


17. Meubels en hout

Het gaat om inrichtingen voor het 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. Ook gaat het om 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. Ook gaat het om inrichtingen voor vervaardiging van houten emballage. Ter indicatie de SBI-code die voor de indeling van deze inrichtingen veelal wordt gebruikt: 16.24. Ook gaat het om inrichtingen voor vervaardiging van meubels. Ter indicatie de SBI-code die voor de indeling van deze inrichtingen veelal wordt gebruikt: 31. Ook gaat het om inrichtingen voor vervaardiging van houtsketelbouw. Ter indicatie de SBI-code die voor de indeling van deze inrichtingen veelal wordt gebruikt: 41.2. Ook gaat het om inrichtingen voor vervaardiging van dakelementen. Ter indicatie de SBI-code die voor de indeling van deze inrichtingen veelal wordt gebruikt: 43.91. Ook gaat het om inrichtingen voor de groothandel in hout en plaatmateriaal. Ter indicatie de SBI-code die voor de indeling van deze inrichtingen veelal wordt gebruikt: 46.73.1.

Voor de bedrijfstak “meubels en hout” zijn erkende maatregelen aangemerkt voor de in tabel 17 genoemde activiteiten.

Erkende maatregelen voor energiebesparing

Tabel 17. Erkende maatregelen voor energiebesparing bij meubels en hout 

Activiteiten	Nummers
Gebouw (G)	
F. Gebruiken van een energieregistratie- en bewakingssysteem	GA1
G. Isoleren van de gebouwschil	GB1 t/m GB3
H. Ventileren van een ruimte	GC1 t/m GC7
I. Verwarmen van een ruimte	GD1 t/m GD5
J. In werking hebben van ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	GE1 t/m GE18
Faciliteiten (F) 	
L. In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	FA1 t/m FA16
M. In werking hebben van een warmtepomp	FB1
N. In werking van een warm tapwatervoorziening, niet zijnde stookinstallatie	FC1
O. In werking hebben van een koelinstallatie	FD1
P. In werking hebben van productkoeling	FE1
Q. In werking hebben van een persluchtinstallatie	FF1 t/m FF5
R. In werking hebben van een stoominstallatie, niet zijnde stookinstallatie	FG1 t/m FG4
S. Gebruiken van informatie- en communicatietechnologie	FH1
T. In werking hebben van een serverruimte	FI1 t/m FI7
U. In werking hebben van een noodstroomvoorziening	FJ1
V. In werking hebben van elektromotoren	FK1
Processen (P)	
F. In werking hebben van een kneed- en/of mengmachine	PA1
G. Reinigen, lijmen of coaten van hout en kurk	PB1 t/m PB2
H. In werking hebben van een droogkamer	PC1 t/m PC4

Overzicht van opmerkingen bij Microsoft Word - Consultatieversie EML

Pagina: 389


 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 13:45:50 +02'00'


Er is iets fout gegaan in de nummering

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 14:07:57 +02'00'

Toevoegen: 'in werking hebben van een centraal afzuigsysteem'
(zoals voor houtmot, stof, of evt uitlaatgassen)

Dat is namelijk iets heel anders dan een ventilatiesysteem.

Activiteit	Gebruiken van energieregistratie- en -bewakingsstelsysteem		
Nummer maatregel	GA  1		
Omschrijving maatregel	Het automatisch laten registreren en analyseren van energieverbruiken met een energieregistratie- en bewakingsstelsysteem (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 gebouwbeheersstelsysteem (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) Gebouwbeheersstelsysteem 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	GF1  2	
Omschrijving maatregel	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.

Pagina: 390

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 13:44:54 +02'00'
Commentaar als vermeld bij Tabel 18, GA1

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 13:47:06 +02'00'
Kantoor:


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	Isoleren van de gebouwschil		
Nummer maatregel	1 32		
Omschrijving maatregel	Warmte- en/of koudeverlies via beglazing in gemetselde gevel beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	HR+-beglazing toepassen.		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Dubbele beglazing is aanwezig in kantoor.	b) HR-beglazing is aanwezig in kantoor.	c) HR+-beglazing is aanwezig in kantoor.
	Kantoor wordt verwarmd.		
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Economische randvoorwaarden	Binnentemperatuur is tijdens stookseizoen en tijdens werktijden minimaal 17°C..		
	a) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 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	Niet van toepassing		

Activiteit	Isoleren van de gebouwschil		
Nummer maatregel	GB3 2		
Omschrijving maatregel	3 Warmte- en koudeverlies via beglazing beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	HR+-beglazing toepassen.		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Enkel glas is aanwezig.		
Technische randvoorwaarden	4		
Economische randvoorwaarden	Gasverbruik is minder dan 170.000 m ³		
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	Aanstaan van ventilatie beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Tijdschakelaar met weerschakeling (met of zonder overwerktimer) toepassen.	b) Aanwezigheidsschakelaar in kleine weinig gebruikte ruimten (bijvoorbeeld toilet) toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een	a) Geen tijdschakelaar met	b) Geen aanwezigheidsschakelaar

Pagina: 391

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 13:48:56 +02'00'
Kantoor:

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 13:52:57 +02'00'
Geldt dit alleen voor de bedrijfshal?
Dan hier noemen...

Anders kun je 'm samenvoegen met maatregel GB2?


Overigens heeft het geen zin om HR++ glas toe te passen als je klimatisering niet belangrijk vind. Waarom HR++ toepassen in een open hal?


 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 13:53:59 +02'00'
Bedrijfshal:

 Nummer: 4 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 13:52:26 +02'00'
nvt

referentietechniek	wekschakeling aanwezig, ventilatie is altijd aan buiten werktijden.	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) Niet van toepassing.	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.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	Ventileren van een ruimte		
Nummer maatregel	GC2		
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via 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 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.		
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. 	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) Niet van toepassing.			d) Ventilator, aandrijving en elektromotor zijn geschikt voor toerenregeling.
Economische randvoorwaarden	a) Energieverbruik motor is minimaal 7.000 kWh per jaar.	b) Niet van toepassing.	c) Niet van toepassing.	d) Energieverbruik motor is minimaal 5.000 kWh per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.			

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 13:57:42 +02'00'

Hier zul je toch ook een toerenregeling moeten vragen?

Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.
---------------------------	----------------------

Activiteit	Ventileren van een ruimte
Nummer maatregel	GC4
Omschrijving maatregel	Onnodig draaien ² zuigventilator ¹ komen 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	GC5
Omschrijving maatregel	Onnodig draaien van centrale ⁴ ventilatoren ³ komen 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	Ventilatievoud is minimaal 4 keer per uur en gewijzigd naar 1 keer per uur met bestaande installatie.
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	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	N.v.t.Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	N.v.t.Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.



Pagina: 393


 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 14:06:37 +02'00'
'afzuiging'

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 14:05:42 +02'00'

 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 14:04:51 +02'00'
afzuiging

 Nummer: 4 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 14:04:02 +02'00'

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	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	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	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	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. a) Niet van toepassing. b) Minimaal 4 uur laden en lossen gemiddeld per dag. c) 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.

Pagina: 394

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 14:11:32 +02'00'

Maakt het uit wat men technisch gebruikt.
Zou twincoil of warmtewiel niet ook genoemd moeten worden?

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 14:11:32 +02'00'

Dit werkt alleen als je balansventilatie hebt. Dat moet je dus ook eisen.

 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 14:13:52 +02'00'

Gelijktrekken met Tabel 18 GB3?

Activiteit	Verwarmen van een ruimte	
Nummer maatregel	GD3	
Omschrijving maatregel	Temperatuur per ruimte naregelen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Thermostatische radiatorkranen toepassen.	b) Klokkerthermostaten 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	GD4	
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	Warmteopwekkings- en afgiftesysteem laat een variërend debiet toe.	
Economische randvoorwaarden	Geen aanpassingen aan driewegkleppen en regelsysteem nodig.	
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	GD5	
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	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 ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GE1	
Omschrijving maatregel	Branden van basisbinnenverlichting 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 ruimte in een kantoor.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	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: Ja. 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 ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GE2	
Omschrijving maatregel	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 in een kantoor..	b) PL-lampen (traditionele spaarlampen) zijn aanwezig (in gangen of toiletten) in een kantoor.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Aantal branduren is minimaal 4.400 per jaar (indicatie ± 12 uur per dag).	
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 ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GE3	
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen binnenverlichting beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Armaturen met ledlampen toepassen.	b) Metaalhalogenidelampen in bestaande armaturen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) zijn aanwezig in een bedrijfshal.	b) Hoge druk kwiklampen zijn aanwezig in een bedrijfshal.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	a) Aantal branduren is minimaal 3.100 uur per jaar. a) Geïnstalleerd vermogen van verlichting neemt door toepassen van ledlampen minimaal 50% af bij voldoende lichtopbrengst.	b) Niet van toepassing.

Pagina: 396

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 14:19:59 +02'00'
Kantoor:

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 14:22:09 +02'00'

Ook hier een situatie die drijver en toezichhouder in discussie brengt. Komen we er net wèl aan of komen we er net niet aan dat ligt er maar net aan hoe je de werktijden kiest. Het is duidelijker als voorwaarde te nemen bijvoorbeeld: dat de verlichting 'tijdens reguliere werktijden van het bedrijf' brandt.


 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 14:22:47 +02'00'

Kunnen we duidelijker afspreken wat in deze situatie een zelfstandig moment is.
Is dat ook als de betreffende TL-buis stuk is?


 Nummer: 4 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 14:25:03 +02'00'

Ook hier optie LED verlichting aanbieden?

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.	

Typee maatregel	In werking hebben van ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie		
Nummer maatregel	GE4		
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen accentverlichting beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a en b) Ledlampen in bestaande armaturen toepassen.		c) Hoge druk natriumlampen in bestaande armaturen toepassen. 
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Gloeilampen 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	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 ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie		
Nummer maatregel	GE5		
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	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 ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie		
Nummer maatregel	GE6		
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	Niet van toepassing.		
Economische randvoorwaarden	 Niet van toepassing.		

Pagina: 397

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 14:26:13 +02'00'
Ook hier optie LED verlichting aanbieden?

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 14:28:33 +02'00'
punt... weghalen

 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 14:28:13 +02'00'


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

Activiteit	In werking hebben van ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GE7
Omschrijving maatregel	Branden van reclame- en overige buitenverlichting beperken 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	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Geïnstalleerd vermogen per schakeling is minimaal 0,4 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GE8
Omschrijving maatregel	Branden van reclame- en overige buitenverlichting buiten gebruikstijden (tussen 23.00 en 06.00 uur) beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Tijdschakelaar toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Tijdschakelaar ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	1 xtra bewegingsschakelaar toepassen als verlichting in verband met veiligheid bij beweging moet branden. 2
Economische randvoorwaarden	Geïnstalleerd vermogen per schakeling is minimaal 0,4 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GE9
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	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.


 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 14:30:20 +02'00'


 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 14:31:02 +02'00'
Dit hoort bij het veld "bijzondere omstandigheden"

Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.
---------------------------	----------------------

Activiteit	In werking hebben van ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie		
Nummer maatregel	GE10		
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	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 ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie			
Nummer maatregel	GE11			
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	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 ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie		
Nummer maatregel	GE12 		
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	Niet van toepassing.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja, als armatuur met conventioneel voorschakelapparaat (VSA) is uitgerust. Natuurlijk moment: Ja.		
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.		

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 14:38:47 +02'00'

Twee keer maatregel reclameverlichting is verwarrend.

Kan deze niet samengenomen worden met GE10? Tot één maatregel:
"Heb je reclame verlichting, stop er LED in, altijd!"

Anders zet GE10 en GE12 bij elkaar in de nummering.


