
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Servers vervangen door nieuwe energiezuinigere modellen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Servers van tenminste 3 jaar oud zijn aanwezig
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Server wordt 24 uur per dag gebruikt
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	In werking hebben van een noodstroomvoorziening
Nummer maatregel	FG1
Omschrijving maatregel	Energiezuinige uninterruptured system (UPS) in datacenter toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Efficiënt UPS-systeem (bij dubbele conversie is 96% of hoger) toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Inefficiënte UPS (efficiëntie in deellast is maximaal 91%) is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een roltrapsysteem	
Nummer maatregel	FH1	
Omschrijving maatregel	Energiezuinige roltrapbesturing toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van	a) Aanbodafhankelijke regeling met twee	b) Aanbodafhankelijke onderbrekende

uitgangssituatie	snelheden toepassen.	besturing toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Roltrap is zonder aanbodafhankelijke regeling uitgevoerd en draait continu tijdens gebruikstijden.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig moment of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een zwembassin	
Nummer maatregel	F11	
Omschrijving maatregel	Zwembad: energieverbruik badwaterpompen beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Badwatercirculatiepompen met frequentie- en tijdschakelaar voor optimalisatie werkpunt buiten gebruikstijden toepassen.	b) Badwatercirculatiepomp met frequentieregelaar toepassen voor optimalisatie werkpunt.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele circulatiepomp is aanwezig.	
Technische randvoorwaarden	a) Circulatiepomp is geschikt voor sturing met een frequentieregelaar en 100% overstroomgoot.	b) Circulatiepomp is geschikt voor sturing met een frequentieregelaar.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a en b) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een zwembassin	
Nummer maatregel	F12	
Omschrijving maatregel	Zwembad: verlies warmte via wanden bassin beperken	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Bassinwanden zijn niet geïsoleerd.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie bassinwanden ontbreekt.	
Technische randvoorwaarden	Bassinwanden zijn eenvoudig bereikbaar. Installaties in de aanliggende ruimten zijn geïsoleerd.	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een zwembassin	
Nummer maatregel	F13	
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 zijn niet geïsoleerd.
Technische randvoorwaarden	(Aanvoer)leidingen zijn eenvoudig bereikbaar.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een zwembassin
Nummer maatregel	FI4
Omschrijving maatregel	Zwembad: verlies warmte via spoelwater beperken
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Warmteterugwinning uit spoelwater (thermisch) spoelbufferkelder toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmteterugwinning ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Spoelwaterbufferkelder van tenminste 55 m ³ is aanwezig.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een zwembassin	
Nummer maatregel	FI5	
Omschrijving maatregel	Zwembad: verlies warmte via waterglijbaan, die (gedeeltelijk) buiten de gebouwschil loopt, beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Hogere isolatiewaarde glijbaan toepassen.	b) Opleggen van glijbaan dicht met samendrukbare ballen of klep.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Ongeïsoleerde waterglijbaan (diameter 1,2 m) is aanwezig.	b) Opleggen waterglijbaan zijn aan beide zijden niet afgedekt.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een zwembassin
Nummer maatregel	FI6
Omschrijving maatregel	Reduceren energieverlies door waterverdamping
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Vloeiende badafdekking
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Er wordt geen badafdekking toegepast

Technische randvoorwaarden	Waterkwaliteit is een aandachtspunt
Economische randvoorwaarden	Gasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	In werking hebben van elektromotoren	
Nummer maatregel	FJ1	
Omschrijving maatregel	Energiezuinige motoren toepassen (bij o.a. liften, badwatercirculatiepompen en koelcompressoren).	
Mogelijke technieken ten opzichte van Ausgangssituatie	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	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a en b) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een grootkeuken	
Nummer maatregel	FK1	
Omschrijving maatregel	Debiet afzuigsystemen in keuken beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van Ausgangssituatie	a) Rookdetectieapparatuur in combinatie met meet- en regelapparatuur van de afzuiginstallatie toepassen.	b) Dampdetectieapparatuur in combinatie met meet- en regelapparatuur van de afzuiginstallatie toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Meet- en regelapparatuur van de afzuiginstallatie ontbreekt.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a en b) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van terrasverwarming
Nummer maatregel	FL1
Omschrijving maatregel	Op terrassen stoelverwarming toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van Ausgangssituatie	Het inzetten van elektrisch verwarmde zitkussens of rugleuningen op terrasstoelen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Terrassen worden verwarmd met gas- of elektrisch gestookte heaters

Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	Aardgasgebruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

12. Hotels en restaurants

Inrichtingen voor het verschaffen van logies voor kortstondig verblijf in hotels en motels. Ook gaat het om inrichtingen voor hoteldienstverlening (zoals pensions en appartementhotels) en voor restaurants die volledige maaltijden verschaffen 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: SBI-code 55.10.1, 55.10.2 en 56.10.1. Cafetaria's, ijssalons, lunchrooms, snackbars, eetkramen (SBI 56.1), cafés (SBI 56.3), conferentieoorden (SBI 55.10.2) en hotels of restaurants met een conferentiegelegenheid vallen onder de reikwijdte van de lijst.

Voor de bedrijfstak “hotels en restaurants” zijn erkende maatregelen aangemerkt voor de in tabel 12 genoemde activiteiten.

Erkende maatregelen voor energiebesparing

Tabel 12. Erkende maatregelen voor energiebesparing bij hotels en restaurants

Activiteiten	Nummers
Gebouw (G)	
A. Gebruiken van een energieregistratie- en bewakingssysteem	GA1
B. Isoleren van de gebouwschil	GB1 t/m GB3
C. Ventileren van een ruimte	GC1 t/m GC4
D. Verwarmen van een ruimte	GD1 t/m GD5
E. Koelen van een ruimte	GE1 t/m GE2
E. In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	GF1 t/m GF8
Faciliteiten (F)	
A. In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	FA1 t/m FA7
B. In werking hebben van een warmtepomp	FB1
C. Warmtapwatervoorziening, niet zijnde stookinstallatie	FC1 t/m FC2
D. In werking hebben van productkoeling	FD1 t/m FD2
E. In werking hebben van een liftinstallatie	FE1
F. In werking hebben van een serverruimte	FF1
G. In werking hebben van een noodstroomvoorziening	FG1
H. In werking hebben van een elektromotoren	FH1
In werking hebben van terrasverwarming	FI1
Processen (P)	
A. Bereiden van voedingsmiddelen	PA1 t/m PA3

Activiteit	Gebruiken van een energieregistratie- en -bewakingssysteem		
Nummer maatregel	GA1		
Omschrijving maatregel	Het automatisch laten registreren en analyseren van energieverbruiken met een energieregistratie- en bewakingssysteem (EBS).		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Slimme meter toepassen voor elektriciteit, aardgas (a.e.) en/of warmte.	b) Een automatisch EBS met een rapportagefunctie (voor een overzicht van het energieverbruik per dag, week en jaar) toepassen.	c) Een automatisch EBS met een rapportagefunctie (voor een overzicht van het energieverbruik per dag, week en jaar) toepassen, in combinatie met een gebouwbeheersysteem (GBS).
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Elektriciteit- en gas- en/of warmtemeters die op afstand kunnen worden uitgelezen (de zogenaamde slimme meters) ontbreken.	b) EBS ontbreekt.	c) Gebouwbeheersysteem is aanwezig zonder een EBS.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Economische randvoorwaarden	a) Jaarlijkse warmteverbruik is meer dan 25.000 m ³ (a.e.) Jaarlijkse elektriciteitsverbruik is meer dan 50.000 kWh.	b) Jaarlijkse warmteverbruik is meer dan 75.000 m ³ (a.e.) Jaarlijkse elektriciteitsverbruik meer dan 200.000 kWh .	c) Als sprake is van gebouwen met een kantoorfunctie en/of zonder (een industrieel) productieproces geldt: - Jaarlijkse warmteverbruik is meer dan 170.000 m ³ (a.e.); - Jaarlijkse elektriciteitsverbruik is meer dan 1.000.000 kWh; - Een bruto vloeroppervlakte van meer dan 10.000 m ² .
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.		
Alternatieve erkende maatregelen	Niet van toepassing.		
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.		

Activiteit	Isoleren van de gebouwschil
Nummer maatregel	GB1
Omschrijving maatregel	Warmte- en koude verlies via buitenmuur beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Spouwmuren isoleren.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie in spouwmuren ontbreekt. Gebouw wordt verwarmd.
Technische randvoorwaarden	Aanwezige spouw moet geschikt zijn voor na-isolatie.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.

