

Activiteitenregeling milieubeheer

Geldend van 01-01-2018 t/m heden

Bijlage 10. behorende bij artikel 2.16 van de Activiteitenregeling milieubeheer

17. Meubels en hout

Onder meubels en hout wordt het volgende verstaan:

Inrichtingen voor zagen en schaven en overige primaire houtbewerking. Ter indicatie de SBI-code die voor de indeling van deze inrichtingen veelal wordt gebruikt: 16.10.1. Inrichtingen voor vervaardiging van artikelen van hout, kurk, riet en vlechtwerk (geen meubels). Ter indicatie de SBI-code die voor de indeling van deze inrichtingen veelal wordt gebruikt: 16.2. Inrichtingen voor vervaardiging van houten emballage. Ter indicatie de SBI-code die voor de indeling van deze inrichtingen veelal wordt gebruikt: 16.24. Inrichtingen voor vervaardiging van meubels. Ter indicatie de SBI-code die voor de indeling van deze inrichtingen veelal wordt gebruikt: 31. Inrichtingen voor vervaardiging van houtsketelbouw. Ter indicatie de SBI-code die voor de indeling van deze inrichtingen veelal wordt gebruikt: 41.2. Inrichtingen voor vervaardiging van dakelementen. Ter indicatie de SBI-code die voor de indeling van deze inrichtingen veelal wordt gebruikt: 43.91. Groothandel in hout en plaatmateriaal. Ter indicatie de SBI-code die voor de indeling van deze inrichtingen veelal wordt gebruikt: 46.73.1.

Maatregelen

Tabel 17. Erkende maatregelen voor energiebesparing bij meubels en hout

Type maatregel	Nummers
Gebouwschil	1 – 4
Ruimteventilatie	5 – 7
Ruimteverwarming	8 – 9
Ruimte- en buitenverlichting	10 – 19
Warm tapwater voorziening	20
Persluchtinstallatie	21 – 24
Stoominstallatie, niet zijnde stookinstallatie	25 – 27
Informatie- en communicatietechnologie	28 – 29
Serverruimten	30 – 35
Processen	9, 36 – 38
Activiteit	
In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	39 – 48
Reinigen, lijmen of coaten van hout en kurk	49 – 50

Type maatregel	Gebouwschil	
Nummer maatregel	1	
Omschrijving maatregel	Kantoor: Warmte- en/of koudeverlies via buitenmuur beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Spouwmuur isoleren.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie in spouwmuur ontbreekt.	
	<table border="1"> <tr> <td>a) Kantoor wordt verwarmd.</td> <td>b) Kantoor wordt verwarmd en gekoeld.</td> </tr> </table>	a) Kantoor wordt verwarmd.
a) Kantoor wordt verwarmd.	b) Kantoor wordt verwarmd en gekoeld.	

Technische randvoorwaarden	N.v.t.	
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.
Alternatieve erkende maatregelen	[39] Kantoor: Energiezuinige warmteopwekking toepassen.	
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal een energielabel C dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2003 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2003 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.	

Type maatregel	Gebouwschil		
Nummer maatregel	2		
Omschrijving maatregel	Kantoor: Warmte- en/of koudeverlies via beglazing in gemetselde gevel beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	HR++-glas toepassen.		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Dubbelglas is aanwezig.	b) HR-glas is aanwezig.	c) HR+-glas is aanwezig.
	Ruimte wordt verwarmd. Ruimte wordt verwarmd en gekoeld.		
Technische randvoorwaarden	N.v.t.		
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 170.000 m ³ per jaar.	b en c) N.v.t.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.		
Alternatieve erkende maatregelen	[39] Kantoor: Energiezuinige warmteopwekking toepassen.		
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal een energielabel C dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2003 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2003 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.		

Type maatregel	Gebouwschil	
Nummer maatregel	3	
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via openstaande bedrijfsdeur in gebouwschil beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Loopdeur toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Sectionaaldeur wordt vaak gebruikt voor personentoegang.	b) Kanteldeur wordt vaak gebruikt voor personentoegang.
Technische randvoorwaarden	a) Ruimte aanwezig in gevel.	b) Ruimte aanwezig in gevel of in kanteldeur.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Type maatregel	Gebouwschil	
Nummer maatregel	4	
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via transportdeur in gebouwschil voor laden en lossen beperken.	

Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Geïsoleerde transportdeur toepassen.	b) Luchtkussens toepassen.	c) Tochtslabben toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Ongeïsoleerde transportdeur is aanwezig.	b) Transportdeur waar luchtkussens ontbreken.	c) Transportdeur waar tochtslabben ontbreken
Technische randvoorwaarden	N.v.t.		
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.		
	a) N.v.t.	b) Minimaal 4 uur laden en lossen gemiddeld per dag.	c) N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	b en c) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen.	N.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.		

Type maatregel	Ruimteventilatie		
Nummer maatregel	5		
Omschrijving maatregel	Onnodig aanstaan van ventilatie voorkomen.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Tijdschakelaar met weeschakeling (met of zonder overwerktimer) toepassen.	b) Aanwezigheidsschakelaar in kleine weinig gebruikte ruimten (bijvoorbeeld toilet) toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Geen tijdschakelaar met weeschakeling aanwezig, ventilatie is altijd aan buiten werktijden.	b) Geen aanwezigheidsschakelaar aanwezig, ventilatie is altijd aan tijdens werktijden.	
Technische randvoorwaarden	Het vervormen van hout door wisselende vochtigheid en luchttemperatuur is toegestaan. Past binnen grenzen houtstofconcentratie van 2 mg/m ³ .		
Economische randvoorwaarden	a) N.v.t.	b) Geschakeld vermogen is minimaal 40 Watt.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	[7] Energiezuinige ventilator toepassen.		
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal een energielabel C dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2003 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2003 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.		

Type maatregel	Ruimteventilatie		
Nummer maatregel	6		
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via ventilatiekanalen beperken in ruimtes 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 kanaal is minimaal 10°C hoger dan omgevingstemperatuur.		
Economische randvoorwaarden	Bedrijfstijd ventilatie is minimaal 2.700 uur per jaar.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.		
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.		

Type maatregel	Ruimteventilatie			
Nummer maatregel	7			
Omschrijving maatregel	Energiezuinige ventilator toepassen.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Gelijkstroomventilator toepassen.	b) IE2-elektromotor met toerenregeling toepassen.	c) IE3-elektromotor toepassen.	d) Toerenregeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a, b en c) Elektromotor met rendementsklasse IE2 of lager is aanwezig.			d) Elektromotor met aan/uit regeling is aanwezig.
	a) Benodigd luchtdebiet is constant.	b, c en d) Benodigd luchtdebiet varieert.		
Technische randvoorwaarden	a, b en c) N.v.t.			d) Ventilator, aandrijving en elektromotor zijn geschikt voor toerenregeling.
Economische randvoorwaarden	a) Motorvermogen (Kw) vermenigvuldigd met de bedrijfstijd (uren per jaar) is minimaal 7.000 kWh per jaar.	b) N.v.t.	c) N.v.t.	d) Motorvermogen (kW) vermenigvuldigd met de bedrijfstijd (uren per jaar) is minimaal 5.000 kWh per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.			
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.			
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.			

Type maatregel	Ruimteverwarming	
Nummer maatregel	8	
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 per ruimte of verwarmingsgroep ontbreekt bij meerdere verblijfsruimten met radiatoren.	
Technische randvoorwaarden	N.v.t.	
Economische randvoorwaarden	N.v.t.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Type maatregel	Ruimteverwarming en Processen	
Nummer maatregel	9	
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via warmwaterleidingen en -appendages beperken in onverwarmde ruimten.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Isolatie aanbrengen om leidingen.	b) Isolatie aanbrengen om appendages.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Isolatie om leidingen ontbreekt.	b) Isolatie om appendages ontbreekt.