Activiteit	 In werking hebben van ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GE13
Omschrijving maatregel	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	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 ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GE14
Omschrijving maatregel	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 in een bedrijfshal.
Technische randvoorwaarden	Verlichting is apart schakelbaar per (deel van de) ruimte.
Economische randvoorwaarden	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 ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie (Bedrijfshal)
Nummer maatregel	GE15
Omschrijving maatregel	Vermogen conventionele verlichting met langwerpige fluorescentielampen (TL) verlagen door spanningsverlaging.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Spanningsverlagingstoestelen toepassen die spanning verlagen naar 207 tot 210 Volt.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Spanningsverlagingstoestelen ontbreken voor een bedrijfshal.
Technische randvoorwaarden	Aparte verlichtingsgroepen zijn aanwezig.
Economische randvoorwaarden	Geïnstalleerd vermogen per verlichtingsgroep is minimaal 11,5 kW. Aantal branduren is minimaal 2.500 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 ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
-------------------	--

Pagina: 400

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 14:41:11 +02'00'
Bedrijfshal:

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 14:42:00 +02'00'
Het zou goed zijn voor duidelijkheid te benoemen dat het niet nodig is een veegschakeling toe te passen als alle bediening van de verlichting bij elkaar zit. (dan kom je niet aan dat ene uur).

Nummer maatregel	GE16	
Omschrijving maatregel	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 in een bedrijfshal.	
	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	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 ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GE17 	
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 ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GE18	
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	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.	

Pagina: 401

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 14:49:30 +02'00'

Dit is als GE16? Verwarrend!

Of geldt GE16 voor bedrijfshal en

GE17 alleen voor kantoor?

Zet dat dan in de maatregel:

"Kantoor: Binnenverlichting automa....

Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.
---------------------------	----------------------


Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	FA1
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	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	FA2	
Omschrijving maatregel	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 van kantoor (bedrijfstijd is meer dan 500 uur per jaar).	b) Hoogrendementsketel 100 (HR100-ketel) is aanwezig voor basislast van kantoor (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	FA3	
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Hoogrendementsketel 107 (HR107-ketel) toepassen.	b) Gasgestookte donkerstralers toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een	a) Conventioneelrendementsketel	b) Conventionele luchtverhitters zijn

Pagina: 402

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 14:52:13 +02'00'
Kantoor:

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 14:53:46 +02'00'
Bedrijfsal:


referentietechniek	(CR-ketel) of verbeterdrendementsketel (VR-ketel) is aanwezig voor basislast van bedrijfshal (bedrijfstijd is meer dan 500 uur per jaar).	aanwezig voor bedrijfshal.
Technische randvoorwaarden	2 Aanvoertemperatuur lager van 	1 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	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	FA4	
Omschrijving maatregel	3 	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 van kantoor.	
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	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	FA5	
Omschrijving maatregel	Aanstaan van ruimteverwarming buiten bedrijfstijd voorkomen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Tijdschakelaar met weekschakeling (met of zonder overwerktimer) toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Automatische aan- en uitschakelingen ontbreken voor bedrijfshal.	
Technische randvoorwaarden	Het vervormen van hout door wisselende vochtigheid en luchttemperatuur is toegestaan.	
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	FA6	
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking van tapwater toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Gasgestookte hoogrendementsboiler (HR- boiler) toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een	Conventionele gasgestookte boiler is aanwezig.	

Pagina: 403

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 14:56:03 +02'00'
Wat had hier moeten staan, de zin is niet af.

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 14:55:30 +02'00'


 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 14:56:48 +02'00'
Kantoor:


referentietechniek	
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	FA7			
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	Niet van toepassing			
Economische randvoorwaarden	Energieverbruik ruimteverwarming is minimaal 200.000 kWh _{thermisch} per jaar. Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.			
	a, c en d) Aansluitpunt voor gas is binnen 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.	
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	FA8			
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	Zelfstandig moment: Ja.			

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

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	FA10
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 zonder regeling voor luchtvermaat is aanwezig.  1 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 vollasturen per jaar. a) Capaciteit stoomketel is minimaal 750 kg stoom per uur. b) 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	FA11
Omschrijving maatregel	 2 Warmteverlies beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Gasgestookte donkerstralers voor lagere luchttemperatuur in de hal toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Verwarming van hele bedrijfshal met een luchtsysteem. a) Bedrijfshal is matig tot slecht geïsoleerd (Rc < 1,3). b) Bedrijfshal heeft hoog ventilatievoud.
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	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

Pagina: 405

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 15:09:38 +02'00'
a en b zijn gelijk, opdeling weghalen

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 15:10:41 +02'00'
Bedrijfsnal:

	stoominstallatie is minimaal 4.500 MWh _{thermisch} per jaar. Minimaal 50% van voedingwater 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	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 stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	FA14
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 2-geledige 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	Niet van toepassing

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	FA15
Omschrijving maatregel	Het toepassen van een hout gestookte ketel.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Toepassen houtmotketel

Pagina: 406

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 15:13:39 +02'00'
Punt verwijderen

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 15:13:22 +02'00'


Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Er is een gasgestookte installatie aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	Er is gratis houtafval ter beschikking. 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 een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	FA16
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	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	De bestaande verwarmingsinstallatie is geschikt voor lage temperatuur . Een aanvoer temperatuur van 55°C moet voldoende zijn om het gebouw bij -10 °C te verwarmen. Voldoende aansluitcapaciteit is beschikbaar op de huidige elektriciteitsaansluiting waarbij geen gelijktijdigheid van koelen en verwarmen is aan te nemen.
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	In werking hebben van een warm tapwatervoorziening, niet zijnde stookinstallatie
-------------------	--


Nummer maatregel	FC1	
Omschrijving maatregel	Warmteverlies van warmtapwaterleidingen 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	Niet van toepassing	
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 een koelinstallatie	
Nummer maatregel	FD1	
Omschrijving maatregel	Toepassen 2-weg klep in combinatie met een frequentieregelde pomp  1	
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 productkoeling	
Nummer maatregel	FE1	
Omschrijving maatregel	Energieverbruik  3 voor productkoeling verminderen door  2 lude koelkast te vervangen	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Een koelkast met energielabel A++ of beter toepassen	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Koelkasten met energielabel A+ (of slechter) zijn aanwezig.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	 5 natuurlijk moment: Ja Zelfstandig moment: Nee.  4	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing	

Activiteit	In werking hebben van een persluchtinstallatie	
Nummer maatregel	FF1	
Omschrijving maatregel	Warmte van persluchtcompressoren nuttig gebruiken.	

Pagina: 408


 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 15:19:47 +02'00'
"in koelwatercircuit" of
"voor koelmedium"

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 15:20:58 +02'00'



 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 15:21:10 +02'00'
Dat is dus blijkbaar niet rendabel.
Betere omschrijving zou wellicht zijn:
"Energiezuinige koelkast toepassen"


Geldt dat ook voor vrieskast?



"Energiezuinige koel- of vrieskast toepassen"

 Nummer: 4 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 15:22:49 +02'00'
Volgorde tekst:
éérst zelfstandig,
dàn natuurlijk

 Nummer: 5 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 15:22:27 +02'00'

Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Warmte van luchtgekoelde compressor gebruiken voor ruimteverwarming.	b) Warmte van watergekoelde compressoren gebruiken voor laagtemperatuurverwarming, verwarming van tapwater of badenverwarming.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmte van compressor wordt afgevoerd  1	
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 verwarmde ruimte is minder dan 3 meter  2	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	FF2	
Omschrijving maatregel	Aanstaan persluchtsysteem beperken.	
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) Energieverbruik compressor is minimaal 18.000 kWh per jaar.	b) Energieverbruik compressor is minimaal 9.5000 kWh  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 persluchtinstallatie	
Nummer maatregel	FF3	
Omschrijving maatregel	Nullasturen persluchtcompressoren beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Oliegeïnjecteerde compressor met toerenregeling toepassen.	b) Olievrije compressor met toerenregeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Vollast-/nullastenschakeling 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  4 minimaal 1.300 uur per jaar.	b) Aantal nullasturen  5 minimaal 1.800 uur per jaar.
	Vermogen compressor is minimaal 25 kW.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Pagina: 409

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 15:24:36 +02'00'
'niet nuttig ingezet'

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 15:25:09 +02'00'
Bij bedrijfshallen 10m?

 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 15:27:42 +02'00'
nulletje teveel. 9.500

 Nummer: 4 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 15:30:48 +02'00'
Ik vond 'ter indicatie: 4 uur per werkdag' wel handig.
Zeker als je in gesprek bent met de drijver.

 Nummer: 5 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 15:31:01 +02'00'
Ter indicatie 5,5 uur

Activiteit	In werking hebben van een persluchtinstallatie	
Nummer maatregel	FF4	
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	Energieverbruik compressor is minimaal 60.000 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	FF5	
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	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	FG1	
Omschrijving maatregel	2 werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht) 1	
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 stoominstallatie, niet zijnde stookinstallatie	
-------------------	--	--


 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 15:41:25 +02'00'

Verkeerde tekst, moest zijn:

"Stoom energiezuinig produceren door verwarmen van verbrandingslucht door ventilatorbrander."

... door ventilatorbrander met warmere lucht te voeden.

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 15:37:28 +02'00'

Nummer maatregel	FG2	
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) Bedrijfstijd stoominstallatie is minimaal 300 vollasturen per jaar.	b) Bedrijfstijd stoominstallatie is minimaal 1.800 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	FG3		
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 vollasturen per jaar.	b en c) Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 1.700 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	FG4		
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.		
	Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 1.200 vollasturen per jaar.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.		

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 15:45:24 +02'00'

Als in tabel 18

"Isolatie om stoom- en condensaatleidingen en/of stoomafsluiters ontbreekt."

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	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	F11
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	Een 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.

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 15:52:56 +02'00'

Op de moderne apparatuur kom je het logo niet meer tegen.
Het is lastig hierover het gesprek te voeren.


Activiteit	In werking hebben van een serverruimte
Nummer maatregel	F12
Omschrijving maatregel	Vrije koeling in serverruimten toepassen om bedrijfstijd van koelinstallatie te beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Direct vrije luchtkoeling met compartimenteren en backup 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	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	F13
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.
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	F14
Omschrijving maatregel	Toerental van ventilatoren in zaalkoelers (CRAH's) in serverruimten 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	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	F15

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	FI5
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 5 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	FI6		
Omschrijving maatregel	Vrije koeling in serverruimten toepassen om bedrijfstijd van koelinstallatie te beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Direct vrije luchtkoeling inclusief compartimenteren en back-up door koelmachine	b) Verdampingskoeler(s), adiabatische of hybride koeler(s) via (vorstbestendige) bypass toepassen.	c) Verdampingskoeler(s), adiabatische of hybride koeler(s) via (vorstbestendige) bypass toepassen inclusief compartimenteren en plaatsen van zaalkoelers die werken op hogere temperaturen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a,b,c) koelinstallatie en de zaalkoelers zijn geschikt om met hogere temperaturen te werken. Compressiekoelinstallatie met seizoensgemiddelde COP van maximaal 4 is aanwezig.	b en c) Compressiekoelinstallatie verzorgt de volledige koeling. Temperatuur in koelsysteem en buitenklimaat maken minimaal 50% vrije koeling mogelijk.	c) Compressiekoelinstallatie met seizoensgemiddelde COP van maximaal 2,5 is aanwezig.
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		


Economische randvoorwaarden	Serruimte heeft opgesteld vermogen van minimaal 5 kW.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a en b) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	c) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	



Activiteit	In werking hebben van een serruimte	
Nummer maatregel	F17	
Omschrijving maatregel	Met hogere koeltemperatuur in serruimten 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	Serruimte 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 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 serruimte.	
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 elektromotoren 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	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	

Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing
---------------------------	---------------------

Activiteit	In werking hebben van een kneed- en/of mengmachine
Nummer maatregel	PA1
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.  1
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Reinigen, lijmen of coaten van hout en kurk
Nummer maatregel	PB1
Omschrijving maatregel	Aanstaan van ventilatie van handspruitcabine of handspruitwand  3 beperken  2
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Automatische schakeling (verbreekcontact) van afzuigingen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Automatische schakelingen ontbreken.
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. Te vermijden ventilatiegebied door uitschakelen pomp is minimaal 600.000 m ³ per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Reinigen, lijmen of coaten van hout en kurk
Nummer maatregel	PB2
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	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Aardgasverbruik spuitcabine is minimaal 13.500 m ³ per jaar. Verschil tussen ruimte- en droogtemperatuur is minimaal 20°C.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk	Zelfstandig moment: Nee.

