



Rijksdienst voor Ondernemend  
Nederland

# *Erkende Maatregelenlijst Energiebesparing Bedrijfstak Sport en recreatie*

*In opdracht van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat*

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

## Erkende Maatregelenlijst Sport en recreatie

Inrichtingen voor sport- en recreatiedoeleinden. Het gaat om bijvoorbeeld vakantie- en recreatieparken, campings, zwembaden, sporthallen, sportzalen, ijsbanen, sauna's en sportvelden en combinaties daarvan. 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 11. Erkende maatregelen voor energiebesparing in de sector sport en recreatie

Activiteiten	Nummers
<b>Gebouw (G)</b>	
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 GC6
D. Verwarmen van een ruimte	GD1 t/m GD7
E. Koelen van een ruimte	GE1
F. In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	GF1 t/m GF8
<b>Faciliteiten (F)</b>	
A. In werking hebben van een warmtapwatervoorziening, niet zijnde een stookinstallatie	FA1 t/m FA2
B. In werking hebben van productkoeling	FB1 t/m FB4
C. Gebruiken van informatie- en communicatietechnologie	FC1
D. In werking hebben van een roltrapsysteem	FD1
E. In werking hebben van een zwembassin	FE1 t/m FE5
F. In werking hebben van elektromotoren	FF1
G. In werking hebben van een grootkeuken	FG1

Activiteit	Gebruiken van een energieregistratie- en -bewakingssysteem		
Nummer maatregel	GA1		
Omschrijving maatregel	Borgen van de optimale energiezuinige in- en afstellingen van klimaatinstallaties door het automatisch laten registreren en analyseren van energieverbruiken met een energieregistratie- en bewakingssysteem (EBS).		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Slimme meter met een energieverbruiksmanager 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.

<b>Technische randvoorwaarden</b>	Niet van toepassing.		
<b>Economische randvoorwaarden</b>	a) Voor het bedoelde gebouw geldt: - Jaarlijkse warmteverbruik is meer dan 25.000 m <sup>3</sup> (a.e.); of - Jaarlijkse elektriciteitsverbruik is meer dan 88.000 kWh; of - Een bruto vloeroppervlakte van meer dan 1.500 m <sup>2</sup> .	b) Voor het bedoelde gebouw geldt: - Jaarlijkse warmteverbruik is meer dan 75.000 m <sup>3</sup> (a.e.); of - Jaarlijkse elektriciteitsverbruik meer dan 265.000 kWh; of - Een bruto vloeroppervlakte van meer dan 4.400 m <sup>2</sup> .	c) Voor het bedoelde gebouw geldt: - Jaarlijkse warmteverbruik is meer dan 170.000 m <sup>3</sup> (a.e.); of - Jaarlijkse elektriciteitsverbruik is meer dan 1.000.000 kWh; of - Een bruto vloeroppervlakte van meer dan 10.000 m <sup>2</sup> .
<b>Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?</b>	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.		
<b>Alternatieve erkende maatregelen</b>	Niet van toepassing.		
<b>Bijzondere omstandigheden</b>	Niet van toepassing.		

<b>Activiteit</b>	<b>Isoleren van de gebouwschil</b>
<b>Nummer maatregel</b>	GB1
<b>Omschrijving maatregel</b>	Warmte- en koudeverlies via buitenmuur van het zwembad en/of sporthal beperken.
<b>Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie</b>	Spouwmuren isoleren.
<b>Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek</b>	Isolatie in spouwmuren van het zwembad en/of sporthal ontbreekt. Gebouw wordt verwarmd en/of gekoeld.
<b>Technische randvoorwaarden</b>	Niet van toepassing.
<b>Economische randvoorwaarden</b>	Niet van toepassing.
<b>Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?</b>	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
<b>Bijzondere omstandigheden</b>	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. 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. 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.