Activiteit	Isoleren van de gebouwschil	
Nummer maatregel	GB2	
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via beglazing zwembad (naar buitenlucht) beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) HR++-beglazing in geïsoleerde kozijnen toepassen.	b) HR+++-beglazing in geïsoleerde kozijnen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Dubbele blanke beglazing in metalen kozijnen zijn aanwezig.	a en b) Enkele blanke beglazing in metalen kozijnen zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing	
Toepasbaar op een zelfstandig moment of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	Isoleren van de gebouwschil		
Nummer maatregel	GB3		
Omschrijving maatregel	Warmte- en/of koudeverlies via beglazing beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	HR++-beglazing toepassen.		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Dubbele beglazing is aanwezig.	b) HR-beglazing is aanwezig.	c) HR+-beglazing is aanwezig.
	Gebouw wordt verwarmd.		
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Economische randvoorwaarden	Binnentemperatuur is tijdens stookseizoen en tijdens werktijden minimaal 17°C. Het totaal bruto verwarmd vloeroppervlak is minimaal 150m ² .		
	a) Aardgasverbruik is minder dan 10 miljoen m ³ per jaar.	b en c) Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.		
Bijzondere omstandigheden	<p>In hotelgebouwen met minimaal een energielabel D, of 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.</p> <p>In een restaurant met minimaal een energielabel A met een energie index Ç 0,70 of gebouwen met een bouwjaar van 2003 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen.</p> <p>Het energielabel staat voor de energieprestatie op basis van getroffen maatregelen.</p>		

Activiteit	Ventileren van een ruimte		
Nummer maatregel	GC1		
Omschrijving maatregel	Aanstaan van ventilatie beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Tijdschakelaar met wekschakeling toepassen.	b) Frequentie-geregelde draaistroom-motor met (CO ₂) regeling toepassen.	c) Aanwezigheids-schakelaar in kleine, weinig gebruikte ruimten toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Ventilatiesysteem zonder tijdschakeling met week-schakeling is aanwezig altijd aan tijdens openingstijden.	b) Draaistroom-motor zonder frequentieregeling is aanwezig, altijd aan tijdens openingstijden.	c) Kleine, weinig gebruikte ruimten zonder aanwezigheidsschakelaar zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
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.		
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.		

Activiteit	Ventileren van een ruimte		
Nummer maatregel	GC2		
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 is in te passen in bestaande installatie.		
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.		
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.		

Activiteit	Ventileren van een ruimte		
Nummer maatregel	GC3		
Omschrijving maatregel	Warmteverlies door ventilatie van zwembad beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Recirculeren van ventilatielucht op basis van vocht en temperatuur.	b) Debietregeling met frequentieregeling toepassen op motoren op basis van vocht en temperatuur.	c) Debietregeling met frequentieregeling toepassen 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 is aanwezig.		
Technische randvoorwaarden	a) Niet van toepassing.	b en c) Motoren geschikt voor frequentieregeling zijn aanwezig.	
Economische randvoorwaarden	a) Toevoerkanaal is chloorbestendig.	b en c) Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig	Zelfstandig moment: Nee.		

moment of natuurlijk moment?	Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Ventileren van een ruimte
Nummer maatregel	GC4
Omschrijving maatregel	Warmteverlies ventilatiekanalen beperken in ruimten waar geen warmte-afgifte nodig is.
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	Jaarlijks elektriciteitsverbruik is minder dan 10 miljoen kWh. Bedrijfstijd ventilatie is minimaal 1.500 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja, als bedrijfstijd ventilatie minimaal 2.700 uur per jaar is. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Verwarmen van een ruimte
Nummer maatregel	GD1
Omschrijving maatregel	Debiet cv-pompen 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	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Verwarmen van een ruimte
Nummer maatregel	GD2
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	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Energieverbruik pomp is minimaal 240 kWh per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Verwarmen van een ruimte	
Nummer maatregel	GD3	
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via warmwaterleidingen en -appendages in onverwarmde ruimten beperken.	
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 als dat nodig is voor behoud van goede staat en werking.	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja	b) Zelfstanding moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	Verwarmen van een ruimte	
Nummer maatregel	GD4	
Omschrijving maatregel	Temperatuur per ruimte naregelen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Thermostatische radiatorcransen buiten bereik voor publiek toepassen in ruimten.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Individuele naregeling in ruimten ontbreekt.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Vloeroppervlakte per thermostaatkraan is minimaal 25 m ² .	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja, als vloeroppervlakte per thermostaatkraan minimaal 50 m ² is. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	Verwarmen van een ruimte	
Nummer maatregel	GD5	
Omschrijving maatregel	Toepassen 2-weg klep in combinatie met een frequentiereguleerde pomp	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	De 3-wegklep wordt omgezet naar een 2-wegklep en de pomp wordt frequentie gestuurd.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Er is een 3-wegklep aanwezig in het systeem, waardoor pompen continu draaien op vollast, terwijl de vraag varieert.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing	
Economische randvoorwaarden	De pomp heeft een vermogen van minimaal 3 kW en draait minimaal 4.000 uur per jaar.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing	

Activiteit	Koelen van een ruimte	
Nummer maatregel	GE1	
Omschrijving maatregel	Beperken van isolatie van verdamper door ijsvorming.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Automatische ventilatie-ontdooiing met heetgasregeling toepassen.	b) Automatische ventilatie-ontdooiing met elektrisch verwarmingselement toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Regeling voor ventilatieontdooiing en/of ontdooibeëindigingsthermostaat ontbreekt.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	Koelen van een ruimte
Nummer maatregel	GE2
Omschrijving maatregel	Toepassen 2-weg klep in combinatie met een frequentieregelde pomp
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	De 3-wegklep wordt omgezet naar een 2-wegklep en de pomp wordt frequentie gestuurd.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Er is een 3-wegklep aanwezig in het systeem, waardoor pompen continu draaien op vollast, terwijl de vraag varieert.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	De pomp heeft een vermogen van minimaal 3 kW en draait minimaal 4.000 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GF1
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen accentverlichting binnenverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Ledlamp toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Gloeilamp, halogeenlamp is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	In hotelgebouwen met minimaal een energielabel D, of hotelgebouwen met een bouwjaar vanaf 2003 later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen.

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie			
Nummer maatregel	GF2			
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen basisbinnenverlichting beperken.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Hoog frequente armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL8) toepassen.	b) Hoog frequente armaturen met langwerpige fluorescentielamp en (TL5) toepassen.	c) Ledlampen toepassen in bestaande armaturen.	d) Armaturen met ledlampen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) zijn aanwezig.			
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing			
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing			
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.			
Bijzondere omstandigheden	<p>In hotelgebouwen met minimaal een energielabel D, of hotelgebouwen met een bouwjaar vanaf 2003 later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen.</p> <p>In een restaurant met minimaal een energielabel A met een energie index $\leq 0,70$ of gebouwen met een bouwjaar van 2003 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen.</p> <p>Het energielabel staat voor de energieprestatie op basis van getroffen maatregelen.</p>			

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GF3	
Omschrijving maatregel	Branden van basisbinnenverlichting bij wisselend ruimtegebruik beperken.	
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	Verlichting is geen nood- of veiligheidsverlichting. Verlichting is apart schakelbaar per (deel van de) ruimte.	
Economische randvoorwaarden	Geïnstalleerd vermogen per verlichtingsgroep is minimaal: Hotel – 1,2 kW. Restaurants, dag en avondopening – 1,8 kW. Restaurants, dag of avondopening – 3,6 kW.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing	

Nummer maatregel	GF4
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen accentverlichting buitenverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Ledlampen toepassen (in bestaand armatuur).
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Halogeenspot is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GF5
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen buitenverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Nieuw armaturen met ledlampen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Halogeenlampen breedstralers of hoge druk kwiklampen zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GF6
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen noodverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Ledlampen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Conventionele langwerpige fluorescentielamp (TL8) is aanwezig. b) Hoog frequente fluorescentielamp (TL5) is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	In hotelgebouwen met minimaal een energielabel D, of hotelgebouwen met een bouwjaar vanaf 2003 later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen. In een restaurant met minimaal een energielabel A met een energie index C 0,70 of gebouwen met een bouwjaar van 2003 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen. Het energielabel staat voor de energieprestatie op basis van getroffen maatregelen.

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GF7
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen reclameverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Ledlampen in bestaande armaturen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Gloeilampen of neonlampen zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie		
Nummer maatregel	GF8		
Omschrijving maatregel	Branden van buitenverlichting beperken zodat verlichting per nacht minimaal 6 uur uit is of alleen bij beweging brandt.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Bewegingsensor en Schemerschakelaars en tijdschakelklokken toepassen.	b) Schemerschakelaar en tijdschakelaar toepassen.	c) Schemerschakelaar en tijdschakelaar toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a en b) Schemerschakelaar of tijdschakelklok ontbreekt bij overige buitenverlichting.		c) Automatische aan- en uitschakeling ontbreekt bij reclameverlichting (verlichting is 's nachts aan).
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Economische randvoorwaarden	a en b) Minimaal 20 armaturen zijn aanwezig.		c) Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig > 6.000 m ² en natuurlijk > 19.200 m ² vloeroppervlak.		
	a) Zelfstandig moment: Ja, als minimaal 50 armaturen aanwezig zijn. Natuurlijk moment: Ja.	b en c) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.		