Technische randvoorwaarden	Vocht en warmte moet weg kunnen voor het behoud van een goede staat Als fabrikant voorschrijft dat vocht en warmte weg moet kunnen voor de garantie, dan hiermee rekening houden bij keuze van het isolatiemateriaal.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal een energielabel C dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2003 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2003 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Nummer maatregel	10
Omschrijving maatregel	Kantoor: Onnodig branden van basis binnenverlichting in pauzes en buiten bedrijfstijd voorkomen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Veegschakeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Verlichting wordt handmatig geschakeld per ruimte.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Geïnstalleerd vermogen per veegschakeling is minimaal 18 kW. Per veegschakeling zijn maximaal 12 aanpassingen nodig om te voorkomen dat apparatuur onbedoeld wordt uitgeschakeld. Verlichting kan minimaal 1 uur per dag extra uitgeschakeld worden.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal een energielabel C dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2003 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2003 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting				
Nummer maatregel	11				
Omschrijving maatregel	Kantoor: Geïnstalleerd vermogen basis binnenverlichting beperken.				
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Langwerpige hoogfrequent e fluorescentiel amp (TL5) en adapter in bestaande armaturen toepassen.	b) Langwerpige hoogfrequent e fluorescentiel amp (TL5) in bestaande armaturen door ombouw toepassen.	c) Armaturen met langwerpige hoogfrequent e fluorescentiel amp (TL5) toepassen.	d) Langwerpige ledlampen in bestaande armaturen toepassen.	e) Ledlampen in bestaande armaturen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a, b, c en d) Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) zijn aanwezig.				e) PL-lampen (traditionele spaarlampen) zijn aanwezig (in gangen of toiletten).
Technische randvoorwaarden	N.v.t.				
Economische randvoorwaarden	Aantal branduren is minimaal 4.400 uur per jaar (indicatie ± 12 uur per dag).				
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a, b en c) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.			d) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	e) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.

Alternatieve erkende maatregelen.	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal een energielabel C dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2003 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2003 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting		
Nummer maatregel	12		
Omschrijving maatregel	Bedrijfshal: Geïnstalleerd vermogen binnenverlichting beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Armaturen met langwerpige hoogfrequente fluorescentielampen (TL5) toepassen.	b) Armaturen met ledlampen toepassen.	c) Metaalhalogenidelampen in bestaande armaturen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a en b) Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) zijn aanwezig.		c) Hoge druk kwiklampen zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.		
Economische randvoorwaarden	a en b) Aantal branduren is minimaal 3.100 uur per jaar.	c) N.v.t.	
	a) N.v.t.	b) Geïnstalleerd vermogen van verlichting neemt door toepassen van ledlampen minimaal 50% af bij voldoende lichtopbrengst.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a en b) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.		c) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.		
Bijzondere Omstandigheden	N.v.t.		

Typee maatregel	Ruimte- en buitenverlichting		
Nummer maatregel	13		
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen accentverlichting beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) PL-lampen (traditionele spaarlampen) in bestaande armaturen toepassen.	b en c) Ledlampen in bestaande armaturen toepassen.	d) Hoge druk natriumlampen in bestaande armaturen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a en b) Gloeilampen zijn aanwezig.		c) Halogeenlampen zijn aanwezig d) Hoge druk kwiklampen zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	a, b en c) N.v.t.		d) Voorschakelapparaten hoeven niet te worden vervangen.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.		
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.		

Bijzondere omstandigheden	N.v.t.
----------------------------------	--------

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting	
Nummer maatregel	14	
Omschrijving maatregel	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	N.v.t.	
Economische randvoorwaarden	N.v.t.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting	
Nummer maatregel	15	
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.	
Technische randvoorwaarden	N.v.t.	
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minimaal 170.000 m ³ per jaar.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen.	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting	
Nummer maatregel	16	
Omschrijving maatregel	Onnodig branden van reclame- en overige buitenverlichting voorkomen zodat verlichting alleen brandt als het donker is	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Schemerschakelaar toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Schemerschakelaar ontbreekt.	
Technische randvoorwaarden	N.v.t.	
Economische randvoorwaarden	Geïnstalleerd vermogen per schakeling is minimaal 0,4 kW.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Nummer maatregel	17
Omschrijving maatregel	Onnodig branden van reclame- en overige buitenverlichting buiten gebruikstijden (tussen 23.00 en 06.00 uur) voorkomen
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Tijdschakelaar toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Tijdschakelaar ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Extra bewegingsschakelaar toepassen als verlichting in verband met veiligheid bij beweging moet branden.
Economische randvoorwaarden	Geïnstalleerd vermogen per schakeling is minimaal 0,4 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Nummer maatregel	18
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen buitenverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Ledlampen in bestaande armaturen toepassen. b) Natriumlampen in bestaande armaturen toepassen. c) Natriumlampen in bestaande armaturen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a en b) Halogeenlampen zijn aanwezig. c) Hoge druk kwiklampen zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Nummer maatregel	19
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen reclameverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Ledlampen in bestaande armaturen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Gloeilampen zijn aanwezig. b) Halogeen-lampen zijn aanwezig. c) Neonlampen zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Warm tapwater voorziening
Nummer maatregel	20