Pagina: 416

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 16:08:23 +02'00'

Word hier bedoeld:

"Ja, als de machine lang genoeg buiten gebruik is zodat ze kan worden aangepast"?

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 16:12:31 +02'00'

Het gaat niet om 'beperken':

Gebruik de oude tekst, die is beter:

"Onnodig aanstaan van ventilatie van handspuitcabine of handspuitwand voorkomen."

 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 16:10:43 +02'00'

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

Activiteit	In werking hebben van een droogkamer
Nummer maatregel	PC1
Omschrijving maatregel	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
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.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een droogkamer
Nummer maatregel	PC2
Omschrijving maatregel	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.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een droogkamer	
Nummer maatregel	PC3	
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	Niet van toepassing.	
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.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van een droogkamer
Nummer maatregel	PC4
Omschrijving maatregel	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	Luchtoevoer en luchtafvoer liggen dichtbij 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 moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.



18. Bedrijfshallen



Het gaat om inrichtingen voor niet energie-intensieve processen en overwegend de functie van een bedrijfshal. Inrichtingen voor activiteiten in de bouwnijverheid. Ter indicatie van de SBI-code die voor de indeling van deze inrichtingen veelal wordt gebruikt: 41, 42 en 43. Ook gaat het om inrichtingen voor de groothandel en handelsbemiddeling (uitgezonderd handel in in auto's en motorfietsen). Ter indicatie van de SBI-code die voor de indeling van deze inrichtingen veelal wordt gebruikt: 46. Ook gaat het om inrichtingen in vervoer en opslag. Ter indicatie van de SBI-code die voor de indeling van deze inrichtingen veelal wordt gebruikt: 49. Ook gaat het om inrichtingen voor opslag en dienstverlening voor vervoer. Ter indicatie van de SBI-code die voor de indeling van deze inrichtingen veelal wordt gebruikt: 52. Ook gaat het om inrichtingen van technische installatiebedrijven. Ter indicatie van de SBI-code die voor de indeling van deze inrichtingen veelal wordt gebruikt: 43.2. Inrichtingen voor de groothandel in hout en plaatmateriaal (het SBI-code 46.73.1) inrichtingen vervoer via transportleidingen (SBI-code 49.5) en niet onder de reikwijdte van dit pakket met erkende maatregelen.


Voor de bedrijfstak "bedrijfshallen" zijn erkende maatregelen aangemerkt voor de in tabel 18 genoemde activiteiten.

Erkende maatregelen voor energiebesparing

Tabel 18. Erkende maatregelen voor energiebesparing bij bedrijfshallen

Activiteiten	Nummers
Gebouw (G)	
A. Gebruiken van een energieregistratie- en bewakingsysteem	GA1
B. 9 oleren van de gebouwschil	GB1 t/m GB5
C. Ventileren van een ruimte	GC1 t/m GC7
D. Verwarmen van een ruimte	GD1 t/m GD5
E. In werking hebben van 11 nte- en buitenverlichtingsinstallatie	GE1 t/m GE17
Faciliteiten (F)	
A. In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	FA1 t/m FA18
B. In werking hebben van een warmtepomp	FB1
C. In werking hebben van een warm tapwatervoorziening, niet zijnde stookinstallatie	FC1
D. In werking hebben van een koelinstallatie	FD1 t/m FD8
E. Koelen van een ruimte	FE1 t/m FE2
F. In werking hebben van productkoeling	FF1 t/m FF8
G. In werking hebben van een persluchtinstallatie	FG1 t/m FG6
H. In werking hebben van een stoominstallatie, niet zijnde stookinstallatie	FH1 t/m FH4
I. Gebruiker informatie- en communicatietechnologie	FI1 t/m FI2
J. In werking hebben van een serverruimte	FJ1 t/m FJ8
K. In werking hebben van een noodstroomvoorziening	FK1
L. In werking hebben van elektromotoren	FL1
M. In werking hebben van pompen	FM1

Pagina: 419

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 10:06:15 +02'00'

Ik vind dat we een compliment moeten maken dat we met de EML goed op weg zijn. Dat het ons echt kan gaan helpen om energie te besparen en geld te besparen.

En minstens zo belangrijk: door óók aandacht te besteden aan de maatregelen op een natuurlijk moment, kunnen we voorkomen dat ondernemers onrendabele investeringen doen.

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 10:06:54 +02'00'

Het is handig voor de gebruikers van de EML: drijvers en toezichhouders, als er termen in de EML worden gebruikt die ook in de praktijk worden gebruikt.

Voorbeeld:

Een 'koelcel' versus 'productkoeling'.

En ruimteverlichting is een mooi woord, maar gaat het niet om binnenverlichting?

 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 9:54:31 +02'00'

Algemeen punt bij uitbrengen van nieuwe versies:

Voor mensen die ermee werken, is het handig als alleen noodzakelijke wijzigingen worden doorgevoerd.

We beginnen er aan te wennen, waarom veranderingen doorvoeren waarover je kunt bediscussiëren of het verbeteringen zijn.


Voorbeeld: de inleiding is herschreven, Er staan dezelfde dingen in als in de vorige versie alleen de volgorde is veranderd.

Voor de leesbaarheid en het herkennen van wijzigingen is het handig om de dingen die inhoudelijk niet veranderen ook niet te veranderen.

 Nummer: 4 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 10:07:24 +02'00'

Ik vind het beter om de uitzonderingen direct te noemen bij de groep waar ze een uitzondering op zijn.

Dus bij noemen van 46, direct aangeven dat het voor 46.73.1 niet geldt.

 Nummer: 5 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 24-10-2018 15:32:45 +02'00'

 Nummer: 6 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 10:07:53 +02'00'

Als hiervoor, de uitzondering daar benoemen op de groep waar hij niet onder valt, bij nr 49.

Het heeft ook geen zin een apart kopje te maken waarin je noemt voor welke SBI codes de EML niet geldig is (dan blijf je bezig ;-)

 Nummer: 7 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 24-10-2018 15:35:56 +02'00'

 Nummer: 8 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 17:26:30 +02'00'

Hier lijkt een maatregel gedefinieerd als een activiteit, maar dat is het niet in de lijn met de overige maatregelen:

Voorbeeld: 'Ventileren van een ruimte', is een activiteit die te maken heeft met het drijven van de inrichting.


Dat geldt voor alle groepen van maatregelen.

De term 'Isoleren van een gebouwschil' gaat over het aanbrengen van isolatie. Dat is eenmalig bij de oprichting, heeft niet te maken met het drijven van de inrichting en past op die manier niet in de gekozen opzet.

In de gekozen opzet zou passen: "voorkomen van temperatuur verandering in een ruimte"

Of mijn voorkeur: "Beperken van thermisch energieverlies in de gebouwschil."

Of toch: "thermisch isoleren van een ruimte" maar dan heeft isoleren de betekening van "apart houden"

 Nummer: 9 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 24-10-2018 15:43:37 +02'00'

 Nummer: 10 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 21:10:50 +02'00'

In werking hebben van binnen- en buitenverlichting. of

Binnen en buitenverlichting toepassen. of

Verlichten, binnen- en buiten.



 Nummer: 11 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 24-10-2018 21:08:28 +02'00'

Opmerkingen over pagina 419 worden vervolgd op de volgende pagina



18. Bedrijfshallen






































































Het gaat om inrichtingen voor niet energie-intensieve processen en overwegend de functie van een bedrijfshal. Inrichtingen voor activiteiten in de bouwnijverheid. Ter indicatie van de SBI-code die voor de indeling van deze inrichtingen veelal wordt gebruikt: 41, 42 en 43. Ook gaat het om inrichtingen voor de groothandel en handelsbemiddeling (uitgezonderd handel in auto's en motorfietsen). Ter indicatie van de SBI-code die voor de indeling van deze inrichtingen veelal wordt gebruikt: 46. Ook gaat het om inrichtingen in vervoer en opslag. Ter indicatie van de SBI-code die voor de indeling van deze inrichtingen veelal wordt gebruikt: 49. Ook gaat het om inrichtingen voor opslag en dienstverlening voor vervoer. Ter indicatie van de SBI-code die voor de indeling van deze inrichtingen veelal wordt gebruikt: 52. Ook gaat het om inrichtingen van technische installatiebedrijven. Ter indicatie van de SBI-code die voor de indeling van deze inrichtingen veelal wordt gebruikt: 43.2. Inrichtingen voor de groothandel in hout en plaatmateriaal (met SBI-code 46.73.1)  inrichtingen vervoer via transportleidingen (SBI-code 49.5)  vallen niet onder de reikwijdte van dit pakket met erkende maatregelen.

Voor de bedrijfstak "bedrijfshallen" zijn erkende maatregelen aangemerkt voor de in tabel 18 genoemde activiteiten.

Erkende maatregelen voor energiebesparing

Tabel 18. Erkende maatregelen voor energiebesparing bij bedrijfshallen

Activiteiten	Nummers
Gebouw (G)	
A. Gebruiken van een energieregistratie- en bewakingsysteem	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 GD5
E. In werking hebben van ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie 	GE1 t/m GE17
Faciliteiten (F)	
A. In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	FA1 t/m FA18
B. In werking hebben van een warmtepomp	FB1
C. In werking hebben van een warm tapwatervoorziening, niet zijnde stookinstallatie 	FC1
D. In werking hebben van een koelinstallatie	FD1 t/m FD8
E. 15  14  13  12  11  10  9  8  7  6  5  4  3  2  1  0  15  14  13  12  11  10  9  8  7  6  5  4 3 2 1 0	FE1 t/m FE2
F. In werking hebben van 17  16  15  14  13  12  11  10  9  8 7 6 5 4 3 2 1 0	FF1 t/m FF8
G. In werking hebben van een persluchtinstallatie	FG1 t/m FG6
H. In werking hebben van een stookinstallatie, 19  18  17  16  15  14  13  12  11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0	FH1 t/m FH4
I. 21  20  19  18  17  16  15  14  13  12  11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0	FI1 t/m FI2
J. In werking hebben van een serverruimte	FJ1 t/m FJ8
K. In werking hebben van een noodstroomvoorziening	FK1
L. In werking hebben van elektromotoren	FL1
M. In werking hebben van pompen	FM1


-  Nummer: 12 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 16:52:37 +02'00'
hebben
-
-  Nummer: 13 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 16:55:38 +02'00'
Dit hoort bij Gebouw (G)
-
-  Nummer: 14 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 15:55:06 +02'00'
In werking hebben van een ruimtekoeling
Vind ik ook niet erg.
-
-  Nummer: 15 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 24-10-2018 15:54:24 +02'00'
-
-  Nummer: 16 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 10:36:36 +02'00'
In werking hebben van een koel- of vriescel?
-
-  Nummer: 17 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 10:35:48 +02'00'
-
-  Nummer: 18 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 16:19:15 +02'00'
Hier alle maatregelen samenbrengen die te maken hebben met een stoomketel, ook de stoomketel maatregelen die nu nog genoemd worden onder FA
zinsnede: 'niet zijnde stookinstallatie' kan achterwege blijven.
-
-  Nummer: 19 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 11:43:47 +02'00'
-
-  Nummer: 20 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 15:54:05 +02'00'
Dit mag wat mij betreft ook zijn 'in werking hebben van'
Vaak staat de apparatuur er, wordt hij niet gebruikt en verbruikt wèl energie.
-
-  Nummer: 21 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 24-10-2018 15:52:23 +02'00'
-

N. In werking hebben van een vacuümsysteem	FN1
Processen (P)	
A. In werking hebben van een kneed- en/of mengmachine	PA1
B. Verwarmen van producten en/of procesbaden	PB1 t/m PB2

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 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) 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 . Jaarlijkse elektriciteitsverbruik is meer dan 50.000 kWh.	b) Jaarlijkse warmteverbruik is meer dan 75.000 m ³ . 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/of koudeverlies via buitenmuur beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Spouwmuren isoleren.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie in spouwmuren ontbreekt. Kantoor wordt verwarmd.