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	FA1
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventioneelrendementsketel (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 warmtapwatersysteem of hogetemperatuur stralingspanelen) verhinderen dat niet.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	FA2
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	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	CV-installatie is in gebruik voor de basislast (en pieklast).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	FA3
Omschrijving maatregel	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.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	CV-installatie is in gebruik voor de basislast (en pieklast).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	FA4
Omschrijving maatregel	Aanvoertemperatuur cv-water automatisch regelen op basis van buitentemperatuur.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Weersafhankelijke regelingen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Weersafhankelijke regeling ontbreekt op een cv-groepen met hogetemperatuurverwarming.
Technische randvoorwaarden	Weersafhankelijke regeling toepassen op groep als dit op ketel onmogelijk is door warmtapwater-voorziening.

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

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	FA5
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking van tapwater toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Gasgestookte hoogrendementsboiler (HR-boiler) toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Verbeterdrendementsboiler (VR-boiler) is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	In hotelgebouwen met minimaal een energielabel D, of hotelgebouwen met een bouwjaar vanaf 2003 later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen. In een restaurant met minimaal een energielabel A met een energie index Ç 0,70 of gebouwen met een bouwjaar van 2003 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen. Het energielabel staat voor de energieprestatie op basis van getroffen maatregelen.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	FA6
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking zwembadwater toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Hoogrendementsketel 107 (HR 107-ketel) toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Conventioneelrendementsketel (CR- ketel) is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd is meer dan 500 uur per jaar). b) Verbeterdrendementsketel (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.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	In hotelgebouwen met minimaal een energielabel D, of hotelgebouwen met een bouwjaar vanaf 2003 later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen. In een restaurant met minimaal een energielabel A met een energie index Ç 0,70 of gebouwen met een bouwjaar van 2003 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen. Het energielabel staat voor de energieprestatie op basis van getroffen maatregelen.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie
Nummer maatregel	FA7
Omschrijving maatregel	Een vuilwater afscheider in het cv circuit zorgt voor automatische reiniging van het cv water. De warmteoverdracht verbetert en de kans op storing van onder andere. frequentie geregelde pompen neemt af.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Het plaatsen van een vuilwater afscheider
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Een cv systeem zonder vuilwater afscheider, waar relatief veel storingen optreden en/of veel vers water moet worden toegevoegd.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Na renovatie en bij nieuwbouw de installatie eerst spoelen

Activiteit	In werking hebben van een warmtepomp
Nummer maatregel	FB1
Omschrijving maatregel	Het opwekken van warmte ten behoeve van ruimteverwarming met een elektrische lucht/water warmtepomp op buitenlucht
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Toepassen van een elektrische lucht/water warmtepomp op buitenlucht.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Gasgestookte cv ketel
Technische randvoorwaarden	Een aanvoer temperatuur van 55°C moet voldoende zijn om het gebouw bij -10 °C te verwarmen. Er is voldoende aansluitcapaciteit beschikbaar op de huidige elektriciteitsaansluiting.
Economische randvoorwaarden	Aardgasgebruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	Warmtapwatervoorziening, niet zijnde stookinstallatie	
Nummer maatregel	FC1	
Omschrijving maatregel	Warmteverlies van warmtapwaterleidingen en -appendages beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Isolatie om warmtapwaterleidingen aanbrengen.	b) Isolatie om appendages warmtapwatersysteem.
Uitgangssituatie op basis van een	a) Isolatie om leidingen ontbreekt.	b) Isolatie om appendages ontbreekt.

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

Activiteit	Warmtapwatervoorziening, niet zijnde stookinstallatie
Nummer maatregel	FC2
Omschrijving maatregel	Warm tapwater wordt middels een warmtewisselaar voorverwarmd door warmte te onttrekken aan gebruikt douchewater.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Warmtewisselaar op afvoer douche toepassen voor voorwarmen warm tapwater.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warm afvalwater van de douche stroomt direct naar het riool.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	Minimaal gasgebruik voor warm tapwater ca. 1.900 m ³ per jaar Aardgasgebruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	In werking hebben van productkoeling
Nummer maatregel	FD1
Omschrijving maatregel	Energieverbruik voor productkoeling verminderen door oude koelkast te vervangen
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Een koelkast met energielabel A++ of beter toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Een koelkast met energielabel G of zonder energielabel is aanwezig
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Natuurlijk moment: Ja Zelfstandig moment: Nee.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	In werking hebben van productkoeling
Nummer maatregel	FD2

Omschrijving maatregel	Branden van verlichting in koel- en vriescel beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Deurschakeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Deurschakeling ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
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.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een liftinstallatie	
Nummer maatregel	FE1	
Omschrijving maatregel	Energieverbruik door verlichting en ventilatie voorkomen als lift niet in gebruik is.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Stand-by schakeling op liftbesturing toepassen.	b) Aanwezigheidsdetectie toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Verlichting en ventilatie cabine zijn continu in gebruik.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing	
Toepasbaar op een zelfstandig moment of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een serverruimte
Nummer maatregel	FF1
Omschrijving maatregel	Energieverlies van servers beperken
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Servers vervangen door nieuwe energiezuinigere modellen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Servers van tenminste 3 jaar oud zijn aanwezig
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Server wordt 24 uur per dag gebruikt
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	In werking hebben van een noodstroomvoorziening
Nummer maatregel	FG1
Omschrijving maatregel	Energiezuinige uninterruptured system (UPS) in datacenter toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte	Efficiënt UPS-systeem (bij dubbele conversie is 96% of hoger) toepassen.

van uitgangssituatie	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Inefficiënte UPS (efficiëntie in deellast is maximaal 91%) is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van elektromotoren	
Nummer maatregel	FH1	
Omschrijving maatregel	Energiezuinige motor toepassen (bij liften, pompen in zwembadinstallatie en koelcompressoren).	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Frequentieregeling toepassen op IE2 motor.	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	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van terrasverwarming
Nummer maatregel	F11
Omschrijving maatregel	Op terrassen stoelverwarming toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Het inzetten van elektrisch verwarmde zitkussens of rugleuningen op terrasstoelen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Terrassen worden verwarmd met gas- of elektrisch gestookte heaters
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	Aardgasgebruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	Bereiden van voedingsmiddelen
Nummer maatregel	PA1
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.
Technische randvoorwaarden	Motoren zijn geschikt om frequentie te schakelen.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	Bereiden van voedingsmiddelen
Nummer maatregel	PA2
Omschrijving maatregel	Een infrarood salamander met aan/uit of tijd schakelaar wordt ingezet voor het verwarmen of grillen van producten
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Automatische pan detectie, waardoor onnodig aanstaan van het grill element wordt voorkomen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Ongeregelde infrarood salamander worden ingezet voor het verwarmen of grillen van producten
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	Bereiden van voedingsmiddelen
Nummer maatregel	PA3
Omschrijving maatregel	(EIA210805) Warmteterugwinning afzuiglucht grootkeuken toepassen
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Luchtbehandelingskast met warmtewisselaar met een rendement van minimaal 78% toepassen in een grootkeuken
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Afgezogen lucht uit de grootkeuken wordt naar buiten afgeblazen en niet nuttig gebruikt voor verwarming.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	Bedrijfstijd minimaal 6 uur per dag. Aardgasverbruik is minder dan 1 miljoen m ³ per jaar
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

13. Drukkerijen, papier en karton

Inrichtingen voor vervaardiging van papier, karton en karton- en papierwaren. Ter indicatie de SBI-code die voor de indeling van deze inrichtingen veelal wordt gebruikt: 17. Het gaat ook om inrichtingen met drukkerijen en reproductie van opgenomen media. Ter indicatie de SBI-code die voor de indeling van instellingen veelal wordt gebruikt: 18. De lijst is nadrukkelijk niet van toepassing op inrichtingen van productie van papier met SBI-code 17.12.

Voor de bedrijfstak “drukkerijen, papier en karton” zijn erkende maatregelen aangemerkt voor de in tabel 13 genoemde activiteiten.