<b>Activiteit</b>	<b>Isoleren van de gebouwschil</b>
<b>Nummer maatregel</b>	GB2
<b>Omschrijving maatregel</b>	Warmteverlies via dak van het zwembad beperken.
<b>Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie</b>	Dakisolatie met een Rc-waarde van tenminste 3,5 [m <sup>2</sup> K/W] toepassen.
<b>Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek</b>	In zwembad is niet-(voldoende)geïsoleerd dak aanwezig.
<b>Technische randvoorwaarden</b>	Niet van toepassing.
<b>Economische randvoorwaarden</b>	Niet van toepassing.
<b>Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?</b>	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
<b>Bijzondere omstandigheden</b>	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	Isoleren van de gebouwschil	
Nummer maatregel	GB3	
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via beglazing 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) en b) In zwembad is enkele of dubbele beglazing in kozijnen 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	Ventileren van een ruimte		
Nummer maatregel	GC1		
Omschrijving maatregel	Warmteverlies 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	In zwembad is luchtbehandeling met twincoil systeem als warmteterugwinning 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	Warmteverlies 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) In zwembad is 100% ventilatie met twincoil als warmteterugwinning aanwezig. Zwembadafdekking ontbreekt.	b) In zwembad is 100% ventilatie met twincoil als warmteterugwinning 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.

<b>Bijzondere omstandigheden</b>	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.
----------------------------------	---

<b>Activiteit</b>	<b>Ventileren van een ruimte</b>			
<b>Nummer maatregel</b>	GC3			
<b>Omschrijving maatregel</b>	Warmteverlies via ventilatielucht beperken.			
<b>Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie</b>	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.
<b>Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek</b>	In zwembad is 100% ventilatie met twincoil als warmteterugwinning aanwezig.			
<b>Technische randvoorwaarden</b>	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.	
<b>Economische randvoorwaarden</b>	Niet van toepassing.			
<b>Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?</b>	a, b, en d) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.		c) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
<b>Bijzondere omstandigheden</b>	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.			

<b>Activiteit</b>	<b>Ventileren van een ruimte</b>			
<b>Nummer maatregel</b>	GC4			
<b>Omschrijving maatregel</b>	Aanstaan van ventilatie buiten bedrijfstijd voorkomen.			
<b>Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie</b>	Tijdschakelaar of tijdschakelaar met weekschakeling (met of zonder overwerktimer) toepassen.			
<b>Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek</b>	Automatische aan- en uitschakelingen ontbreken.			
<b>Technische randvoorwaarden</b>	Niet van toepassing.			
<b>Economische randvoorwaarden</b>	Niet van toepassing.			
<b>Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?</b>	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.			
<b>Bijzondere omstandigheden</b>	Niet van toepassing.			

<b>Activiteit</b>	<b>Ventileren van een ruimte</b>			
<b>Nummer maatregel</b>	GC5			
<b>Omschrijving maatregel</b>	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	In sporthal ontbreekt warmteterugwinsysteem in luchtbehandelingskast.
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.

<b>Activiteit</b>	<b>Ventileren van een ruimte</b>
Nummer maatregel	GC6
Omschrijving maatregel	Warmteverlies ventilatiekanalen beperken in ruimten waar geen warmteafgifte nodig is.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Isolatie om ventilatiekanalen aanbrengen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	- Isolatie om ventilatiekanalen ontbreekt. - Luchttoevoerkanalen en/of afzuigkanalen zijn verbonden met een recirculatie- of warmteterugwinsystemen.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Jaarlijks elektriciteitsverbruik van de inrichting is minder dan 10 miljoen kWh. Bedrijfstijd ventilatie is minimaal 1.500 uur per jaar. Temperatuur kanaal is minimaal 10°C hoger dan omgevingstemperatuur.
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.

<b>Activiteit</b>	<b>Verwarmen van een ruimte</b>
Nummer maatregel	GD1
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking toepassen
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	HR-ketel toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	In zwembad is 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.

<b>Activiteit</b>	<b>Verwarmen van een ruimte</b>
Nummer maatregel	GD2
Omschrijving maatregel	Opstarttijd cv-installatie regelen op basis van buitentemperatuur en interne warmte-last.
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.

<b>Activiteit</b>	<b>Verwarmen van een ruimte</b>
Nummer maatregel	GD3
Omschrijving maatregel	Aanstaan van ruimteverwarming buiten bedrijfstijd voorkomen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Schakelklokken, met of zonder overwerktimer, gebouwbeheersysteem (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.