Pagina: 420

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 16:01:52 +02'00'
a.e. zal bedoeld worden aardgas equivalenten. Gebruik van deze afkorting roept vragen op, even uitschrijven.


 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 24-10-2018 16:00:31 +02'00'


 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 24-10-2018 16:22:49 +02'00'

 Nummer: 4 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 13:43:04 +02'00'
Wat wordt bedoeld met 'toepassen in combinatie'.
Het lijkt me dat iets of iemand dagelijks kijkt wat het energieverbruik 'doet' en op basis daarvan bijstuurt in het gebouw, de processen of de organisatie.

Voor mij is het belangrijk dat er 'iemand' in de organisatie verantwoordelijk is voor deze actie.

Kunnen we de maatregel daarop aanpassen?

 Nummer: 5 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 16:30:21 +02'00'
wordt aan de economische randvoorwaarde voldaan bij 'en' of bij 'of'.
Mij lijkt 'of' dit woord ook opnemen

 Nummer: 6 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 16:17:57 +02'00'
'en' of 'of'

 Nummer: 7 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 13:46:51 +02'00'
Kantoor:

Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	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	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	Isoleren van de gebouwschil		
Nummer maatregel	GB2		
Omschrijving maatregel	1 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.
	3 antoor wordt verwarmd 2		
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 170.000 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	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 en b) Handmatig bediende bedrijfsdeur is aanwezig.		c) Sectionaal deur wordt gebruikt voor persontoegang.	d) Kanteldeur wordt gebruikt voor persontoegang.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.			
Economische randvoorwaarden	a) Handmatig bediende deur is per werkdag 1 uur extra te sluiten.	b) Handmatig bediende deur is per werkdag 1 uur extra te sluiten. Aardgasverbruik is	c en d) Niet van toepassing.	

Pagina: 421

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 16:44:07 +02'00'

Geldt deze maatregel alleen voor het kantoor deel? Dan zet dat ervoor, hier net als in de vorige versie.

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 16:45:43 +02'00'

Deze tekst hier plaatste geeft verwarring, wat als een raam kapot gaat in de bedrijfshal? Wat maakt het uit of het kantoor verwarmd wordt?

 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 24-10-2018 16:42:33 +02'00'

		minder dan 10.000.000 m ³ per jaar.	
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) 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	Hal wordt verwarmd tot boven de 10 °C		
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.		
	a) Niet van toepassing.	b) Minimaal 4 uur laden en lossen per dag.	c) 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	Isoleren van de gebouwschil		
Nummer maatregel	GB5		
Omschrijving maatregel	Warmte- en koudeverlies via beglazing beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	HR++-beglazing toepassen.		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Enkel glas is aanwezig.		
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Economische randvoorwaarden	Gasverbruik minder dan 170.000 m ³		
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	Aanstaan van ventilatie beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Tijdschakelaar met weerschakeling (met of zonder overwerktimer) toepassen.	b) Aanwezigheidsschakelaar in kleine weinig gebruikte ruimten (bijvoorbeeld toilet) toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Ventilatiesysteem zonder tijdschakelaar en weerschakeling. Ventilatie is altijd aan buiten werktijden.	b) Ventilatiesysteem zonder aanwezigheidsschakelaar. Ventilatie is altijd aan tijdens werktijden.	

Pagina: 422

Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 13:53:27 +02'00'

Geldt dit alleen voor de bedrijfshal?
Dan hier noemen...

Anders kun je 'm samenvoegen met maatregel GB2?

Overigens heeft het geen zin om HR++ glas toe te passen als je klimatisering niet belangrijk vind. Waarom HR++ toepassen in een open hal?

Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 17:41:35 +02'00'


Het gaat niet om het beperken van de ventilatie, het gaat om 'voorkomen van onnodig aan staan van...'.
Drijver zal zeggen dat het ventilatiesysteem met de hand wordt bediend en 's avonds wordt uitgezet en 's morgens aan. Daarmee geldt de uitgangssituatie niet.



Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 17:14:16 +02'00'

Dit verwaterd in de loop der tijd. En de ventilatie blijft altijd aanstaan.
Tenzij je iemand verantwoordelijk maakt voor energiebeheer,

De uitgangssituatie zou moeten luiden. Of de ventilatie is 'hand-bediend'. (ook voor b.)

Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Elektriciteitsverbruik is minder dan 10.000.000 kWh per jaar.	
	a) Niet van toepassing.	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.
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 kanaal is minimaal 10°C hoger dan omgevingstemperatuur.	
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 1.000.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd ventilatie is minimaal 1.500 uur per jaar.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja, als bedrijfstijd ventilatie minimaal 2700 uur per jaar is.  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) Gelijktstroomventilator toepassen.	b) IE3-elek  toepassen	c) Toerenregeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a en b) Elektromotor met rendementsklasse IE2 of lager is aanwezig.		c) Elektromotor met aan/uit regeling is aanwezig.
	a) Benodigd luchtdebiet is constant.	b en c) Benodigd luchtdebiet varieert.	
Technische randvoorwaarden	a en b) Niet van toepassing.		c) Ventilator, aandrijving en elektromotor zijn geschikt voor toerenregeling.
Economische randvoorwaarden			
	a) Energieverbruik motor is minimaal 11.500 kWh per jaar.	b) Niet van toepassing.	c)  Vermogen (kW) is minimaal 11.500 kWh per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.		
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.		

Pagina: 423

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 17:20:35 +02'00'

Dit zijn steeds weer lastige randvoorwaarden. Die drijver en toezichhouder in een onderhandelings situatie brengt.
Komen we er net wèl aan of komen we er net niet aan dat ligt er maar net aan hoe je de werktijden kiest. Zou het niet duidelijker zijn als voorwaarde te nemen dat de ventilatie in bedrijf is tijdens reguliere werktijden van het bedrijf.

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 24-10-2018 17:15:32 +02'00'

 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 19:40:16 +02'00'

Hier zul je toch ook een toerenregeling moeten vragen?

 Nummer: 4 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 19:31:41 +02'00'

Maak hier ook maar van 'energieverbruik'

Activiteit	Ventileren van een ruimte
Nummer maatregel	GC4
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	GC5
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 10 miljoen m ³ 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	GC6
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	GC7

Pagina: 424

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 19:49:52 +02'00'

Maakt het uit wat men technisch gebruikt.


Zou twincoil of warmtewiel niet ook genoemd moeten worden?

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 19:54:31 +02'00'

Dit werkt alleen als je balansventilatie hebt. Dat moet je dus ook eisen.

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	Ventilatievoud is minimaal 4 keer per uur en gewijzigd naar 1 keer per uur met bestaande installatie.
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	GD1
Omschrijving maatregel	Temperatuur per ruimte naregelen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Thermostatische radiatorcransen toepassen. b) Klokkermostaten 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	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. In hoge hal.
Technische randvoorwaarden	Geen vervuilende gassen (zoals las- of lijm dampen) zijn aanwezig. Kraanbaan en ondersteuningsventilatoren hinderen elkaar niet.
Economische randvoorwaarden	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	GD3
Omschrijving maatregel	Vollasturen pomp vloerverwarming beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van	Pompschakelaar toepassen op circulatiepomp.

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 20:09:49 +02'00'


Dit betekent dat ik in alle hallen van 8 meter ventilatoren moet afdwingen. Dat kan niet de bedoeling zijn.

Als vloerverwarming wordt toegepast zou dit niet nodig zijn.

Voorwaarde, actief verwarmd wordt, en net als in de vorige versie het temperatuurverschil te groot wordt.

uitgangssituatie	
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	GD4
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	Warmteopwekkings- en afgiftesysteem laat een variërend debiet toe.
Economische randvoorwaarden	Geen aanpassingen aan driewegkleppen en regelsysteem nodig.
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	GD5
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via warmwaterleidingen en -appendages beperken . 
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Leidingen isoleren. b) Appendages isoleren.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Isolatie om leidingen ontbreekt. b) Isolatie om appendages 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: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GE1
Omschrijving maatregel	Branden van basisbinnenverlichting 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 ruimte.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.





 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 20:20:36 +02'00'

Ik heb gemerkt dat installateurs isolatie op strategische wijze aanbrengen. In verwarmde ruimten wordt géén isolatie toegepast. Er lijkt me géén winst om dit alsnog af te gaan dwingen.

Dus zoiets behouden als 'in onverwarmde ruimten'.

Economische randvoorwaarden	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  tgeschakeld worden. Elektriciteitsverbruik is minder dan 10.0  kWh per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. 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 ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GE2	
Omschrijving maatregel	 Installeerd 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 in  antoor.	b) PL-lampen (traditionele spaarlampen) zijn aanwezig (in gangen of toiletten) in  antoor.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Aantal branduren is minimaal 4.  uur per jaar (indicatie ± 12 uur per dag)	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: N  Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GE3	
Omschrijving maatregel	 Installeerd 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 in een  edrijfshal.	
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: Ne  Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere Omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	In werking hebben van ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
-------------------	--

Pagina: 427

-
-  Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 20:23:56 +02'00'
in tekst 10 miljoen?
-
-  Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 21:02:14 +02'00'
Kantoor:
-
-  Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 20:43:32 +02'00'
Als deze maatregel alleen bedoeld is voor kantoor, dan maak het duidelijk zoals dat in de vorige versie ook gebeurde. Ik vond dat wel duidelijk.
-
-  Nummer: 4 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 24-10-2018 20:41:52 +02'00'
-
-  Nummer: 5 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 24-10-2018 20:42:14 +02'00'
-
-  Nummer: 6 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 20:33:58 +02'00'
Ook hier een situatie die drijver en toezichthouder in discussie brengt. Komen we er net wèl aan of komen we er net niet aan dat ligt er maar net aan hoe je de werktijden kiest. Het is duidelijker als voorwaarde te nemen dat de verlichting tijdens reguliere werktijden van het bedrijf brandt.
-
-  Nummer: 7 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 20:52:36 +02'00'
Kunnen we duidelijker afspreken wat in deze situatie een zelfstandig moment is.
Is dat ook als de betreffende TL-buis stuk is?
-
-  Nummer: 8 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 21:02:38 +02'00'
Bedrijfshal:
-
-  Nummer: 9 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 24-10-2018 21:01:33 +02'00'
-
-  Nummer: 10 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 21:01:12 +02'00'
Ook hier een situatie die drijver en toezichthouder in discussie brengt. Komen we er net wèl aan of komen we er net niet aan dat ligt er maar net aan hoe je de werktijden kiest. Het is duidelijker als voorwaarde te nemen dat de verlichting tijdens reguliere werktijden van het bedrijf brandt.
52 weken x 5 dagen x 8 uren = 2080
Kunnen we niet afspreken dat als de verlichting tijdens werktijden aan is, LED-verlichting moet worden toegepast?
-
-  Nummer: 11 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 21:03:25 +02'00'
Wat is in dit geval natuurlijk moment? Als de TL-buis stuk is en vervangen moet worden?