Erkende maatregelen voor energiebesparing

Tabel 13. Erkende maatregelen voor energiebesparing in de sector drukkerijen, papier en karton

Activiteiten	Nummers
Gebouw (G)	
A. Gebruiken van een energieregistratie- en bewakingssysteem	GA1
B. Isoleren van de gebouwschil	GB1 t/m GB4
C. Ventileren van een ruimte	GC1 t/m GC7
D. Verwarmen van een ruimte	GD1 t/m GD7
E. Koelen van een ruimte	GE1 t/m GE3
F. In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	GF1 t/m GF11
Faciliteiten (F)	
A. In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	FA1 t/m FA15
B. In werking hebben van een warmtepomp	FB1
C. Warmtapwatervoorziening, niet zijnde stookinstallatie	FC1
D. In werking hebben van een productkoeling	FD1 t/m FD5
E. In werking hebben van een persluchtinstallatie	FE1 t/m FE5
F. In werking hebben van een stoominstallatie, niet zijnde een stookinstallatie	FF1 t/m FF5
G. In werking hebben van een liftinstallatie	FG1
H. Gebruiken van informatie- en communicatietechnologie	FH1 t/m FH2
I. In werking hebben van een serverruimte	FI1 t/m FI8
J. In werking hebben van een noodstroomvoorziening	FJ1
K. In werking hebben van een vacuümsysteem	FK1
L. In werking hebben een luchtbevochtigingssysteem	FL1
Processen (P)	
A. Verwarmen van producten en/of procesbaden	PA1
B. Bewerken, lijmen, coaten of lamineren van papier of karton	PB1 t/m PB5
C. In werking hebben van een kneed- en/of mengmachine	PC1

Activiteit	Gebruiken van een energieregistratie- en -bewakingssysteem		
Nummer maatregel	GA1		
Omschrijving maatregel	Het automatisch laten registreren en analyseren van energieverbruiken met een energieregistratie- en bewakingssysteem (EBS).		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Slimme meter toepassen voor elektriciteit, aardgas (a.e.) en/of warmte.	b) Een automatisch EBS met een rapportagefunctie (voor een overzicht van het energieverbruik per dag, week en jaar) toepassen.	c) Een automatisch EBS met een rapportagefunctie (voor een overzicht van het energieverbruik per dag, week en jaar) toepassen, in combinatie met een gebouwbeheersysteem (GBS).
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Elektriciteit- en gas- en/of warmtemeters die op afstand kunnen worden uitgelezen (de zogenaamde slimme meters) ontbreken.	b) EBS ontbreekt.	c) Gebouwbeheersysteem is aanwezig zonder een EBS.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Economische randvoorwaarden	a) Jaarlijkse warmteverbruik is meer dan 25.000 m ³ (a.e.) Jaarlijkse elektriciteitsverbruik is meer dan 50.000 kWh.	b) Jaarlijkse warmteverbruik is meer dan 75.000 m ³ (a.e.) Jaarlijkse elektriciteitsverbruik meer dan 200.000 kWh .	c) Als sprake is van gebouwen met een kantoorfunctie en/of zonder (een industrieel) productieproces geldt: - Jaarlijkse warmteverbruik is meer dan 170.000 m ³ (a.e.); - Jaarlijkse elektriciteitsverbruik is meer dan 1.000.000 kWh; - Een bruto vloeroppervlakte van meer dan 10.000 m ² .
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.		
Alternatieve erkende maatregelen	Niet van toepassing.		
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.		

Activiteit	Isoleren van de gebouwschil	
Nummer maatregel	GB1	
Omschrijving maatregel	Kantoor: Warmte- en/of koudeverlies via buitenmuur beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Spouwmuren isoleren.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie in spouwmuren ontbreekt.	
	a) Kantoor wordt verwarmd.	b) Kantoor wordt verwarmd en gekoeld.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.

Activiteit	Isoleren van de gebouwschil
Nummer maatregel	GB2
Omschrijving maatregel	Warmte- en koudeverlies via beglazing beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	HR++-beglazing toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Enkele beglazing is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	
Economische randvoorwaarden	Gasverbruik is minder dan 170.000 m3.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Isoleren van de gebouwschil			
Nummer maatregel	GB3			
Omschrijving maatregel	Warmte- en/of koudeverlies via openstaande bedrijfsdeur in gebouwschil beperken.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Snelsluitende bedrijfsdeur toepassen.	b) Automatische bedrijfsdeur toepassen.	c) Loopdeur toepassen.	d) Loopdeur toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Handmatige bediende bedrijfsdeur is aanwezig.	b) Handmatige bediende bedrijfsdeur is aanwezig.	c) Sectionaal deur wordt gebruikt voor personenotegang.	d) Kanteldeur wordt gebruikt voor personenotegang.
Technische randvoorwaarden	a en b) Niet van toepassing.		c) Ruimte aanwezig in gevel.	d) Ruimte aanwezig in gevel of in kanteldeur.
Economische randvoorwaarden	a en b) Deur is per werkdag 1 uur extra te sluiten.		c en d) Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a en b) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.		c en d) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.			

Activiteit	Isoleren van de gebouwschil		
Nummer maatregel	GB4		
Omschrijving maatregel	Warmte- en/of koudeverlies via transportdeur voor laden en lossen beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Geïsoleerde transportdeur toepassen.	b) Luchtkussens toepassen.	c) Tochtsslabben toepassen.

Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Ongeïsoleerde transportdeur is aanwezig.	b) Transportdeur waar luchtkussens ontbreken.	c) Transportdeur waar tochtslabben ontbreken.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Economische randvoorwaarden	a) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.	b) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Minimaal 4 uur laden en lossen per dag.	c) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	b en c) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.		

Activiteit	Ventileren van een ruimte
Nummer maatregel	GC1
Omschrijving maatregel	Aanstaan van ventilatie buiten bedrijfstijd voorkomen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Tijdschakelaar toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Automatische aan- en uitregeling ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Gasverbruik bedraagt minder dan 10 miljoen m ³
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Ventileren van een ruimte
Nummer maatregel	GC2
Omschrijving maatregel	Warmteverlies ventilatiekanalen beperken in ruimten waar geen warmteafgifte nodig is.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Isolatie om ventilatiekanalen aanbrengen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie om ventilatiekanalen ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Temperatuur ventilatiekanaal is minimaal 10°C hoger dan omgevingstemperatuur.
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 1.000.000 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.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Ventileren van een ruimte		
Nummer maatregel	GC3		
Omschrijving maatregel	Energiezuinige ventilator toepassen.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Gelijkstroomventilator toepassen.	b) IE2-elektromotor met toerenregeling toepassen.	c) IE3-elektromotor toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een	Elektromotor met rendementsklasse IE2 of lager is aanwezig.		