Omschrijving maatregel	Warmteverlies van warmtapwater leidingen en appendages beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Isoleren van warm tapwater leidingen.	b) Isoleren van appendages warm tapwater systeem.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Isolatie om leidingen ontbreekt.	b) Isolatie om appendages ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Als fabrikant voorschrijft dat vocht en warmte weg moet kunnen voor de garantie, dan moet hiermee rekening worden gehouden bij keuze van het isolatiemateriaal.	
Economische randvoorwaarden	a) N.v.t.	b) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Type maatregel	Persluchtinstallatie	
Nummer maatregel	21	
Omschrijving maatregel	Warmte van persluchtcompressoren nuttig gebruiken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Warmte van luchtgekoelde compressor gebruiken voor ruimteverwarming.	b) Warmte van watergekoelde compressor gebruiken voor lagetemperatuurverwarming, verwarming van tapwater of badenverwarming.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmte van compressor wordt niet nuttig ingezet.	
Technische randvoorwaarden	N.v.t.	
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.	
	a) Aantal equivalenten van vollasturen is minimaal 1.500 uur per stookseizoen (ter indicatie: 10 uur per werkdag in stookseizoen). Afstand tot te verwarmen ruimte is minder dan 3 meter.	b) Vermogen compressor (in kW) vermenigvuldigd met aantal equivalenten van vollasturen (in uur per jaar) is minimaal 25.000 (kWh per jaar). Warmtebehoefte per jaar komt overeen met minimaal 300 m ³ warmtapwater van 60°C.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	[23] Nullasturen persluchtcompressor beperken.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Type maatregel	Persluchtinstallatie	
Nummer maatregel	22	
Omschrijving maatregel	Onnodig aanstaan persluchtsysteem voorkomen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Bij drukvat groepsafsluiter en schakelklok toepassen.	b) Tijdschakelaar met overwerktimer toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Schroef- of zuigercompressor is alleen handmatig uit te schakelen.	
Technische randvoorwaarden	Het vervormen van hout door wisselende vochtigheid en luchttemperatuur is toegestaan bij uitschakelen persluchtsysteem.	
Economische randvoorwaarden	a) Vermogen van compressor (in kW) vermenigvuldigd met aantal equivalenten van vollasturen per jaar (in uur per jaar) is minimaal 18.000 (kWh per jaar).	b) Vermogen van compressor (in kW) vermenigvuldigd met aantal equivalenten van vollasturen per jaar (in uur per jaar) is minimaal 9.500 (kWh per jaar).

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

Type maatregel	Persluchtinstallatie	
Nummer maatregel	23	
Omschrijving maatregel	Nullasturen persluchtcompressor beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Oliegeïnjecteerde compressor met toerenregeling toepassen.	b) Olivrije compressor met toerenregeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Vollast-/nullastschakeling is aanwezig. 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 (ter indicatie: 4 uur per werkdag).	b) Aantal nullasturen is minimaal 1.800 uur per jaar (ter indicatie: 5,5 uur per werkdag).
	Vermogen compressor is minimaal 25 kW.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Type maatregel	Persluchtinstallatie	
Nummer maatregel	24	
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	Compressor zuigt 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) N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Vermogen van compressor (in kW) vermenigvuldigd met aantal equivalenten van vollasturen per jaar (in uur per jaar) is minimaal 60.000 (kWh).	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Type maatregel	Stoominstallatie, niet zijnde stookinstallatie	
Nummer maatregel	25	
Omschrijving maatregel	Warmteverlies stoominstallatie beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Isolatie aanbrengen om stoom- en condensaatleidingen.	b) 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 daarom niet meer garandeert.	
Economische randvoorwaarden	a) Bedrijfstd stoominstallatie is	b) Bedrijfstd stoominstallatie is

	minimaal 300 equivalenten van vollasturen per jaar.	minimaal 1.800 equivalenten van vollasturen per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Type maatregel	Stoominstallatie, niet zijnde stookinstallatie		
Nummer maatregel	26		
Omschrijving maatregel	Condensaat nuttig gebruiken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Ontspanningsvat toepassen waarin condensaat in druk wordt verlaagd om vervolgens nuttig toe te passen.	b) Retourleiding naar ontgasser voor condensaat toepassen.	c) Retourleiding naar voedingswatertank van stoomketel voor condensaat toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmteterugwinsysteem ontbreekt voor condensaat. Hogedruk condensaat (minimaal 15 bar(o)) is beschikbaar.		
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) Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 800 equivalenten van vollasturen per jaar.	B en c) Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 1.700 equivalenten van vollasturen per jaar.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.		
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.		