Nummer maatregel	GE4
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 ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GE5
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 ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GE6
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 ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GE7
Omschrijving maatregel	Branden van reclame- en overige buitenverlichting beperken 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	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Geïnstalleerd vermogen per schakeling is minimaal 0,4 kW. Elektriciteitsverbruik is minder dan 10.000.000 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 ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GE8
Omschrijving maatregel	Branden van reclame- en overige buitenverlichting buiten gebruikstijden (tussen 23.00 en 06.00 uur) beperken.
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. Elektriciteitsverbruik is minder dan 10.000.000 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 ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GE9
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen buitenverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Ledlampen in bestaande armaturen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Halogeen- 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 ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GE10
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) Halogeenlamp zijn aanwezig.	c) Neonlampen zijn aanwezig.
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: Ja, als elektriciteitsverbruik minder is dan 10.000.000 kWh per jaar. Natuurlijk moment: Ja.	c) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.		

Activiteit	In werking hebben van ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie			
Nummer maatregel	GE11			
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 ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie			
Nummer maatregel	GE12  1			
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 natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja, als armatuur met conventioneel voorschakelapparaat (VSA) is uitgerust. Natuurlijk moment: Ja.			
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.			

Activiteit	In werking hebben van ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie			
Nummer maatregel	GE13			

Pagina: 430

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 21:29:56 +02'00'

Twee keer maatregel reclameverlichting is verwarrend.

Kan deze niet samengenomen worden met GE10? Tot één maatregel:
"Heb je reclame verlichting, stop er LED in, altijd!"

Anders zet GE10 en GE12 bij elkaar in de nummering.

Omschrijving maatregel	1 Van binnenvanverlichting 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. 2
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GE14
Omschrijving maatregel	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 voor bedrijfshal.
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 ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GE15
Omschrijving maatregel	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 in een bedrijfshal. 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.


Pagina: 431

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 21:39:40 +02'00'

Als deze maatregel alleen geldt voor de bedrijfshal, hier vooraan noemen:
"Bedrijfshal: branden van"

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 21:42:12 +02'00'

Het zou goed zijn voor duidelijkheid te benoemen dat het niet nodig is een veegschakeling toe te passen als alle bediening van de verlichting bij elkaar zit.

Activiteit	In werking hebben van ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GE16  1
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 ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GE17
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	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.

Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 21:53:16 +02'00'

Dit is als GE15? Verwarrend!

Of geldt GE15 voor bedrijfshal en

GE16 alleen voor kantoor?

Zet dat dan in de maatregel:


"Kantoor: Binnenverlichting automa....

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	FA2	
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	1 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	2 Niet van toepassing.	
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	FA3	
Omschrijving maatregel	3 Energiezuinige warmteopwekking toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Hoogrendementsketel 107 (HR107-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	4 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 stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	FA4	
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Hoogrendementsketel 107 (HR107-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.


Pagina: 433

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 21:59:05 +02'00'
Kantoor:

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 22:01:11 +02'00'
Geen technische randvoorwaarden meer?

 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 21:59:18 +02'00'
Bedrijfshal:

 Nummer: 4 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 22:00:15 +02'00'
Is de condensafvoer niet meer nodig?

 Nummer: 5 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 24-10-2018 22:05:04 +02'00'
Dit is toch als FA3?

	is meer dan 500 uur per jaar).	
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 stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
Nummer maatregel	FA5	
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 cv of op cv-groepen met hogetemperatuurverwarming.	
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	FA6	
Omschrijving maatregel	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	FA7	
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	FA8			
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 hoogrendementsluchtverhitter (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) Rookgas-afvoer is mogelijk.	b) Temperatuur afgiftesystemen minder dan 60 °C	c en d) Niet van toepassing.	
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 binnen een afstand van 50 meter (van de te verwarmen ruimte) aanwezig.	b) Aansluitpunt van voldoende elektrisch vermogen is binnen een afstand van 50 meter (van de te verwarmen ruimte) aanwezig.	c en d) Aansluitpunt voor gas is binnen een afstand van 50 meter (van de te verwarmen ruimte) aanwezig.	
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	FA9		
Omschrijving maatregel	Warmte uit rookgassen stoomketel nuttig gebruiken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Economizer toepassen (bijvoorbeeld voor voorwarmen van voedingswater).	b) Rookgascondensator toepassen (bijvoorbeeld voor voorverwarmen van suppletiewater, proceswater of tapwater).	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Warmteterugwinsysteem voor rookgassen ontbreekt.	b) Economizer zonder rookgascondensator is aanwezig.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
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	FA10
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 is geschikt voor hogere verbrandingsluchttemperatuur en geringe toename van luchtweerstand.
Economische randvoorwaarden	Bedrijfstijd stookinstallatie 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	FA11
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. Niet van toepassing.
Technische randvoorwaarden	De brander is geschikt voor zuurstofcorrectie.
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 4.400 vollasturen per jaar Capaciteit stoomketel is minimaal 750 kg stoom per uur.
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	1 Warmteverlies beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Gasgestookte donkerstralers voor lagere luchttemperatuur in de hele hal toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Verwarming van hele bedrijfshal met een luchtsysteem. a) Bedrijfshal is matig tot slecht geïsoleerd (Rc < 1,3). b) Bedrijfshal heeft hoog ventilatievoud.
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	FA13
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 stookinstallatie 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	FA14
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Hoogrendementsluchtverhitters (HR-luchtverhitters) toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele luchtverhitters zijn aanwezig in een bedrijfshal..
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.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	FA15
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 stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	FA16
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 (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	FA17
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	3 dagen gerepareerd 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	FA18
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

Pagina: 438

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 9:34:07 +02'00'
De punt weghalen

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 9:33:46 +02'00'

 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 9:36:51 +02'00'

 Nummer: 4 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 9:37:51 +02'00'
Indien gerealiseerd....? wat dan?

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	De bestaande verwarmingsinstallatie is geschikt voor lage temperatuur . Een aanvoer temperatuur van 55°C moet voldoende zijn om het gebouw bij -10 °C te verwarmen. Voldoende aansluitcapaciteit is beschikbaar op de huidige elektriciteitsaansluiting waarbij geen gelijktijdigheid van koelen en verwarmen is aan te nemen.
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	In werking hebben van een warm tapwatervoorziening, niet zijnde stookinstallatie
Nummer maatregel	FC1
Omschrijving maatregel	Warmteverlies van warmtapwaterleidingen en -appendages beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Isoleren van warmtapwater leidingen. b) Isoleren van appendages warmtapwater systeem.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Isolatie om leidingen ontbreekt. b) Isolatie om appendages ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
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 een koelinstallatie
Nummer maatregel	FD1
Omschrijving maatregel	Beperken van isolatie van verdamper door ijsvorming.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Automatische ventilatie-ontdooiing door heetgasregeling toepassen. b) Automatische ventilatie-ontdooiing door 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.


Pagina: 439

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 9:41:05 +02'00'


 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 9:48:08 +02'00'
Hebben

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

Activiteit	In werking hebben van een koelinstallatie			
Nummer maatregel	FD2			
Omschrijving maatregel	Warmte van condensor koelinstallatie nuttig gebruiken.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Warmte condensor met extra kleine condensor benutten voor ruimteverwarming.	b) Warmte condensor met warmtepomp gelijktijdig benutten voor ruimteverwarming.	c) Warmte condensor met persgaskoeler en warm water buffer benutten voor warm tapwater.	d) Warmte condensor met extra parallelle condensor en warm water buffer benutten voor warm tapwater.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmte van condensor koelinstallatie wordt niet benut.			
Technische randvoorwaarden	Koelinstallatie van minimaal 100 kW is aanwezig.			
	a) Lage temperatuur verwarming is aanwezig (retour is lager dan 30°C). Warmtevraag is aanwezig.	b) Lage temperatuur verwarming is aanwezig. Warmtevraag is aanwezig. Condensor koelinstallatie is aangesloten op een waterleiding-circuit met bijvoorbeeld een koeltoren.	c en d) Warm tapwatervraag of behoefte aan warm reinigingswater 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 koelinstallatie			
Nummer maatregel	FD3			
Omschrijving maatregel	Aanstaan van pomp koelmedium beperken.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Automatische schakeling  pomp toepassen.			
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Automatische schakeling en toerenregeling ontbreekt op pomp.			
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.			
Economische randvoorwaarden	Te vermijden energieverbruik door uitschakelen pomp is minimaal 3.700 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 koelinstallatie
-------------------	---

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 9:55:02 +02'00'
Automatische schakeling en/of toerenregeling van...

Je zou toch willen dat de pomp proportioneel aan koel-vraag draait?

Nummer maatregel	FD4
Omschrijving maatregel	Condensordruk automatisch regelen om condensortemperatuur aan te passen aan de buitenluchttemperatuur.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Condensordrukregeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Vaste condensordruk gedurende het hele jaar.
Technische randvoorwaarden	Elektronisch expansieventiel is aanwezig.
Economische randvoorwaarden	Condensortemperatuur wordt jaargemiddeld minimaal 5°C lager dan huidige condensortemperatuur. Energieverbruik koel- of vriesinstallatie is minimaal 190.000 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 koelinstallatie	
Nummer maatregel	FD5	
Omschrijving maatregel	Koudeverlies via leidingen en appendages beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Isolatie van koel- en vriesleidingen toepassen.	b) Isolatie van appendages toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Ongeïsoleerde koel- en vriesleidingen aanwezig in omgeving aan 4°C. 2. verwarmde	b) Ongeïsoleerde appendages zijn in 3. verwarmde omgeving aanwezig. 1.
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 koelinstallatie	
Nummer maatregel	FD6	
Omschrijving maatregel	Energiezuinig expansieventiel bij verdamper toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Elektronisch expansieventiel toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Thermostatisch expansieventiel is aanwezig in koelinstallatie.	b) Thermostatisch expansieventiel is aanwezig in vriesinstallatie.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	a) Bedrijfstijd koelinstallatie is minimaal 3.600 vollasturen per jaar.	b) Bedrijfstijd vriesinstallatie 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 koelinstallatie	
Nummer maatregel	FD7	

Pagina: 441

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 23:13:59 +02'00'

'Ongekoelde omgeving' of
'warmere omgeving'.

Het is namelijk de bedoeling om ook in onverwarmde ruimtes de leidingen te isoleren.

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 10:02:18 +02'00'



 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 10:02:50 +02'00'



 Nummer: 4 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 23:13:37 +02'00'

'Ongekoelde omgeving' of
'warmere omgeving'.

Het is namelijk de bedoeling om ook in onverwarmde ruimtes de leidingen te isoleren.

Omschrijving maatregel	Temperatuurverschil bij condenseren beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Groter condensoroppervlak toepassen zodat temperatuurverschil tussen condensor en buitentemperatuur maximaal 10°C wordt.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Temperatuurverschil tussen condensor en buitentemperatuur is minimaal 20°C. Koeltemperatuur is lager of gelijk aan 2°C.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Koelvermogen is maximaal 250 kW _{thermisch} .	
	a) Bedrijfstijd koelinstallatie is minimaal 3.100 vollasturen per jaar.	b) Bedrijfstijd vriesinstallatie is minimaal 4.800 vollasturen 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 koelinstallatie  1	
Nummer maatregel	FD8	
Omschrijving maatregel	Toepassen 2-weg klep in combinatie met een frequentieregelde pomp  2	
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	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing	

Activiteit	Koelen van een ruimte  3	
Nummer maatregel	FE1	
Omschrijving maatregel	Energiezuinig koelen door koude lucht te gebruiken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	 4 zuigen (buiten)lucht scheiden van afgegeven lucht vanuit koelinstallatie.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Koelinstallatie heeft geen gescheiden luchtaanzuiging.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig moment of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja, als elektriciteitsverbruik minder is dan 10.000.000 kWh per jaar. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.	