referentietechniek	a) Benodigd luchtdebiet is constant.	b en c) Benodigd luchtdebiet varieert.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	a) Energieverbruik motor is minimaal 11.500 kWh per jaar. Elektriciteitsverbruik is minder dan 10.000.000 kWh per jaar.	b en c) Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	Ventileren van een ruimte	
Nummer maatregel	GC4	
Omschrijving maatregel	Energiezuinige ventilator toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Toerenregeling toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Elektromotor met aan/uit regeling is aanwezig.	
	Benodigd luchtdebiet varieert.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Energieverbruik is minimaal 6.000 kWh per jaar.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	Ventileren van een ruimte
Nummer maatregel	GC5
Omschrijving maatregel	Onnodig draaien afzuigventilator voorkomen door frequentie gestuurde afzuigventilator,
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Frequentie gestuurde afzuigventilator, op basis van het benodigde debiet.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Er is een centraal ongeregeld afzuigsysteem aanwezig, waarbij er decentraal kleppen aanwezig zijn.
Technische randvoorwaarden	Bezinking van stof of snippers is aandachtspunt. Luchtsnelheid mag niet te ver afnemen, waardoor stof en snippers bezinken en er verstoppingen kunnen ontstaan.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	Ventileren van een ruimte
Nummer maatregel	GC6
Omschrijving maatregel	Onnodig draaien van centrale ventilatoren voorkomen in verwarmde hal
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Toepassen gerichte puntafzuiging.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Een deel of de gehele verwarmde hal wordt extra geventileerd om vervuilde lucht af te voeren.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	Ventileren van een ruimte
Nummer maatregel	GC7
Omschrijving maatregel	Warmte uit uitgaande ventilatielucht gebruiken voor voorverwarmen ingaande ventilatielucht bij gebalanceerd ventilatiesysteem.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Kruisstroom-warmtewisselaar toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmteterugwinsysteem ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Ventilatiehoeveelheid verwarmde lucht is minimaal 36.000 m ³ per uur
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Verwarmen van een ruimte
Nummer maatregel	GD1
Omschrijving maatregel	Temperatuur per ruimte naregelen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Thermostatische radiatorcranken toepassen. b) Klokthermostaten en overwerk timers toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Individuele naregeling in verblijfsruimten met radiatoren of verwarmingsgroepen ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 1.000.000 m ³ per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Verwarmen van een ruimte
Nummer maatregel	GD2
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	Ondersteuningsventilatoren toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Voorzieningen voor luchtcirculatie ontbreken.
Technische randvoorwaarden	Geen vervuilende gassen (zoals las- of lijmdampen) aanwezig. Kraanbaan en ondersteuningsventilatoren hinderen elkaar niet.
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.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Verwarmen van een ruimte
Nummer maatregel	GD3
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via warmwaterleidingen en -appendages in onverwarmde ruimten beperken.
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	Als fabrikant voorschrijft dat vocht en warmte weg moet kunnen in verband met garantie, dan hier rekening mee houden bij keuze isolatiemateriaal.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja b) Zelfstanding moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	Verwarmen van een ruimte
Nummer maatregel	GD4
Omschrijving maatregel	Warmteverlies door geopende bedrijfsdeur beperken
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Verwarming door dichtstbijzijnde heater automatisch uitschakelen bij geopende bedrijfsdeur.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Bedrijfsdeuren sluiten niet automatisch.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Verwarmen van een ruimte
Nummer maatregel	GD5
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	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Energieverbruik pomp is minimaal 240 kWh per jaar. Jaarlijks elektriciteitsverbruik is minder dan 10 miljoen kWh.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Verwarmen van een ruimte
Nummer maatregel	GD6
Omschrijving maatregel	Bedrijfshal: Debiet cv-pomp automatisch regelen op basis van warmtebehoefte.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	CV-pompen met frequentieregeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Frequentieregeling op cv-pomp ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	
Economische randvoorwaarden	Jaarlijks elektriciteitsverbruik is minder dan 10 miljoen kWh.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Verwarmen van een ruimte
Nummer maatregel	GD7
Omschrijving maatregel	Toepassen 2-weg klep in combinatie met een frequentieregelde pomp
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	De 3-wegklep wordt omgezet naar een 2-wegklep en de pomp wordt frequentie gestuurd.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Er is een 3-wegklep aanwezig in het systeem, waardoor pompen continu draaien op vollast, terwijl de vraag varieert.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	De pomp heeft een vermogen van minimaal 3 kW en draait minimaal 4.000 uur per jaar. Electriciteitsgebruik is minder dan 10 miljoen kWh per jaar
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	Koelen van een ruimte
Nummer maatregel	GE1
Omschrijving maatregel	Hogere temperatuur vochtwater toepassen
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Vochtwater toevoegingsmiddel toepassen waardoor temperatuur koelwater van circa 12°C mogelijk is.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Vochtwater met een temperatuur van circa 8 tot 10°C is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig moment of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Koelen van een ruimte
Nummer maatregel	GE2
Omschrijving maatregel	Koelinstallatie van de drukpers inzetten voor koeling gebouw
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Vrijkoeler voor klimaat in gebouw toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Natte koeltoren als condensor voor koelinstallatie is aanwezig. b) Droge koeler als condensor voor koelinstallatie is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Insteltemperatuur is minimaal 18°C. Vermogen klimaatkoeling (in kW elektrisch) maal aantal vollasturen (in uren per jaar) is minimaal 30.000 (kWh per jaar).
Economische randvoorwaarden	Elektriciteitsverbruik is minder dan 10.000.000 kWh per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig moment of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Koelen van een ruimte
Nummer maatregel	GE3
Omschrijving maatregel	Toepassen 2-weg klep in combinatie met een frequentieregelde pomp
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	De 3-wegklep wordt omgezet naar een 2-wegklep en de pomp wordt frequentie gestuurd.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Er is een 3-wegklep aanwezig in het systeem, waardoor pompen continu draaien op vollast, terwijl de vraag varieert.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	De pomp heeft een vermogen van minimaal 3 kW en draait minimaal 4.000 uur per jaar. Elektriciteitsgebruik is minder dan 10 miljoen kWh per jaar
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- of buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GF1
Omschrijving maatregel	Bedrijfshal: Branden van binnenverlichting in pauzes en buiten bedrijfstijd voorkomen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Veegschakelingen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Verlichting wordt handmatig geschakeld per (deel van de) bedrijfshal.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Jaarlijks elektriciteitsverbruik is minder dan 10 miljoen kWh. Geïnstalleerd vermogen per veegschakeling is minimaal 18 kW. Per veegschakeling zijn maximaal 12 aanpassingen aan het elektrisch systeem nodig. Verlichting kan minimaal 1 uur per dag extra uitgeschakeld worden.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- of buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GF2
Omschrijving maatregel	Bedrijfshal: Branden van verlichting in magazijnen en opslagruimten beperken bij wisselend ruimtegebruik.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Aanwezigheidschakelingen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Aanwezigheidschakelingen ontbreken.
Technische randvoorwaarden	Verlichting is apart schakelbaar per (deel van de) ruimte.
Economische randvoorwaarden	Jaarlijks elektriciteitsverbruik is minder dan 10 miljoen kWh. Geïnstalleerd vermogen per verlichtingsgroep is minimaal 0,42 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- of buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GF3	
Omschrijving maatregel	Kantoor: Geïnstalleerd vermogen basisbinnenverlichting beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Langwerpige ledlampen in bestaande armaturen toepassen.	b) Ledlampen in bestaande armaturen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) zijn aanwezig.	b) PL-lampen (traditionele spaarlampen) zijn aanwezig (in gangen of toiletten).
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Aantal branduren is minimaal 4.400 uur per jaar (indicatie ± 12 uur per dag).	
	a) Niet van toepassing.	b) Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- of buitenverlichtingsinstallatie		
Nummer maatregel	GF4		
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen accentverlichting beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Ledlampen in bestaande armaturen toepassen	b) Ledlampen in bestaande armaturen toepassen.	c) Hoge druk natriumlampen in bestaande armaturen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Gloeilamp zijn aanwezig.	b) Halogeenlampen zijn aanwezig	c) Hoge druk kwiklampen zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	a en b) Niet van toepassing.		c) Voorschakelapparaten hoeven niet te worden vervangen.
Economische randvoorwaarden	a) Elektriciteitsverbruik is minder dan 10.000.000 kWh per jaar.	b) Niet van toepassing.	c) Elektriciteitsverbruik is minder dan 10.000.000 kWh per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	c) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.		

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- of buitenverlichtingsinstallatie			
Nummer maatregel	GF5			
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen buitenverlichting beperken.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Ledlamp toepassen in bestaande armatuur.	b) Natriumlamp toepassen in bestaande armatuur.	c) LED lamp toepassen in nieuw 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	Niet van toepassing.			
Economische randvoorwaarden	Jaarlijks elektriciteitsverbruik is minder dan 10 miljoen kWh. Niet van toepassing.			
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.			
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.			

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- of buitenverlichtingsinstallatie		
Nummer maatregel	GF6		
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen reclameverlichting beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Ledlampen in bestaande armaturen toepassen.		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele langwerpige fluorescentielampen zijn aanwezig.		
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Economische randvoorwaarden	Jaarlijks elektriciteitsverbruik is minder dan 10 miljoen kWh.		
Toepasbaar op een zelfstandig of	Zelfstandig moment: Ja, als armatuur met conventioneel voorschakelapparaat (VSA) is		

natuurlijk moment?	uitgerust. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- of buitenverlichtingsinstallatie		
Nummer maatregel	GF7		
Omschrijving maatregel	Branden van buitenverlichting beperken zodat verlichting per nacht minimaal 6 uur uit is of alleen bij beweging brandt.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Bewegingsensor en Schemerschakelaars en tijdschakelklokken toepassen.	b) Schemerschakelaar en tijdschakelaar toepassen.	c) Schemerschakelaar en tijdschakelaar toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a en b) Schemerschakelaar of tijdschakelklok ontbreekt bij overige buitenverlichting.		c) Automatische aan- en uitschakeling ontbreekt bij reclameverlichting (verlichting is 's nachts aan).
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Economische randvoorwaarden	a en b) Minimaal 20 armaturen zijn aanwezig.		c) Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Ja, als minimaal 50 armaturen aanwezig zijn c) Zelfstandig > 6.000 m ²		
	a), b), c) natuurlijk > 19.200 m ² vloeroppervlak.		
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.		

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- of buitenverlichtingsinstallatie		
Nummer maatregel	GF8		
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen verlichting vluchtwegaanduiding beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Armaturen met ledlampen toepassen.		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) zijn aanwezig. Verlichting staat aan tijdens werktijden.		
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Economische randvoorwaarden	Elektriciteitsverbruik is maximaal 10.000.000 kWh per jaar.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.		
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.		

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- of buitenverlichtingsinstallatie		
Nummer maatregel	GF8		
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen noodverlichting beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Ledlampen toepassen.		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Conventionele langwerpige fluorescentielampen (TL8) zijn aanwezig.	b) Hoogfrequente fluorescentielampen (TL5) zijn aanwezig.	
	Noodverlichting staat aan tijdens werktijden		
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		