<b>Activiteit</b>	<b>Verwarmen van een ruimte</b>
Nummer maatregel	GD4
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.

<b>Activiteit</b>	<b>Verwarmen van een ruimte</b>
Nummer maatregel	GD5
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via warmwaterleidingen en -appendages beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Isolatie om verwarmingsleidingen en appendages aanbrengen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie om leidingen en appendages ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	In verwarmde ruimten alleen de ringleiding isoleren. 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 <sup>3</sup> per jaar. Bedrijfstijd van installatie behorende bij leidingen en appendages is minimaal 1.250 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

<b>Activiteit</b>	Verwarmen van een ruimte
Nummer maatregel	GD6
Omschrijving maatregel	Temperatuur per ruimte naregelen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Thermostatische radiatorcransen 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 miljoen m <sup>3</sup> per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

<b>Activiteit</b>	Verwarmen van een ruimte
Nummer maatregel	GD7
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	Het regelement van de radiator beschikt over een motorbediende afsluitklep.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

<b>Activiteit</b>	Koelen van een ruimte
Nummer maatregel	GE1
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 n.
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.

<b>Activiteit</b>	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GF1
Omschrijving maatregel	Branduren binnenverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Aanwezigheidsdetectie toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Standaard TL-D schakeling of standaard PL schakeling is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Aansluiting op bestaande installatie(s) en bekabeling is mogelijk.



Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	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 wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen. 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. 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.

<b>Activiteit</b>	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GF2	
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen basisbinnenverlichting beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Ledlampen in nieuwe inbouwarmatuur toepassen.	Ledlampen in nieuwe opbouwarmatuur toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Conventionele inbouwarmaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) zijn aanwezig.	b) Conventionele langwerpige fluorescentielampen (TL) in montagebalken zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	a) Aantal branduren is minimaal 5.000 uur per jaar.	b) Aantal branduren is minimaal 3.500 uur per jaar
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

<b>Activiteit</b>	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	Halogeen- of gloeilampen zijn aanwezig	
Technische randvoorwaarden	Technische staat van de bestaande armaturen is volgens de installateur voldoende.	
Economische randvoorwaarden	a) Niet van toepassing.	b) Aantal branduren is minimaal 4.000 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing	

<b>Activiteit</b>	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GF4	
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen verlichting vluchtwegaanduiding beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Nieuwe armaturen met ledlampen toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) zijn aanwezig.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	

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

<b>Activiteit</b>	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GF5
Omschrijving maatregel	Veldverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Schakeling voor verlichting per sportveld toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Sportveldverlichting is niet per veld schakelbaar. Standaard HQL- of halogeenverlichting is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Minimaal 20% vermogensreductie door schakeling moet mogelijk zijn.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

<b>Activiteit</b>	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GF6
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen buitenverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Ledlampen in bestaande en/of nieuwe armaturen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Halogeenlampen en/of halogeen breedstralers zijn aanwezig. b) Hogedrukkwiklampen zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Technische staat van de bestaande armaturen moet volgens de installateur voldoende zijn.
Economische randvoorwaarden	a) Niet van toepassing. b) Aantal branduren is minimaal 4.000 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

<b>Activiteit</b>	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	a) Gloei-, halogeen- en/of neonlampen zijn aanwezig. b) Conventionele langwerpige fluorescentielampen zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Technische staat van de bestaande armaturen is volgens de installateur voldoende.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

<b>Activiteit</b>	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GF8
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen basisbinnenverlichting beperken.

Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Langwerpige ledlampen toepassen in bestaande armatuur.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Armaturen met conventionele fluorescentielampen (TL) zijn aanwezig.	b) Armaturen met PL-lampen (spaarlampen) zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Technische staat van de bestaande armaturen is volgens de installateur voldoende.	
Economische randvoorwaarden	a) Aantal branduren is minimaal 1.200 uur per jaar.	b) Aantal branduren is minimaal 2.000 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

<b>Activiteit</b>	In werking hebben van een warmtapwatervoorziening, niet zijnde een stookinstallatie	
Nummer maatregel	FA1	
Omschrijving maatregel	Warmteverlies van warmtapwaterleidingen en -appendages beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Isolatie aanbrengen om leidingen en appendages warmtapwatersysteem.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	In warmtapwatersysteem ontbreekt isolatie.	
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?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

<b>Activiteit</b>	In werking hebben van een warmtapwatervoorziening, niet zijnde een stookinstallatie	
Nummer maatregel	FA2	
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.	