Activiteit	Koelen van een ruimte	
Nummer maatregel	FE2	
Omschrijving maatregel	Warmte bij grote warmteproducerende apparaten afzuigen, zodat minder gekoeld hoeft te worden.	

Pagina: 442

Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 18:03:34 +02'00'

Of bij 'Verwarmen van een ruimte'?
Consistent maken voor alle EML

Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 10:10:53 +02'00'

"in koelwatercircuit" of
"voor koelmedium"

Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 17:00:45 +02'00'

hoort deze niet bij:
"In werking hebben van een koelinstallatie"
Het gaat voor zover ik het correct begrijp over het optimaliseren van de werking van de koelinstallatie.

Nummer: 4 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 16:57:47 +02'00'



Deze moet echt duidelijker worden omschreven. Ook het verhaal op de site van Infomil maakt het niet duidelijker en het klopt ook niet.



Komt het erop neer dat de condensorunit moet staan in een onverwarmde en geventileerde ruimte of in de buitenlucht?

Of dat compressor en condensor niet in dezelfde ruimte staan?

Of dat de door de condensor verwarmde lucht niet terugstroomt in de condensor? Hoe moet dit dan eruit zien?

Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Afzuiginstallatie met afvoerend kanaal naar buiten installeren met afzuigkap boven warmteproducerende apparatuur.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmteproducerende apparatuur zonder afzuiginstallatie.
Technische randvoorwaarden	Warmteproducerende installatie bestaat uit een apparaat of een cluster van apparaten die met één installatie is af te zuigen. Staat opgesteld in ruimte die grenst aan buitenlucht.
Economische randvoorwaarden	Vermogen warmteproducerende apparatuur is meer dan 10 kW.
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	FF1
Omschrijving maatregel	Lucht- en vochttransport door geopende deur van koel- of vriescel beperken
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Deurschakeling toepassen om  1 dampingsventilatoren  2 erbreken
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Tochtsluis en deurschakeling ontbreken.
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	FF2
Omschrijving maatregel	Verlichting in koelcel beperken  3
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Uitbreiden van verlichting in koelcel met bewegingsschakelaar in koelcel.  4
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Bewegingsschakelaar 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	FF3
Omschrijving maatregel	Energiezuinige lampen in koelcel toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Armaturen met ledlampen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL8) zijn aanwezig.

Pagina: 443

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 10:31:58 +02'00'


 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 10:32:38 +02'00'
Verdamperventilatoren


 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 10:41:43 +02'00'
Vorige omschrijving beter.
Het gaat er niet om verlichting te beperken. Je wil: 'onnodige verlichting in koel- of vriescel voorkomen'.

 Nummer: 4 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 7:48:57 +02'00'
FF2 en FF6 samenvoegen tot één maatregel als FC10 van tabel 19

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.

Activiteit	In werking hebben van productkoeling
Nummer maatregel	FF4
Omschrijving maatregel	Koudeverlies koel- of vriescel via beglazing naar aangrenzende verwarmde ruimte beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	HR++-beglazing toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Kozijnen met enkele beglazing zijn aanwezig.
	a) Vriescel is aanwezig b) Koelcel is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Sponningdiepte is minimaal 16 mm.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
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 productkoeling
Nummer maatregel	FF5
Omschrijving maatregel	Aanstaan verdamperventilator in koel- en vriescel beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Regeling ventilatoren op basis van meerdere temperatuursensoren.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Koel- en vriescel waarin verdamperventilator continu aanstaat en temperatuurverschillen in de koel- en vriescel te voorkomen  1
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Te vermijden energieverbruik door uitschakelen ventilatoren is minimaal 8.600 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 productkoeling
Nummer maatregel	FF6
Omschrijving maatregel	Branden van verlichting in koel- en/of vriescel beperken  2
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Deurschakeling voor uitschakelen verlichting toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Verlichting uitschakelen ontbreekt bij openstaande deur.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.

Pagina: 444

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 10:53:40 +02'00'

Twee situaties:

Als je die sensors en regeling hebt: doen!

Als je die sensors en regeling niet hebt: de ventilator alleen laten draaien als de compressor draait.

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 11:04:37 +02'00'

Het gaat er niet om verlichting te 'beperken'. Je wil: 'Onnodige verlichting in koel- of vriescel voorkomen'.

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	FF7
Omschrijving maatregel	Energieverbruik voor productkoeling verminderen ¹ por oude koelkast te vervangen ²
Mogelijke technieken ten opzichte van Ausgangssituatie	Een koelkast met energielabel A++ of beter toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Koelkasten met energielabel A+ (of slechter) zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	³ atuurlijk moment: Ja Zelfstandig moment: Nee. ⁴ ⁵
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	In werking hebben van productkoeling
Nummer maatregel	FF8
Omschrijving maatregel	Energiezuinige condensor- en/of verdamperventilator toepassen voor koel- of vriesinstallaties bij koel- en/of vriescellen.
Mogelijke technieken ten opzichte van Ausgangssituatie	a en b) Condensorventilator voor koelen en vriezen met vermogen van maximaal 20 W per kW _{thermisch} toepassen. c) Verdamperventilator voor koelen met vermogen van maximaal 30 W per kW _{thermisch} toepassen. d) Verdamperventilator voor vriezen met vermogen van maximaal 40W per kW _{thermisch} toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Celtemperatuur is maximaal 2°C. a) Condensorventilator voor koelen heeft vermogen van minimaal 50 W per kW _{thermisch} . b) Condensorventilator voor vriezen heeft vermogen van minimaal 50 W per kW _{thermisch} . c) Verdamperventilator voor koelen heeft vermogen van minimaal 60 W per kW _{thermisch} . d) Verdamperventilator voor vriezen heeft vermogen van minimaal 75 W per kW _{thermisch} .
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
	a) Bedrijfstijd koelinstallatie is minimaal 3.100 vollasturen per jaar b) Bedrijfstijd vriesinstallatie is minimaal 3.600 vollasturen per jaar. c) Bedrijfstijd koelinstallatie is minimaal 2.900 vollasturen per jaar d) Bedrijfstijd vriesinstallatie is minimaal 3.600 vollasturen per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: N Natuurlijk moment: Ja. ⁶
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een persluchtinstallatie
------------	--

Pagina: 445


 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 11:07:58 +02'00'

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 11:11:25 +02'00'

Dat is dus blijkbaar niet rendabel.
Betere omschrijving zou wellicht zijn:
"Energiezuinige koelkast toepassen"

Geldt dat ook voor vrieskast?

"Energiezuinige koel- of vrieskast toepassen"

 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 11:05:57 +02'00'

 Nummer: 4 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 15:22:39 +02'00'

Volgorde tekst:
éérst zelfstandig,
dàn natuurlijk

 Nummer: 5 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 8:25:39 +02'00'

Als er een oude koelkast staat met label G of slechter, zou die dan niet toch op een zelfstandig moment vervangen moeten worden? Of is dat echt niet rendabel?

 Nummer: 6 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 7:57:41 +02'00'

Gelden die economische randvoorwaarden echt ook op natuurlijk moment? Zijn die ventilatoren zoveel duurder?

Nummer maatregel	FG1	
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 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 per stookseizoen minimaal 1.500. Afstand tot te verwarmen ruimte is minder dan 10 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	FG2	
Omschrijving maatregel	Aanstaan persluchtstelsysteem beperken	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Bij drukvat groepsafsluiter en tijdschakelaar toepassen.	b) Tijdschakelaar met overwerktimer 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 18.000 kWh per jaar. Elektriciteitsverbruik is minder dan 10.000.000 kWh per jaar.	b) Energieverbruik compressor is minimaal 5.500 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 persluchtinstallatie	
Nummer maatregel	FG3	
Omschrijving maatregel	Nullasturen persluchtcompressoren beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Oliegeïnjecteerde compressor met toerenregeling toepassen.	b) Olievrije compressor met toerenregeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Vollast/nulllastschakeling 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 minimaal 1.300 uur per jaar.	b) Aantal nullasturen minimaal 1.800 uur per jaar.
	Vermogen compressor is minimaal 25 kW. Elektriciteitsverbruik is minder dan 10.000.000 kWh per jaar.	

Pagina: 446

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 11:19:41 +02'00'

Dit vond ik wel handig erbij:


(ter indicatie: 10 uur per werkdag in stookseizoen).

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 11:21:18 +02'00'

Ook hier gaat het niet erom het aanstaan te beperken, maar om

"Onnodig aanstaan persluchtsysteem voorkomen."

 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 11:20:36 +02'00'

 Nummer: 4 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 11:22:32 +02'00'

nulletje teveel. 9.500

 Nummer: 5 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 11:22:12 +02'00'

 Nummer: 6 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 11:23:00 +02'00'

tien miljoen? in tekst?

 Nummer: 7 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 11:24:57 +02'00'

Ik vond de 'ter indicatie: ' zoals in de vorige versie stond wel handig.

Zeker als je in gesprek bent met de drijver.

 Nummer: 8 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 11:25:13 +02'00'

Ter indicatie



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	FG4	
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	Energieverbruik compressor is minimaal 60.000 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	FG5	
Omschrijving maatregel	Perslucht voor blazen voorkomen	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Decentrale blower toepassen. Voor reiniging stofzuigers gebruiken (ook vanuit Arbo-oogpunt)	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Blazen gebeurt met perslucht van circa 7 bar(o).	
Technische randvoorwaarden	Blazen met circa 1 bar(o) is mogelijk. Geen aanpassingen aan proces voor blazen met groter volume lucht. Blower is dichtbij de toepassing te plaatsen.	
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 persluchtinstallatie	
Nummer maatregel	FG6	
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	FH1			
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 stoom- en condensaatleidingen en/of stoomafsluiters ontbreekt.			
Technische randvoorwaarden	Isoleer deze machines niet als leverancier een goede werking van het proces niet meer garandeert (bijvoorbeeld thermische condensspotten).			
Economische randvoorwaarden	a) Bedrijfstijd stoominstallatie is minimaal 700 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 10.000.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoominstallatie is minimaal 3.300 vollasturen per jaar.	d) Aardgasverbruik is minimaal 10.000.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoominstallatie is minimaal 5.000 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	FH2			
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.  1		c) Retourleiding naar ontgasser toepassen.	d) Retourleiding naar voedingswater tank van stoomketel voor condensaat toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmteterugwinsysteem ontbreekt voor condensaat.			
	Hogedruk condensaat (minimaal 15 bar(o)) is beschikbaar.		c en d) Niet van toepassing.	
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.			
	Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 1000 vollasturen per jaar	.b) Niet van toepassing.  2	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 2.5.00 vollasturen

Pagina: 448


 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 11:36:14 +02'00'

Vermelding a en b kan achterwege blijven.
Nummering aanpassen.





 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 11:35:39 +02'00'

Moeten deze cellen niet worden samengevoegd?
Of a is overbodig?

				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	FH3  1			
Omschrijving maatregel	Energieverbruik voor bevochtiging beperken.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Hogedrukbevochtiging toepassen	b) Centrifugaal bevochtiging toepassen.	c) Ultrasoon bevochtiging toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Elektrische stoombevochtiging is aanwezig.			
Technische randvoorwaarden	De verwarmingscapaciteit van de naverwarming dient voldoende capaciteit te hebben			
Economische randvoorwaarden	a en 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: Nee. 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 stoominstallatie, niet zijnde stookinstallatie			
Nummer maatregel	FH4			
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 10.000.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 1.200 vollasturen per jaar.	b) Aardgasverbruik is minimaal 10.000.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd stoomketel is minimaal 1.700 vollasturen per jaar.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.			
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.			

Activiteit	Gebruiken van informatie- en communicatietechnologie			
Nummer maatregel	F1			
Omschrijving maatregel	3  as printers toe met een laag standby verbruik en automatische afschakeling  2			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Centraal printen en kopiëren.			
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	5  4  maal 10 lokale printers en/of kopieermachines zijn aanwezig.			