Economische randvoorwaarden	Elektriciteitsverbruik is minder dan 10.000.000 kWh per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- of buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GF9	
Omschrijving maatregel	Bedrijfshal: Binnenverlichting automatisch beperken op basis van daglichttoetreding door ramen en daklichten.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Daglichtafhankelijke regelingen voor dimmen van verlichting toepassen.	b) Daglichtafhankelijke schakelingen voor schakelen van verlichting toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Daglichtafhankelijke schakelingen of -regelingen ontbreken.	
	a) Hoogfrequente (HF) armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) (niet retrofit) zijn aanwezig.	b) Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Verlichting is apart schakelbaar langs ramen en/of onder daglichtopeningen.	
Economische randvoorwaarden	Jaarlijks elektriciteitsverbruik is minder dan 10 miljoen kWh. Geïnstalleerd vermogen per verlichtingsgroep is minimaal 0,7 kW. Daglichtoppervlak in dak is minimaal 10% van dakoppervlak of daglichtoppervlak in gevel is minimaal 30% van vloeroppervlak.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- of buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GF10	
Omschrijving maatregel	Binnenverlichting automatisch beperken op basis van daglichttoetreding door ramen en daklichten.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Daglichtafhankelijke schakelingen voor schakelen van verlichting toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Daglichtafhankelijke schakeling of regeling ontbreekt.	
	Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) zijn aanwezig.	
Technische randvoorwaarden	Verlichting is apart schakelbaar langs ramen en/of onder daglichtopeningen.	
Economische randvoorwaarden	Jaarlijks elektriciteitsverbruik is minder dan 10 miljoen kWh. Geïnstalleerd vermogen per verlichtingsgroep is minimaal 0,7 kW. Daglichtoppervlak in dak is minimaal 10% van dakoppervlak of daglichtoppervlak in gevel is minimaal 30% van vloeroppervlak.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- of buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GF11	
Omschrijving maatregel	Aanstaan basisbinnenverlichting beperken.	
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	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Jaarlijks elektriciteitsverbruik is minder dan 10 miljoen kWh. Te vermijden energieverbruik door uitschakelen verlichting door extra schakelgroep is minimaal 1.500 kWh per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	FA1	
Omschrijving maatregel	Kantoor: Energiezuinige warmteopwekking toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Hoogrendementsketel 107 (HR 107-ketel) toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Conventioneelrendementsketel (CR-ketel) of verbeterdrendementsketel (VR-ketel) is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd is meer dan 500 uur per jaar).	b) Hoogrendementsketel 100 (HR 100-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 hogetemperatuurstralingspanelen) verhinderen dat soms.	
Economische randvoorwaarden	a) Niet van toepassing.	b) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Ja, als aardgasverbruik minder is dan 170.000 m ³ per jaar. Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	In kantoorgebouwen met minimaal een energielabel C, of kantoorgebouwen met een bouwjaar vanaf 2003 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen. Het energielabel staat voor de energieprestatie op basis van getroffen maatregelen.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	FA2	
Omschrijving maatregel	Bedrijfshal: Energiezuinige warmteopwekking toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Hoogrendementsketel 107 (HR 107-ketel) toepassen.	b) Gasgestookte donkerstralers toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Conventioneelrendementsketel (CR-ketel) of verbeterdrendementsketel (VR-ketel) is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd is meer dan 500 uur per jaar).	b) Conventionele luchtverhitters zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	a) Condensafvoer is eenvoudig realiseerbaar.	b) .
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	FA3	

Omschrijving maatregel	Kantoor: Aanvoertemperatuur cv-water automatisch regelen op basis van buitentemperatuur.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Weersafhankelijke regelingen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Weersafhankelijke regeling ontbreekt op cv-groepen met hogetemperatuurverwarming.
Technische randvoorwaarden	Weersafhankelijke regeling toepassen op cv-groepen als dit op ketels onmogelijk is door warmtapwatervoorzieningen.
Economische randvoorwaarden	Meerdere verblijfsruimten met totaal bruto vloeroppervlakte van minimaal 150 m ² met verschillende warmtebehoefte.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	FA4	
Omschrijving maatregel	Bedrijfshal: Aanstaan van ruimteverwarming buiten bedrijfstijd voorkomen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Tijdschakelaar (met of zonder overwerktimer) toepassen.	b) Tijdschakelaar met weerschakeling (met of zonder overwerktimer) toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Automatische aan- en uitschakelingen ontbreken.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	FA5	
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking van tapwater toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Gasgestookte hoogrendementsboiler (HR-boiler) toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele gasgestookte boiler is aanwezig.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja, als aardgasverbruik minder is dan 170.000 m ³ per jaar. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	In kantoorgebouwen met minimaal een energielabel C, of kantoorgebouwen met een bouwjaar vanaf 2003 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen. Het energielabel staat voor de energieprestatie op basis van getroffen maatregelen..	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	FA6	

Omschrijving maatregel	Stoom als medium voor ruimteverwarming vervangen.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Hoogrendementsketel 107 (HR 107-ketel) met radiatoren en/of indirecte luchtverhitters toepassen.	b) Warmtepomp met radiatoren en/of indirecte luchtverhitters toepassen.	c) Direct gasgestookte hoogrendementsluchtverhitter (HR-luchtverhitter) toepassen.	d) Hoogrendementsketel 107 (HR 107-ketel) met luchtbehandelingskast toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Stoomketel met stoomluchtverhitters zijn aanwezig, of stoomketel met stoom/waterwarmtewisselaar en radiatoren zijn aanwezig.			
Technische randvoorwaarden	a) Rookgas-afvoer is mogelijk.	b) Niet van toepassing.	c en d) .	
Economische randvoorwaarden	Energieverbruik ruimteverwarming is minimaal 200.000 kWh _{thermisch} per jaar. Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.			
	a) Aansluitpunt voor gas is aanwezig binnen een afstand van 50 meter van te verwarmen ruimte.	b) Aansluitpunt van voldoende vermogen voor elektriciteit is aanwezig binnen een afstand van 50 meter van te verwarmen ruimte.	c en d) Aansluitpunt voor gas is aanwezig binnen 50 meter van te verwarmen ruimte.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja, als stoomketel óf stoomruimteverwarmingsinstallatie wordt vervangen.			
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.			

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	FA7	
Omschrijving maatregel	Warmte uit rookgassen stoomketel nuttig gebruiken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Economizer toepassen (bijvoorbeeld voor voorverwarmen van voedingswater).	b) Rookgascondensor toepassen (bijvoorbeeld voor voorverwarmen van suppletiewater, proceswater of tapwater).
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Warmteterugwinsysteem ontbreekt voor rookgassen.	b) Economizer is aanwezig. Rookgascondensor ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Er is rondom stoomketel en in rookgaskanaal minimaal 2 meter vrije ruimte om een warmteterugwinsysteem in te bouwen.	
Economische randvoorwaarden	Bedrijfstijd is minimaal 1.350 equivalenten vollasturen per jaar.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	FA8	
Omschrijving maatregel	Stoom energiezuinig produceren door verwarmen van verbrandingslucht door ventilatorbrander.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Verticale luchtkoker vanaf plafond ketelhuis tot dichtbij 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	Bedrijfstijd stoominstallatie is minimaal 500 uur per jaar. Temperatuur dichtbij plafond is minimaal 10°C hoger dan temperatuur dichtbij brander. Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	FA9	
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	Automatische regeling luchtvermaat ontbreekt.	
	a) Stoomketelinstallatie zonder economizer zonder regeling luchtvermaat is aanwezig.	b) Stoomketelinstallatie met economizer zonder regeling luchtvermaat is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	De brander moet geschikt zijn voor zuurstofcorrectie.	
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.	
	a) Capaciteit stoomketel is minimaal 750 kg stoom per uur. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 4.400 vollasturen per jaar.	b) Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 4.400 vollasturen per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	FA10
Omschrijving maatregel	Een vuilwater afscheider in het cv circuit zorgt voor automatische reiniging van het cv water. De warmteoverdracht verbetert en de kans op storing van onder andere. frequentie geregelde pompen neemt af.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Het plaatsen van een vuilwater afscheider
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Een cv systeem zonder vuilwater afscheider, waar relatief veel storingen optreden en/of veel vers water moet worden toegevoegd.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Na renovatie en bij nieuwbouw de installatie eerst spoelen

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie
Nummer maatregel	FA11
Omschrijving maatregel	Warmteverlies door open bedrijfsdeuren beperken
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Heaters met ventilator automatisch uitschakelen wanneer de deuren worden geopend
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Heaters met ventilator zijn aanwezig nabij de deuren
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Deuren zijn minimaal 1 uur per werkdag open. Aardgasgebruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	FA12	
Omschrijving maatregel	Warmte uit spuiwater stoomketel nuttig gebruiken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Ontspanningsvat toepassen waarin spuiwater in druk wordt verlaagd.	b) Warmtewisselaar toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmteterugwinsysteem ontbreekt voor spuiwater.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Jaarlijks gasverbruik is minder dan 170.000 m ³ . Energieverbruik stoominstallatie is minimaal 4.500 MWh _{thermisch} per jaar. Minimaal 50% van voedingswater bestaat uit vers suppletiewater.	
	a) Stoomvrager is aanwezig die met discontinu aanbod van ontspanningsstoom kan worden gevoed (veelal de ontgasser).	b) Warmtevrager is aanwezig die met discontinu aanbod van warmte uit spuiwater kan worden gevoed (veelal suppletiewater).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	FA13	
Omschrijving maatregel	Bedrijfshal: Energiezuinige warmteopwekking toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Hoogrendementsluchtverhitters (HR-luchtverhitters) toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele luchtverhitters zijn aanwezig.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Jaarlijks gasverbruik is minder dan 170.000 m ³	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	FA14
Omschrijving maatregel	Opstarttijd cv-installaties regelen op basis van buitentemperatuur en interne warmtelast.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Optimaliserende regelingen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Optimaliserende regelingen ontbreken.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Jaarlijks gasverbruik is minder dan 170.000 m ³
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een warmtepomp
Nummer maatregel	FB1
Omschrijving maatregel	Het opwekken van warmte ten behoeve van ruimteverwarming met een elektrische lucht/water warmtepomp op buitenlucht
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Toepassen van een elektrische lucht/water warmtepomp op buitenlucht.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Gasgestookte cv ketel
Technische randvoorwaarden	Een aanvoer temperatuur van 55°C moet voldoende zijn om het gebouw bij -10 °C te verwarmen. Er is voldoende aansluitcapaciteit beschikbaar op de huidige elektriciteitsaansluiting.
Economische randvoorwaarden	Aardgasgebruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	Warmtapwatervoorziening	
Nummer maatregel	FC1	
Omschrijving maatregel	Warmteverlies van warmtapwaterleidingen en -appendages beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Isolatie om warmtapwaterleidingen aanbrengen.	b) Isolatie om appendages van warmtapwatersysteem.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Isolatie om leidingen ontbreekt.	b) Isolatie om appendages ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Als fabrikant voorschrijft dat vocht en warmte weg moet kunnen in verband met garantie, dan hier rekening mee houden bij keuze isolatiemateriaal.	
Economische randvoorwaarden	a) Niet van toepassing.	b) Aardgasverbruik is minder dan