<b>Activiteit</b>	In werking hebben van productkoeling	
Nummer maatregel	FB1	
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.	

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

<b>Activiteit</b>	<b>In werking hebben van productkoeling</b>
<b>Nummer maatregel</b>	FB2
<b>Omschrijving maatregel</b>	Binnentreden van warme en/of vochtige lucht in koelcel beperken.
<b>Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie</b>	Deurschakeling toepassen om verdampingsventilatoren te onderbreken.
<b>Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek</b>	Deurschakeling ontbreekt.
<b>Technische randvoorwaarden</b>	Sensoren aanwezig om koeling te onderbreken.
<b>Economische randvoorwaarden</b>	Niet van toepassing.
<b>Toepasbaar op een zelfstandig moment of natuurlijk moment?</b>	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
<b>Bijzondere omstandigheden</b>	Niet van toepassing.

<b>Activiteit</b>	<b>In werking hebben van productkoeling</b>
<b>Nummer maatregel</b>	FB3
<b>Omschrijving maatregel</b>	Verlichting in koelcel beperken.
<b>Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie</b>	Bewegingsmelder of deurschakeling om verlichting in koelcel uit te schakelen toepassen.
<b>Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek</b>	Bewegingsmelder of deurschakeling ontbreekt.
<b>Technische randvoorwaarden</b>	Niet van toepassing.
<b>Economische randvoorwaarden</b>	Niet van toepassing.
<b>Toepasbaar op een zelfstandig moment of natuurlijk moment?</b>	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
<b>Bijzondere omstandigheden</b>	Niet van toepassing.

<b>Activiteit</b>	<b>In werking hebben van productkoeling.</b>
<b>Nummer maatregel</b>	FB4
<b>Omschrijving maatregel</b>	Voorkomen dat ijs de verdamper isoleert.
<b>Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie</b>	Ventilatieontdooiing toepassen.
<b>Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek</b>	Regeling voor ventilatieontdooiing en ontdooibeëindigingsthermostaat ontbreken.
<b>Technische randvoorwaarden</b>	Niet van toepassing.
<b>Economische randvoorwaarden</b>	Niet van toepassing.
<b>Toepasbaar op een zelfstandig moment of natuurlijk moment?</b>	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
<b>Bijzondere omstandigheden</b>	Niet van toepassing.

<b>Activiteit</b>	<b>Gebruiken van informatie- en communicatietechnologie</b>
<b>Nummer maatregel</b>	FC1
<b>Omschrijving maatregel</b>	Pas energiezuinig printen en/of kopiëren toe op de werkplek.
<b>Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie</b>	Centraal printen en kopiëren.

<b>Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek</b>	Minimaal 10 lokale printers en/of kopieermachines zijn aanwezig.
<b>Technische randvoorwaarden</b>	Niet van toepassing.
<b>Economische randvoorwaarden</b>	Niet van toepassing.
<b>Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?</b>	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
<b>Bijzondere omstandigheden</b>	Niet van toepassing.

<b>Activiteit</b>	<b>In werking hebben van een roltrapsysteem</b>	
<b>Nummer maatregel</b>	FD1	
<b>Omschrijving maatregel</b>	Energiezuinige roltrapbesturing toepassen.	
<b>Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie</b>	Aanbodafhankelijke regeling met twee snelheden of onderbrekende besturing toepassen.	
<b>Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek</b>	Roltrap is zonder aanbodafhankelijke regeling uitgevoerd en draait continu tijdens gebruikstijden.	
<b>Technische randvoorwaarden</b>	Niet van toepassing.	
<b>Economische randvoorwaarden</b>	Niet van toepassing.	
<b>Toepasbaar op een zelfstandig moment of natuurlijk moment?</b>	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
<b>Bijzondere omstandigheden</b>	Niet van toepassing.	