Type maatregel	Stoominstallatie, niet zijnde stookinstallatie		
Nummer maatregel	27		
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	N.v.t.		
Economische randvoorwaarden	Minimaal 50% van het condensaat kan nuttig worden gebruikt. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 1.200 equivalenten van vollasturen per jaar.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.		
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.		

Type maatregel	Informatie- en communicatietechnologie		
Nummer maatregel	28		
Omschrijving maatregel	Pas energiezuinig printen en/of kopiëren op de werkplek toe.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Centraal printen en kopiëren.		

Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Minimaal 10 lokale printers en/of kopieermachines zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen.	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Informatie- en communicatietechnologie		
Nummer maatregel	29		
Omschrijving maatregel	Energiezuinige ICT op de werkplek toepassen.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Desktop die voldoet aan Energy Star specificatie toepassen.	b) Laptop die voldoet aan Energy Star specificatie toepassen.	c) Beeldscherm dat voldoet aan Energy Star specificatie toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Desktop zonder Energy Star specificatie.	b) Laptop zonder Energy Star specificatie.	c) Beeldscherm zonder Energy Star specificatie.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.		
Economische randvoorwaarden	N.v.t.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.		
Alternatieve erkende maatregelen.	N.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.		

Type maatregel	Serversruimten
Nummer maatregel	30
Omschrijving maatregel	Inzet van fysieke servers in serversruimte beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Meerdere gevirtualiseerde servers werken op een minder aantal fysieke servers.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Een gevirtualiseerde omgeving ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Het gaat om serversruimten met een opgesteld vermogen van minimaal 5 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen.	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Serversruimten
Nummer maatregel	31
Omschrijving maatregel	Vrije koeling in serversruimte toepassen om bedrijfstijd van koelmachine te beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Directe vrije luchtkoeling met compartimenteren en backup door koelmachine 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	Het gaat om serverruimten met een opgesteld vermogen van minimaal 5 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen.	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Serverruimten
Nummer maatregel	32
Omschrijving maatregel	Energiezuinige koelmachine voor koeling serverruimte toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Compressiekoelmachine met seizoensgemiddelde COP van minimaal 5,5 toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Compressiekoelmachine met seizoensgemiddelde COP van maximaal 3 is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Het gaat om serverruimten met een opgesteld vermogen van minimaal 20 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen.	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Serverruimten
Nummer maatregel	33
Omschrijving maatregel	Toerental van ventilatoren in zaalkoelers (CRAH's) in serverruimte beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Toerenregeling (sensoren en actuatoren) op bestaande ventilatoren toepassen. b) In nieuwe zaalkoelers (CRAH's) ventilatoren met toerenregeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Toerentalgeregelde ventilatoren zijn afwezig.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Het gaat om serverruimten met een opgesteld vermogen van minimaal 5 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja. b) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen.	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Serverruimten
Nummer maatregel	34
Omschrijving maatregel	Inzet van servers in serverruimte afstemmen op de vraag.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Powermanagement op servers toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	De CPU (central processing unit) draait continue op maximale snelheid.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Het gaat om serverruimten met een opgesteld vermogen van minimaal 5 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.