		170.000 m ³ per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van productkoeling	
Nummer maatregel	FD1	
Omschrijving maatregel	Energieverbruik voor productkoeling verminderen door oude koelkast te vervangen	
Mogelijke technieken ten opzichte van Ausgangssituatie	Een koelkast met energielabel A++ of beter toepassen	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Een koelkast met energielabel G of zonder energielabel is aanwezig	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Natuurlijk moment: Ja Zelfstandig moment: Nee.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een persluchtinstallatie	
Nummer maatregel	FE1	
Omschrijving maatregel	Warmte van persluchtcompressoren nuttig gebruiken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van Ausgangssituatie	a) Warmte van luchtgekoelde compressor gebruiken voor ruimteverwarming.	b) Warmte van watergekoelde compressoren gebruiken voor lagetemperatuurverwarming, verwarming van tapwater of badenverwarming.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmte van compressor wordt niet nuttig ingezet.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.	
	a) Aantal vollasturen is minimaal 1.500 uur per stookseizoen. Afstand tot te verwarmen ruimte is minder dan 3 meter.	b) energieverbruik compressor is minimaal 25.000 kWh per jaar. Warmtebehoefte per jaar komt overeen met minimaal 300 m ³ warmtapwater van 60°C.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een persluchtinstallatie	
Nummer maatregel	FE2	
Omschrijving maatregel	Aanstaan persluchtstelsel beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte	a) Bij drukvat groepsafsluiter en tijdschakelaar	b) Tijdschakelaar met overwerktimer

van uitgangssituatie	toepassen.	toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Schroef- of zuigercompressor is alleen handmatig uit te schakelen.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	a) Energieverbruik compressor is minimaal kWh per jaar. Elektriciteitsverbruik is minder dan 10.000.000 kWh per jaar.	b) Energieverbruik compressor is minimaal 9.5000 kWh per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een persluchtinstallatie	
Nummer maatregel	FE3	
Omschrijving maatregel	Nullasturen persluchtcompressoren 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-/nullastschakeling of vollast-/nullast-/uitschakeling is aanwezig.	
Technische randvoorwaarden	Bij meerdere compressoren alleen uitvoeren bij leidende compressor en rest op basis van vollast/nullast/uitschakeling.	
Economische randvoorwaarden	a) Aantal nullasturen is minimaal 1.300 uur per jaar.	b) Aantal nullasturen is minimaal 1.800 uur per jaar.
	Vermogen compressor is minimaal 30 kW. Elektriciteitsverbruik is minder dan 10.000.000 kWh per jaar.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een persluchtinstallatie	
Nummer maatregel	FE4	
Omschrijving maatregel	Energiezuinig perslucht maken door koude lucht te gebruiken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Koude buitenlucht via een luchtkanaal gebruiken.	b) Binnenlucht uit onverwarmde ruimte via een luchtkanaal gebruiken.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Compressoren zuigen door zichzelf opgewarmde warme lucht of warme proceslucht aan.	
Technische randvoorwaarden	a) Een opening in gevel is mogelijk binnen een afstand van 3 meter.	b) Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Elektriciteitsverbruik is minder dan 10.000.000 kWh per jaar. Energieverbruik compressor is minimaal 70.000 kWh per jaar.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een persluchtinstallatie	
Nummer maatregel	FE5	

Omschrijving maatregel	Persluchtgebruik bij blazen beperken.
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	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Jaarlijks elektriciteitsverbruik is minder dan 10 miljoen kWh. Bedrijfstijd blaaspistool of blaasmondje is minimaal 250 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een stoominstallatie, niet zijnde stookinstallatie			
Nummer maatregel	FF1			
Omschrijving maatregel	Warmteverlies stoominstallatie beperken.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Isolatie aanbrengen om stoom- en condensaatleidingen.	b, c en d) Isolatie aanbrengen om stoomafsluiters.		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie om leidingen en/of appendages ontbreekt.			
Technische randvoorwaarden	Isoleer deze machines niet als leverancier een goede werking van het proces niet meer garandeert.			
Economische randvoorwaarden	a) Bedrijfstijd stoominstallatie is minimaal 600 vollasturen per jaar.	b) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoominstallatie is minimaal 1.800 vollasturen per jaar.	c) Aardgasverbruik is minder dan 1.000.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoominstallatie is minimaal 3.300 vollasturen per jaar.	d) Aardgasverbruik is minimaal 1.000.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoominstallatie is minimaal 4.400 vollasturen per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.			
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.			

Activiteit	In werking hebben van een stoominstallatie, niet zijnde stookinstallatie		
Nummer maatregel	FF2		
Omschrijving maatregel	Condensaat 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.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a, en b) Warmteterugwinsysteem ontbreekt voor condensaat. a en b) Hogedruk condensaat (minimaal 15 bar(o)) is beschikbaar.	c en d) Warmteterugwinsysteem ontbreekt voor condensaat.	
Technische randvoorwaarden	Het condensaat mag niet verontreinigd zijn.		

Economische randvoorwaarden	Minimaal 50% van het condensaat kan nuttig worden gebruikt. Leidinglengte condensaatnet is minimaal 200 meter.			
	a) Aardgasverbruik is minder dan 1.000.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 950 vollasturen per jaar.	b) Aardgasverbruik is minimaal 1.000.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 1.050 vollasturen per jaar.	c) Aardgasverbruik is minder dan 1.000.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 1.700 vollasturen per jaar.	d) Aardgasverbruik is minimaal 1.000.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 2.200 vollasturen per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.			
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.			

Activiteit	In werking hebben van een stoominstallatie, niet zijnde stookinstallatie	
Nummer maatregel	FF3	
Omschrijving maatregel	Condensaatwarmte uit te lozen condensaat nuttig gebruiken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Warmtewisselaar toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Condensaatwarmte uit te lozen condensaat wordt niet nuttig gebruikt.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Minimaal 50% van het condensaat kan nuttig worden gebruikt.	
	a) Aardgasverbruik is minder dan 1000.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 1.200 vollasturen per jaar.	b) Aardgasverbruik is minimaal 1000.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 1.500 vollasturen per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een stoominstallatie, niet zijnde stookinstallatie
Nummer maatregel	FF4
Omschrijving maatregel	Verbeteren van de kwaliteit van het ketelvoedingswater .
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Waterbehandeling door middel van omgekeerde osmose
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Er is geen waterbehandeling aanwezig. Spui is meer dan 10%
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	Stoominstallatie is volcontinu in bedrijf. Gasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar
Toepasbaar op een	Zelfstandig moment: Ja

zelfstandig of natuurlijk moment?	Natuurlijk moment: Ja
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	In werking hebben van een stoominstallatie, niet zijnde stookinstallatie
Nummer maatregel	FF5
Omschrijving maatregel	Warmteverlies stoominstallatie beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Isolatie aanbrengen om stoom- en condensaatflenzen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie ontbreekt of is beschadigd
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	In werking hebben van een liftinstallatie
Nummer maatregel	FG1
Omschrijving maatregel	Energieverbruik voor verlichting en ventilatie voorkomen als lift niet in gebruik is.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Stand-by-schakeling op liftbesturing toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Verlichting en ventilatie cabine zijn continu in gebruik.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Elektriciteitsverbruik is minder dan 10.000.000 kWh per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig moment of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Gebruiken van informatie- en communicatietechnologie
Nummer maatregel	FH1
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	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.

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

Activiteit	Gebruiken van informatie- en communicatietechnologie		
Nummer maatregel	FH2		
Omschrijving maatregel	Energiezuinige ICT op de werkplek toepassen.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Desktops die voldoen aan Energy Star specificatie toepassen.	b) Laptops die voldoen aan Energy Star specificatie toepassen.	c) Beeldscherm dat voldoet aan Energy Star specificatie toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Desktops zonder Energy Star specificatie zijn aanwezig.	b) Laptops zonder Energy Star specificatie zijn aanwezig.	c) Beeldschermen zonder Energy Star specificatie zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.		
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.		