Pagina: 449

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 11:39:46 +02'00'

Dit hoort niet bij 'stoominstallatie'

Ik denk bij stoominstallatie aan een stoomketel. Deze maatregel valt hierbuiten.

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 8:48:10 +02'00'

Deze omschrijving dekt de voorgestelde technische uitvoering van de maatregel niet. De oude omschrijving was toch prima.

Overigens: Standby en automatisch afschakelen zit in 'Energystar'


 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 11:48:31 +02'00'

 Nummer: 4 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 11:47:32 +02'00'

Punt vooraan...

 Nummer: 5 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 11:47:18 +02'00'

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	F12		
Omschrijving maatregel	Energiezuinige ICT op de werkplek toepassen.  1		
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) 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	FJ1		
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	FJ2		
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 seizoen gemiddelde COP van maximaal 2,5 is aanwezig. Temperatuur in koelsysteem en buitenklimaat maken minimaal 95% vrije koeling mogelijk.		
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 8:46:50 +02'00'

Op de moderne apparatuur kom je het logo niet meer tegen.

Het is lastig hierover het gesprek te voeren. Hier moeten we iets op vinden!

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	FJ3
Omschrijving maatregel	Energiezuinige koelinstallatie voor koeling serverruimten toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Compressiekoelinstallatie met seizoen gemiddelde COP van minimaal 5,5 toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Compressiekoelinstallatie met seizoen gemiddelde 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 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	FJ4
Omschrijving maatregel	Toerental van ventilatoren in zaalkoelers (CRAH's) in serverruimten 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 ontbreken.
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	FJ5
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	Zelfstandig moment: Ja, als elektriciteitsverbruik minder is dan 10.000 kWh

Pagina: 451

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 16:02:17 +02'00'
10 miljoen

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 11:56:00 +02'00'
tien miljoen


moment?	per jaar Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van een serverruimten
Nummer maatregel	FJ6
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 5 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	FJ7		
Omschrijving maatregel	Vrije koeling in serverruimten toepassen om bedrijfstijd van koelinstallatie te beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	<table border="1"> <tr> <td>a) Verdampings-koeler(s), adiabatiscche of hybride koeler(s) via (vorstbestendige) bypass toepassen.</td> <td>b) Verdampings-koeler(s), adiabatiscche of hybride koeler(s) via (vorstbestendige) bypass toepassen inclusief compartimenteren en plaatsen van zaalkoelers die werken op hogere temperaturen.</td> </tr> </table>	a) Verdampings-koeler(s), adiabatiscche of hybride koeler(s) via (vorstbestendige) bypass toepassen.	b) Verdampings-koeler(s), adiabatiscche of hybride koeler(s) via (vorstbestendige) bypass toepassen inclusief compartimenteren en plaatsen van zaalkoelers die werken op hogere temperaturen.
a) Verdampings-koeler(s), adiabatiscche of hybride koeler(s) via (vorstbestendige) bypass toepassen.	b) Verdampings-koeler(s), adiabatiscche 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	Compressiekoelinstallatie verzorgt de volledige koeling. 2 temperatuur in koelsysteem en buitenklimaat maken minimaal 50% vrije koeling mogelijk.		
Technische randvoorwaarden	<table border="1"> <tr> <td>a) De koelinstallatie en de zaalkoelers zijn geschikt om met hogere temperaturen te werken. Compressiekoelinstallatie met seizoen gemiddelde COP van maximaal 4 is aanwezig.</td> <td>b) Compressiekoelinstallatie met seizoen gemiddelde COP van maximaal 2,5 is aanwezig.</td> </tr> </table>	a) De koelinstallatie en de zaalkoelers zijn geschikt om met hogere temperaturen te werken. Compressiekoelinstallatie met seizoen gemiddelde COP van maximaal 4 is aanwezig.	b) Compressiekoelinstallatie met seizoen gemiddelde COP van maximaal 2,5 is aanwezig.
a) De koelinstallatie en de zaalkoelers zijn geschikt om met hogere temperaturen te werken. Compressiekoelinstallatie met seizoen gemiddelde COP van maximaal 4 is aanwezig.	b) Compressiekoelinstallatie met seizoen gemiddelde COP van maximaal 2,5 is aanwezig.		
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?	<table border="1"> <tr> <td>a) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.</td> <td>b) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.</td> </tr> </table>	a) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
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	FJ8
Omschrijving maatregel	Met hogere koeltemperatuur in serverruimten werken.
Mogelijke technieken ten opzichte van	Volledig gescheiden koude- en warme gangen (compartimenteren) en

Pagina: 452

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 12:06:43 +02'00'
Technische uitvoering behoeft voor mij nadere toelichting. Hopelijk straks beschikbaar op Infomil.

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 12:07:34 +02'00'

 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 12:07:55 +02'00'
Dit hoort bij technische randvoorwaarde?

uitgangssituatie	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	FK1
Omschrijving maatregel	Energiezuinige uninterruptured 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	FL1
Omschrijving maatregel	Efficiënte elektromotoren toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	IE4 elektromotoren 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 pompen
Nummer maatregel	FM1
Omschrijving maatregel	Energieverbruik van pompen beperken door vermogen vraaggestuurd te regelen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Pomp met toerenregeling toepassen.

Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Pomp wordt geregeld met smoorregeling.
Technische randvoorwaarden	Variabel debiet is inpasbaar in installatie.
Economische randvoorwaarden	Bedrijfstijd pomp is minimaal 1.400 uur per jaar. 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 vacuümsysteem
Nummer maatregel	FN1
Omschrijving maatregel	Warme lucht van 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. De afgezogen lucht is schoon
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Bedrijfstijd vacuüminstallatie is minimaal 250 uur per stookseizoen. 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 kneed- en/of mengmachine
Nummer maatregel	PA1
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 period  in gebruik is.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Verwarmen van producten en/of procesbaden
Nummer maatregel	PB1
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	Warme koelwater wordt geloosd of gekoeld aan buitenlucht.

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 16:08:37 +02'00'


Word hier bedoeld:

"Ja, als de machine lang genoeg buiten gebruik is zodat ze kan worden aangepast"?

referentietechniek			
Technische randvoorwaarden	Temperatuurverschil in- en uitgaande water is minimaal 25°C.		
Economische randvoorwaarden	<table border="1"> <tr> <td>a) Aardgasverbruik is minder dan 10.000.000 m³ per jaar. Hoeveelheid koelwater is minimaal 9.000 m³ per jaar.</td> <td>b) Aardgasverbruik is minimaal 10.000.000 m³ per jaar. Hoeveelheid koelwater is minimaal 13.000 m³ per jaar.</td> </tr> </table>	a) Aardgasverbruik is minder dan 10.000.000 m ³ per jaar. Hoeveelheid koelwater is minimaal 9.000 m ³ per jaar.	b) Aardgasverbruik is minimaal 10.000.000 m ³ per jaar. Hoeveelheid koelwater is minimaal 13.000 m ³ per jaar.
a) Aardgasverbruik is minder dan 10.000.000 m ³ per jaar. Hoeveelheid koelwater is minimaal 9.000 m ³ per jaar.	b) Aardgasverbruik is minimaal 10.000.000 m ³ per jaar. Hoeveelheid koelwater is minimaal 13.000 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 producten en/of procesbaden
Nummer maatregel	PB2
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking voor het verwarmen van procesbaden toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Hoogrendementsketel 107 (HR107-ketel) met warmtewisselaar voor procesbaden toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Ketels voor verwarming bedrijfshal verzorgen verwarming procesbaden.
Technische randvoorwaarden	Warmtewisselaar in procesbaden zijn geschikt voor lage temperatuurverwarming.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

19. Detailhandel

Inrichting voor detailhandel zoals winkels en supermarkten. Ter indicatie de SBI-code die hiervoor veelal wordt gebruikt is SBI-code 47. Het gaat hier nadrukkelijk niet om benzinestations (SBI-code 47.3), markthandel (SBI-code 47.8), detailhandel niet via winkel of markt (SBI-code 47.9)  1) handel en handelsbemiddeling (SBI-code 46).


Voor de bedrijfstak "detailhandel" zijn erkende maatregelen aangemerkt voor de in tabel 19 genoemde activiteiten.

Erkende maatregelen voor energiebesparing


Tabel 19. Erkende maatregelen voor energiebesparing in de sector detailhandel.


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 GC9
D. Verwarmen van een ruimte	GD1 t/m GD3
E. Koelen van een ruimte	GE1 t/m GE4
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 FA9
B. In werking hebben van een warmtepomp	FB1
C. In werking hebben van een productkoeling	FC1 t/m FC19
D. In werking hebben van een liftinstallatie	FD1
E. In werking hebben van een roltrapsysteem	FE1
F. Gebruiken van informatie- en communicatietechnologie	FF1 t/m FF2
G. In werking hebben van een serverruimte	FG1 t/m FG7
H. In werking hebben van een noodstroomvoorziening	FH1
I. In werking hebben van terrasverwarming	FI1
Processen (P)	
A. Processen	PA1 t/m PA2

Pagina: 456

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 16:24:36 +02'00'
Ik zou zeggen 'of', niet 'en'


 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 16:24:04 +02'00'

Activiteit	Gebruiken van een energieregistratie- en -bewakingsysteem		
Nummer maatregel	GA1  1		
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	Warmte- en koudeverlies via beglazing beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	HR++-beglazing toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Enkele, dubbele, HR- of HR+-beglazing is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	 2
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.

Pagina: 457

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 17:02:18 +02'00'
Zie GA1 in tabel 18



 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 17:03:55 +02'00'
Niet van toepassing

Bijzondere omstandigheden	<p>In woonhuizen met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,7, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen.</p> <p>In supermarkten en overige winkels met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,5, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 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	Isoleren van de gebouwschil
Nummer maatregel	GB2
Omschrijving maatregel	Warmte- en koudeverlies via zoldervloer beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Zoldervloer aan bovenkant isoleren.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Zoldervloer en dak zijn niet geïsoleerd.
Technische randvoorwaarden	Verwarmde ruimte grenst aan onderzijde van zoldervloer. De minimale Rc-waarde van de zoldervloer wordt 2.
Economische randvoorwaarden	Zolder is niet in gebruik.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	<p>In woonhuizen met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,7, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen.</p> <p>In supermarkten en overige winkels met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,5, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 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	Isoleren van de gebouwschil
Nummer maatregel	GB3
Omschrijving maatregel	Warmte- en koudeverlies via buitenmuur beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Spouwmuren isoleren.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie in spouwmuren ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	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	<p>In woonhuizen met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,7, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen.</p> <p>In supermarkten en overige winkels met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,5, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 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	Isoleren van de gebouwschil			
Nummer maatregel	GB4			
Omschrijving maatregel	Warmte- en koudeverlies via transportdeur beperken.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Geïsoleerde, niet-openbare transportdeur.	b) Snelsluitende transportdeur toepassen.	c) Luchtkussens toepassen	d) Tochtslabben toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Ongeïsoleerde transportdeur.	b) Handmatig bediende transportdeur met elektromotor.	c) Transportdeur waar luchtkussens ontbreken.	d) Transportdeur waar tochtslabben ontbreken.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.			
Economische randvoorwaarden	a en b) Niet van toepassing.		c) Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Minimaal 4 uur laden en lossen per dag.	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	GB5			
Omschrijving maatregel	Warmte- en/of koudeverlies via openstaande bedrijfsdeur in gebouwschil beperken.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Snelsluitende bedrijfsdeur toepassen.		c) Loopdeur toepassen.	d) Loopdeur toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Handmatig bediende bedrijfsdeur is aanwezig.		c) Sectionaal deur wordt gebruikt voor persontoegang.	d) Kanteldeur wordt gebruikt voor persontoegang.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.			
Economische randvoorwaarden	a) Handmatig bediende deur is per werkdag 1 uur extra te sluiten.		c en d) Niet van toepassing.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.		c en d) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.			