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

Type maatregel	Serversruimten
Nummer maatregel	35
Omschrijving maatregel	Energiezuinige uninterruptured power system (UPS) in serversruimte toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Efficiënt UPS-systeem (met dubbele conversie is 96% of hoger) toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Inefficiënte UPS (dubbele conversie efficiëntie in deellast is maximaal 92%) is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Het gaat om serversruimten met een opgesteld vermogen van minimaal 5 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen.	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Processen
Nummer maatregel	36
Omschrijving maatregel	Droogkamer: 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 met kunnen voor de garantie, dan moet hiermee rekening worden gehouden bij de keuze van het isolatiemateriaal.
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. De droogkamer is minimaal 300 dagen per jaar in gebruik.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Type maatregel	Processen
Nummer maatregel	37
Omschrijving maatregel	Droogkamer: Warmte uit uitgaande ventilatielucht gebruiken voor voorverwarmen ingaande ventilatielucht.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Warmteterugwinning met een kruisstroomwarmtewisselaar toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmteterugwinning op ventilatielucht ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Luchttoevoer en luchtafvoer liggen nabij elkaar en worden niet door bouwkundige elementen gescheiden.
Economische randvoorwaarden	Drogen van hout met vochtigheid van circa 60% tot 80% naar circa 10% tot 20%. Droogkamer heeft een bruto vloeroppervlak van minimaal 25 m ² . Droogkamer is minimaal 300 dagen per jaar in gebruik.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk	Zelfstandig moment: Ja.

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

Type maatregel	Processen
Nummer maatregel	38
Omschrijving maatregel	Droogkamer: Ventileren van droogkamer beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Toerenregeling op ventilator toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Toerenregeling of andere vermogensregeling op ventilatielucht ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Ventilator is geschikt voor toerenregeling.
Economische randvoorwaarden	Droogkamer is minimaal 300 dagen per jaar in gebruik.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	39	
Omschrijving maatregel	Kantoor: Energiezuinige warmteopwekking toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Hoogrendementsketel 107 (HR107-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 (HR100-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. Condensafvoer is mogelijk.	
Economische randvoorwaarden	a) N.v.t.	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.
Alternatieve erkende maatregelen	[1] Kantoor: Warmte- en koudeverlies via buitenmuur beperken.	
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal een energielabel C dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2003 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2003 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	40	
Omschrijving maatregel	Bedrijfshal: Energiezuinige warmteopwekking toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Hoogrendementsketel 107 (HR107-ketel) toepassen.	b) Gasgestookte donkere straler toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Conventioneelrendementsketel (CR-ketel) of verbeterdrendementsketel (VR-ketel) is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd	b) Conventionele luchtverhitter is aanwezig.

	is meer dan 500 uur per jaar).	
Technische randvoorwaarden	a) Condensafvoer is eenvoudig realiseerbaar.	b) Rookgasafvoer is mogelijk.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	[8] Temperatuur per ruimte naregelen.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	41	
Omschrijving maatregel	Kantoor: Aanvoertemperatuur cv-water automatisch regelen op basis van buitentemperatuur.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Weersafhankelijke regeling toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Weersafhankelijke regeling ontbreekt op een cv-groep met hogetemperatuurverwarming.	
Technische randvoorwaarden	Weersafhankelijke regeling toepassen op groep als dit op ketel onmogelijk is door warmtapwatervoorziening.	
Economische randvoorwaarden	Meerdere verblijfsruimte 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.	
Alternatieve erkende maatregelen	[1] Kantoor: Warmte- en koudeverlies via buitenmuur beperken. [39] Kantoor: Energiezuinige warmteopwekking toepassen.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	42	
Omschrijving maatregel	Bedrijfshal: Onnodig aanstaan van ruimteverwarming buiten bedrijfstijd voorkomen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Tijdschakelaar (met of zonder overwerktimer) toepassen.	b) Tijdschakelaar met weekschakeling (met of zonder overwerktimer) toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Automatische aan- en uitschakeling ontbreekt.	
Technische randvoorwaarden	Het vervormen van hout door wisselende vochtigheid en luchttemperatuur is toegestaan.	
Economische randvoorwaarden	N.v.t.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	43	
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	Condensafvoer is mogelijk.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja, als aardgasverbruik minder is dan 170.000 m ³ per jaar. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal een energielabel C dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2003 (of daarna) en die derhalve aan de EPC-eisen van 2003 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)			
Nummer maatregel	44			
Omschrijving maatregel	Stoom als medium voor ruimteverwarming vervangen.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Hoogrendementsketel 107 (HR107-ketel) met radiatoren en/of indirecte luchtverhitters toepassen.	b) Warmtepomp met radiatoren en/of indirecte luchtverhitters toepassen.	c) Direct gasgestookte Hoogrendements luchtverhitter (HR-luchtverhitter) toepassen.	d) Hoogrendementsketel 107 (HR107-ketel) met luchtbehandelingskast toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Stoomketel met stoomluchtverhitters zijn aanwezig. Stoomketel met stoom-/waterwarmtewisselaar en radiatoren zijn aanwezig.			
Technische randvoorwaarden	a) Rookgasafvoer is mogelijk.	b) N.v.t.	c en d) Rookgasafvoer is mogelijk.	
Economische randvoorwaarden	Benodigde vermogen voor ruimteverwarming (in kW) vermenigvuldigd met bedrijfstijd (in uur per jaar) is minimaal 200.000 (kW _{thermisch} h per jaar). Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.			
	a) Aansluitpunt voor gas is binnen een afstand van 50 meter van te verwarmen ruimte aanwezig.	b) Aansluitpunt van voldoende elektrisch vermogen is binnen een afstand van 50 meter van te verwarmen ruimte aanwezig.	c en d) Aansluitpunt voor gas is binnen 50 meter van te verwarmen ruimte aanwezig.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja, als stoomketel óf stoomruimteverwarmingsinstallatie wordt vervangen.			
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.			
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.			