Activiteit	In werking hebben van een serverruimte		
Nummer maatregel	FI1		
Omschrijving maatregel	Inzet van fysieke servers in serverruimten 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	Niet van toepassing.		
Economische randvoorwaarden	Serverruimte heeft opgesteld vermogen van minimaal 5 kW.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.		
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.		

Activiteit	In werking hebben van een serverruimte		
Nummer maatregel	FI2		
Omschrijving maatregel	Vrije koeling in serverruimten toepassen om bedrijfstijd van koelinstallatie te beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Direct vrije luchtkoeling toepassen inclusief compartimenteren en back-up door koelinstallatie toepassen.		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	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.		
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	Serverruimte heeft opgesteld vermogen van minimaal 5 kW.		

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

Activiteit	In werking hebben van een serverruimte
Nummer maatregel	FI3
Omschrijving maatregel	Energiezuinige koelinstallatie voor koeling serverruimten toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Compressiekoelinstallatie met seizoensgemiddelde COP van minimaal 5,5 toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Compressiekoelinstallatie met seizoensgemiddelde COP van maximaal 3 is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Serverruimte heeft opgesteld vermogen van minimaal 20 kW. Elektriciteitsverbruik is minder dan 10.000.000 kWh per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een serverruimte
Nummer maatregel	FI4
Omschrijving maatregel	Toerental van ventilatoren in zaalkoelers (CRAH's) in serverruimten 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	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Serverruimte heeft opgesteld vermogen van minimaal 5 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Ja, als elektriciteitsverbruik minder is dan 10.000.000 kWh per jaar Natuurlijk moment: Ja. b) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een serverruimte
Nummer maatregel	FI5
Omschrijving maatregel	Inzet van servers in serverruimten 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 continu op maximale snelheid.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Serverruimte heeft opgesteld vermogen van minimaal 5 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja, als elektriciteitsverbruik minder is dan 10.000.000 kWh per jaar Natuurlijk moment: Ja.

Activiteit	In werking hebben van een serverruimte
Nummer maatregel	FI6
Omschrijving maatregel	Energieverlies van servers beperken
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Servers vervangen door nieuwe energiezuinigere modellen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Servers van tenminste 3 jaar oud zijn aanwezig
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Server wordt 24 uur per dag gebruikt
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	In werking hebben van een serverruimte	
Nummer maatregel	FI7	
Omschrijving maatregel	Vrije koeling in serverruimten toepassen om bedrijfstijd van koelinstallatie te beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Verdampings-koeler(s), adiabatise of hybride koeler(s) via (vorstbestendige) bypass toepassen.	b) Verdampings-koeler(s), adiabatise of hybride koeler(s) via (vorstbestendige) bypass toepassen inclusief compartimenteren en plaatsen van zaalkoelers die werken op hogere temperaturen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a en b) Compressiekoelinstallatie verzorgt de volledige koeling. Temperatuur in koelsysteem en buitenklimaat maken minimaal 50% vrije koeling mogelijk.	
	a) De koelinstallatie en de zaalkoelers zijn geschikt om met hogere temperaturen te werken. Compressiekoelinstallatie met seizoensgemiddelde COP van maximaal 4 is aanwezig.	b) 74Compressiekoelinstallatie met seizoensgemiddelde COP van maximaal 2,5 is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Jaarlijks elektriciteitsverbruik is minder dan 10 miljoen kWh. Serverruimte heeft 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.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een serverruimte
Nummer maatregel	FI8
Omschrijving maatregel	Met hogere koeltemperatuur in serverruimten 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	ICT-apparatuur in racks moet aan één zijde van apparatuur lucht aanzuigen.
Economische randvoorwaarden	Jaarlijks elektriciteitsverbruik is minder dan 10 miljoen kWh. Serverruimte heeft opgesteld vermogen van minimaal 5 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een noodstroomvoorziening
Nummer maatregel	FJ1
Omschrijving maatregel	Energiezuinige uninterruptured power system (UPS) toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Efficiënt UPS-systeem (bij dubbele conversie is 96% of hoger) toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Inefficiënte UPS (efficiëntie in deellast is maximaal 91%) is aanwezig in datacenter of serverruimte.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van elektromotoren
Nummer maatregel	FK1
Omschrijving maatregel	Efficiënte motoren toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	IE4 elektro motoren toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Motoren met een energie efficiency op niveau IE3 of lager
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Motoren van ten minste 4 kW met 90 vollasturen per week. Elektriciteitsgebruik is minder dan 10 miljoen kWh per jaar
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een vacuümsysteem
Nummer maatregel	FL1
Omschrijving maatregel	Warme lucht van solitair vacuümsysteem nuttig gebruiken voor ruimteverwarming van aangrenzende productieruimte of magazijn.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Luchtkanaal met ventilator toepassen.

Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmteterugwinsysteem ontbreekt voor vacuümsysteem.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Bedrijfstijd vacuüminstallatie is minimaal 250 uur per stookseizoen. Bouwtechnisch gezien moet er een directe verbinding mogelijk zijn tussen productieruimte of magazijn en vacuüminstallatie. Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een luchtbevochtigingssysteem
Nummer maatregel	FM1
Omschrijving maatregel	Energieverbruik voor bevochtiging beperken
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Waterbevochtiging toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Stoombevochtiging is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Verwarmen van producten en/of procesbaden	
Nummer maatregel	PA1	
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 1000.000 m ³ per jaar. Hoeveelheid koelwater is minimaal 9.000 m ³ per jaar.	b) Aardgasverbruik is minimaal 1000.000 m ³ per jaar. Hoeveelheid koelwater is minimaal 12.000 m ³ per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	Bewerken, lijmen, coaten of lamineren van papier of karton
Nummer maatregel	PB1
Omschrijving maatregel	Warmte voor droogproces energiezuinig opwekken
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Hoogrendementsketel 107 (HR 107-ketel) met warmtewisselaar toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een	Elektrische verwarming van drooglucht is aanwezig.

referentietechniek	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Elektriciteitsverbruik is minder dan 10.000.000 kWh per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Bewerken, lijmen, coaten of lamineren van papier of karton	
Nummer maatregel	PB2	
Omschrijving maatregel	Energieverbruik aandrijving pers beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) IE3-motor toepassen	b) IE2-motor met toerenregeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	IE1-motor (of lager) zonder toerenregeling is aanwezig.	
Technische randvoorwaarden	a) Motor is eenvoudig in besturingssysteem van pers in te passen.	b) Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	Bewerken, lijmen, coaten of lamineren van papier of karton	
Nummer maatregel	PB3	
Omschrijving maatregel	Energieverbruik voor drogen op pers beperken	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Gasgestookte IR-droger toepassen	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Elektrische IR-droger is aanwezig.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Elektriciteitsverbruik is minder dan 10.000.000 kWh per jaar. Aardgasverbruik is hoger dan 170.000 m ³ per jaar.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	Bewerken, lijmen, coaten of lamineren van papier of karton	
Nummer maatregel	PB4	
Omschrijving maatregel	Warmte in drooglucht nuttig toepassen	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Bestaande naverbrander voor voorverwarmen drooglucht toepassen.	b) Warmtewisselaar voor voorverwarmen drooglucht toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmte in te zetten voor drooglucht is niet nuttig gebruikt.	
Technische randvoorwaarden	a) Hulpenergie is niet nodig.	b) Aan- en afvoerkanalen van drooglucht liggen dicht bij elkaar.

Economische randvoorwaarden	a) Aardgasverbruik is minder dan 1.000.000 m ³ per jaar.	b) Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	Bewerken, lijmen, coaten of lamineren van papier of karton	
Nummer maatregel	PB5	
Omschrijving maatregel	Afvoer van warme lucht door snipperafzuiger beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Filterinstallatie op snipperafzuiger toepassen waardoor recirculatie van warme lucht mogelijk is.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Geen nuttig gebruik van warmte uit afblaaslucht snipperafzuiger.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 1.000.000 m ³ per jaar.	
Toepasbaar op een zelfstandig moment of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een kneed- en/of mengmachine	
Nummer maatregel	PC1	
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	Jaarlijks elektriciteitsverbruik is minder dan 10 miljoen kWh. Energieverbruik machine is minimaal 200.000 kWh per jaar.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja, als de machine voor langere periode niet in gebruik is.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Kernpunten feedback op nieuwe lijsten:

1) Natuurlijk moment versus zelfstandig moment:

In de praktijk kan het een belemmering zijn, als een specifieke maatregel slechts op een natuurlijk moment kan worden afgedwongen, terwijl de tvt <5 jaar is. Dit zie je concreet vaak bij de transitie van conventionele verlichting naar led verlichting.

Er zijn uiteraard genoeg situaties waar de tvt is dit geval >5 jaar is, maar dit hoeft er niet voor te zorgen dat de lijsten hem niet op een zelfstandig moment kunnen inzetten.