<b>Activiteit</b>	<b>In werking hebben van een zwembassin</b>	
<b>Nummer maatregel</b>	FE1	
<b>Omschrijving maatregel</b>	Energieverbruik badwaterpompen beperken.	
<b>Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie</b>	a) Badwatercirculatiepompen met frequentie- en tijdschakelaar voor optimalisatie werkpunt buiten gebruikstijden toepassen.	b) Badwatercirculatiepomp met frequentieregelaar toepassen voor optimalisatie werkpunt.
<b>Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek</b>	In zwembad is conventionele circulatiepomp aanwezig.	
<b>Technische randvoorwaarden</b>	a) Circulatiepomp is geschikt voor sturing met een frequentieregelaar en 100% overstroomgoot.	b) Circulatiepomp is geschikt voor sturing met een frequentieregelaar.
<b>Economische randvoorwaarden</b>	Niet van toepassing.	
<b>Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?</b>	a en b) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
<b>Bijzondere omstandigheden</b>	Niet van toepassing.	

<b>Activiteit</b>	<b>In werking hebben van een zwembassin</b>	
<b>Nummer maatregel</b>	FE2	
<b>Omschrijving maatregel</b>	Warmteverlies via wanden bassin beperken	
<b>Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie</b>	Bassinwanden zijn niet geïsoleerd.	
<b>Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek</b>	In zwembad ontbreekt isolatie bassinwanden.	
<b>Technische randvoorwaarden</b>	Bassinwanden zijn eenvoudig bereikbaar. Installaties in de aanliggende ruimten zijn geïsoleerd.	
<b>Economische randvoorwaarden</b>	Niet van toepassing.	

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

<b>Activiteit</b>	In werking hebben van een zwembassin
Nummer maatregel	FE3
Omschrijving maatregel	Warmteverlies zwembadwater via leidingen beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	(Aanvoer)leidingen zwembadwater voorzien van isolatie.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	In zwembad zijn (aanvoer)leidingen 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.

<b>Activiteit</b>	In werking hebben van een zwembassin
Nummer maatregel	FE4
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via spoelwater beperken
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Warmteterugwinning uit spoelwater (thermisch) spoelbufferkelder toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	In zwembad ontbreekt warmteterugwinning.
Technische randvoorwaarden	Spoelwaterbufferkelder van tenminste 55 m <sup>3</sup> 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.

<b>Activiteit</b>	In werking hebben van een zwembassin	
Nummer maatregel	FE5	
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via waterglijbaan, die (gedeeltelijk) buiten de gebouwschil loopt, beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Hogere isolatiewaarde glijbaan toepassen.	b) Openingen van glijbaan dicht met samendrukbare ballen of klep.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Ongeïsoleerde waterglijbaan (diameter 1,2 m) is aanwezig.	b) Openingen 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.	

<b>Activiteit</b>	In werking hebben van elektromotoren
Nummer maatregel	FF1
Omschrijving maatregel	Energiezuinige motoren toepassen.

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

<b>Activiteit</b>	In werking hebben van een grootkeuken
<b>Nummer maatregel</b>	FG1
<b>Omschrijving maatregel</b>	Debiet afzuigsystemen in keuken beperken.
<b>Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie</b>	Rook- en/of dampdetectieapparatuur in combinatie met meet- en regelapparatuur van de afzuiginstallatie toepassen.
<b>Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek</b>	Meet- en regelapparatuur van de afzuiginstallatie ontbreekt.
<b>Technische randvoorwaarden</b>	Niet van toepassing.
<b>Economische randvoorwaarden</b>	Niet van toepassing.
<b>Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?</b>	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
<b>Bijzondere omstandigheden</b>	Niet van toepassing.

Dit is een publicatie van:

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

Croeselaan 15 | 3521 BJ Utrecht

Postbus 8242 | 3503 RE Utrecht

T +31 (0) 88 042 42 42

E [klantcontact@rvo.nl](mailto:klantcontact@rvo.nl)

[www.rvo.nl](http://www.rvo.nl)

© Rijksdienst voor Ondernemend Nederland | Februari 2019

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

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