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	45	
Omschrijving maatregel	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 zonder rookgascondensor is aanwezig.
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?	a) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	46	
Omschrijving maatregel	Energiezuinig stoom maken door voorwarmen van verbrandingslucht voor ventilatorbrander.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Verticale luchtkoker vanaf plafond ketelhuis tot nabij luchtaanzuigopening van brander toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Brander zuigt koudere lucht aan uit directe omgeving op een hoogte van minder dan 1 meter vanaf vloer.	
Technische randvoorwaarden	Brander moet geschikt zijn voor hogere verbrandingsluchttemperatuur en geringe toename van luchtweerstand.	
Economische randvoorwaarden	Bedrijfstijd stookinstallatie is minimaal 500 uur per jaar. Temperatuur nabij plafond is minimaal 10°C hoger dan temperatuur nabij brander. Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	[45]: Warmteterugwinning rookgassen stoomketel	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	47	
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 en regeling voor luchtvermaat is aanwezig.	b) Stoomketelinstallatie met economizer en zonder regeling voor luchtvermaat is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	De brander moet geschikt zijn voor zuurstofcorrectie.	
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 4.400 equivalenten van vollasturen per jaar.	
	a) Capaciteit stoomketel is minimaal 750 kg stoom per uur.	b) N.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.	

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	48	
Omschrijving maatregel	Droogkamer: Energiezuinige warmteopwekking toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Gasgestookte hoogrendementsketel 107 (HR107-ketel) toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Gasgestookte hoogrendementsketel 102 (HR102-ketel) of lager is aanwezig.	

Technische randvoorwaarden	Als retourtemperatuur lager is dan 65°C en condensafvoer is mogelijk.
Economische randvoorwaarden	Droogkamer heeft een minimale bruto vloeroppervlak van 25 m ² . Droogkamer is minimaal 300 dagen per jaar in gebruik.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Activiteit	Reinigen, lijmen of coaten van hout en kurk
Nummer maatregel	49
Omschrijving maatregel	Onnodig aanstaan van ventilatie van handspruitcabine of handspruitwand voorkomen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Automatische schakeling (verbreekcontact) van afzuiging toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Automatische schakeling ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Spruitcabine kan op overdruk blijven. Ventilatie pas afschakelen na tijdsduur benodigd om te voldoen aan vereisten verfsysteem door brandveiligheid en aan minimale grenswaarde voor gevaarlijke stoffen voor veiligheid.
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Ventilatie debiet (in m ³ per uur) vermenigvuldigd met tijd (in uur per jaar) dat pomp is uit te schakelen is minimaal 600.000 (m ³ per jaar).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.

Activiteit	Reinigen, lijmen of coaten van hout en kurk
Nummer maatregel	50
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking bij spuitcabine toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Open brandersysteem toepassen. b) Infraroodverwarming toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventioneel brandersysteem is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Aardgasverbruik spuitcabine (in m ³ per uur) vermenigvuldigd met bedrijfstijd spuitcabine (in uur per jaar) is minimaal 13.500 (m ³ per jaar). Verschil tussen ruimte- en droogtemperatuur is minimaal 20°C.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	N.v.t.
Bijzondere omstandigheden	N.v.t.