Activiteit	Ventileren van een ruimte		
Nummer maatregel	GC1		

Pagina: 459

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 17:33:00 +02'00'
cellen samenvoegen of automatische bedrijfsdeur?

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 17:29:44 +02'00'
cellen samenvoegen

Omschrijving maatregel	Efficiënte aandrijving ventilatoren toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) IE2-motor met frequentieregeling toepassen.	b) IE3-motor toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	IE1-motor of IE2-motor zonder frequentieregeling is aanwezig.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Het vermogen van de ventilatormotor is minimaal 2 kW en heeft minimaal 4000 vollaasturen..	
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	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	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	In woonhuizen met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,7, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen. In supermarkten en overige winkels met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,5, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen. Het energielabel staat voor de energieprestatie op basis van getroffen maatregelen.

Activiteit	Ventileren van een ruimte
Nummer maatregel	GC3
Omschrijving maatregel	Aanstaan van ventilatie beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Aanwezigheidsschakelaar in kleine weinig gebruikte ruimten (bijvoorbeeld toilet) toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Ventilatiesysteem zonder aanwezigheidsschakelaar. Ventilatie is altijd aan tijdens werktijden.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Geschakeld vermogen is minimaal 40 Watt.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal een energielabel C, of gebouwen 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.

Pagina: 460

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 17:38:54 +02'00'

Het gaat niet om beperken maar:
"Onnodig aanstaan van ventilatie voorkomen"

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 17:37:55 +02'00'


 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 17:42:38 +02'00'

Of: 'Ventilatie is handbediend'

	Voor wat betreft het bouwjaar geldt dat nieuwbouw in ieder geval aan de EPC-eisen van 2003 behoort te voldoen (Bouwbesluit).
--	--

Activiteit	Ventileren van een ruimte
Nummer maatregel	GC4
Omschrijving maatregel	Vollasturen ventilatoren beperken door afschakelen van ventilatoren bij lager ventilatiedebiet.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Cascaderegeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Cascaderegeling 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	In warenhuizen met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,7, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen. In supermarkten en overige winkels met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,5, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen. Het energielabel staat voor de energieprestatie op basis van getroffen maatregelen.

Activiteit	Ventileren van een ruimte
Nummer maatregel	GC5
Omschrijving maatregel	Warmte uit uitgaande ventilatielucht gebruiken voor voorverwarmen ingaande ventilatielucht bij gebalanceerd ventilatiesysteem.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Warmtewiel toepassen. b) Kruisstroom-warmtewisselaar toepassen. c) Tegenstroom-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	In warenhuizen met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,7, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen. In supermarkten en overige winkels met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,5, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen. Het energielabel staat voor de energieprestatie op basis van getroffen maatregelen.

Activiteit	Ventileren van een ruimte
Nummer maatregel	GC6  ¹

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 17:46:49 +02'00'

Waarom twee vergelijkbare maatregelen
GC6 en GC5?

Omschrijving maatregel	Warmte uit uitgaande ventilatielucht gebruiken voor voorverwarmen ingaande ventilatielucht bij gebalanceerd ventilatiesysteem.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Warmtewiel, kruisstroomwarmtewisselaar of twincoilsysteem toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmteterugwinsysteem in luchtbehandelingskast ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Jaarlijks gasverbruik minder dan 170.000 m ³ . Minimum vloeroppervlak 6.000 m ² .
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal een energielabel C, of gebouwen 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. Voor wat betreft het bouwjaar geldt dat nieuwbouw in ieder geval aan de EPC-eisen van 2003 behoort te voldoen (Bouwbesluit).



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	Bedrijfstijd ventilatie is minimaal 1.500 uur per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja, als bedrijfstijd ventilatie minimaal 2.000 uur per jaar is. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	Ventileren van een ruimte
Nummer maatregel	GC8
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

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 17:49:11 +02'00'


Dit zijn steeds weer lastige randvoorwaarden. Die drijver en toezichhouder in een onderhandelingsituatie brengt.

Komen we er net wèl aan of komen we er net niet aan dat ligt er maar net aan hoe je de werktijden kiest. Zou het niet duidelijker zijn als voorwaarde te nemen dat de ventilatie in bedrijf is tijdens reguliere werktijden van het bedrijf.

Activiteit	Ventileren van een ruimte
Nummer maatregel	GC9
Omschrijving maatregel	Aanstaan van ventilatie beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	1 O2-meter toepassen.  2
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Automatische aan- en uitschakelingen ontbreken.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Te vermijden energieverbruik door uitschakelen motor is minimaal 300 kWh per jaar  3
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) Ruimtethermostaten toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Individuele naregeling in ruimten ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	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	Verwarmen van een ruimte
Nummer maatregel	GD2
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via warmwaterleidingen en -appendages beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Isolatie aanbrengen om leidingen en appendages.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie om leidingen en appendages ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	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	Verwarmen van een ruimte  4
Nummer maatregel	GD3

Pagina: 463

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 17:51:41 +02'00'

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 17:54:14 +02'00'

Dat is niet genoeg. Voorstel:
"Ventilatie schakelen op basis van luchtkwaliteit (CO2 niveau)."

 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 17:58:16 +02'00'



Rendement van de maatregel wordt niet alleen bepaald door motorvermogen, maar ook door het beperken van het thermisch energieverlies door uitgeblazen lucht.

 Nummer: 4 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 18:03:57 +02'00'

Of bij:
In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Consistent maken voor alle EML


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
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	Koelen van een ruimte.
Nummer maatregel	GE1
Omschrijving maatregel	Warmte bij grote warmteproducerende apparaten afzuigen, zodat minder gekoeld hoeft te worden.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Afzuiginstallatie met afvoerend kanaal naar buiten installeren met afzuigkap boven warmteproducerende apparatuur.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmteproducerende apparatuur zonder afzuiginstallatie.
Technische randvoorwaarden	Warmteproducerende installatie bestaat uit een apparaat of een cluster van apparaten welke met één installatie is af te zuigen.
Economische randvoorwaarden	Vermogen warmteproducerende apparatuur is meer dan 10 kW.
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	Aanstaan van koelpomp  2  1
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Automatische schakeling die koelpomp uitschakelt wanneer er geen koudevraag is.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Automatische schakeling is afwezig. Koelpompen draaien continu.
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	Koelen van een ruimte.
-------------------	------------------------


Pagina: 464

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 18:10:26 +02'00'

Het gaat niet om het 'beperken'.

Voorkomen onnodig aanstaan van pomp koelmedium.

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 18:08:43 +02'00'

Nummer maatregel	GE3
Omschrijving maatregel	Koudeverlies via koudwaterleidingen beperke 
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Isolatie aanbrengen om leidingen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie om leidingen 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	Koelen van een ruimte
Nummer maatregel	GE4
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. Elektriciteitsgebruik 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	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GF1
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	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	In woonhuizen met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,7, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen.


	In supermarkten en overige winkels met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,5, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 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	GF2		
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen buitenverlichting beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Ledlampen in bestaande armaturen toepassen.	b) Natriumlampen (hoge of lage druk) in bestaande armaturen toepassen.	c) Metaal halogenide lampen in bestaande armaturen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Halogeenlampen of PL-lampen (traditionele spaarlampen) zijn aanwezig.	b) Halogeen- of, hoge druk kwik-lampen aanwezig.	c) 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, als verlichting eenvoudig bereikbaar is. Natuurlijk moment: Ja.		
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing		

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie		
Nummer maatregel	GF3		
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen reclameverlichting beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Ledlampen in bestaande armaturen toepassen.		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Halogeenlampen zijn aanwezig.	b) Conventionele langwerpige fluorescentielampen zijn aanwezig.	c) Neonlampen zijn aanwezig.
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: Ja, als armatuur met conventioneel voorschakelapparaat (VSA) is uitgerust. Natuurlijk moment: Ja.	c) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.		



Activiteit	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	
Nummer maatregel	GF4	
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen binnenverlichting beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a en 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.


Pagina: 466

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 21:37:25 +02'00'
haakje sluiten weg

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 21:37:09 +02'00'

 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 21:40:15 +02'00'
Gloeilampen!

Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Aantal branduren is minimaal 4.400 uur per jaar  1	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment:  2 Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	<p>In warenhuizen met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,7, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen.</p> <p>In supermarkten en overige winkels met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,5, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 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	GF5	
Omschrijving maatregel	Branden van basisbinnenverlichting 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 ruimte.	
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.	
Economische randvoorwaarden	Geïnstalleerd vermogen per veegschakeling is minimaal 18 kW. Per veegschakeling zijn maximaal 12 aanpassingen aan het elektrische systeem nodig. Verlichting kan minimaal 1 uur per dag extra uitgeschakeld worden.  3	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	<p>In warenhuizen met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,7, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen.</p> <p>In supermarkten en overige winkels met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,5, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 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	GF6			
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen accentverlichting beperken.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Ledlampen in bestaande armatuur toepassen.			Hoge druk natriumlampen in bestaande armaturen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) Halogeenlampen zijn aanwezig	b) Gloeilampen zijn aanwezig.	c) Gasontladinglampen zijn aanwezig	d) Hoge druk kwiklampen zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.			Voorschakelapparaat hoeft niet vervangen te worden.
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing.			

Pagina: 467

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 21:54:57 +02'00'

(indicatie ± 12 uur per dag)

Hoe kan het dat het voor al deze andere situaties nog niet rendabel is???

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 21:56:02 +02'00'

Op een natuurlijk moment moet het toch bij een lager aantal branduren rendabel zijn!

 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 21:58:29 +02'00'

Het zou goed zijn voor duidelijkheid te benoemen dat het niet nodig is een veegschakeling toe te passen als alle bediening van de verlichting bij elkaar zit. (dan kom je namelijk niet aan dat ene uur).

Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	In woonhuizen met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,7, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen. In supermarkten en overige winkels met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,5, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 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	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 schakeling voor schakelen van verlichting toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Daglichtafhankelijke regeling is afwezig.	
	a) Hoogfrequente (HF) armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) (niet retrofit) of LED verlichting parallel aan ramen/lichtkoepel 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	a) Niet van toepassing.	b) Geïnstalleerd vermogen per schakeling is minimaal 0,4 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	
Bijzondere omstandigheden	In woonhuizen met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,7, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen. In supermarkten en overige winkels met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,5, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 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	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- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GF9
Omschrijving maatregel	Branden van verlichting in sociale ruimtes, antoren, opslagruimten en magazijnen beperken bij wisselend ruimtegebruik.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Aanwezigheidschakelingen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Aanwezigheidsschakeling ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Geïnstalleerd vermogen per schakeling is minimaal 0,7 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- en buitenverlichtingsinstallatie		
Nummer maatregel	GF10		
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 als minimaal 50 armaturen aanwezig zijn. Natuurlijk > 19.200 m ² vloeroppervlak.		
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.		

Activiteit	In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Nummer maatregel	GF11
Omschrijving maatregel	De parkeergarage verlichten met energiezuinige LED verlichting
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Het vervangen van bestaande TL 8 buizen door LED buizen in parkeergarages
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Traditionele TL8 verlichting wordt toegepast
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	Minimaal aantal branduren 4.600 per jaar

Pagina: 469

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 22:06:22 +02'00'
Toilet

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 22:18:50 +02'00'

700 Watt? Waarom zoveel, op andere plekken 400 Watt?

Ook hier, als je de WC verlichting gaat aanpakken, direct Aanwezigheidsschakeling toepassen. Dan is de grens van 700W veel te hoog.

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	Efficiënte elektromotoren toepassen om energieverbruik door cv-pompen te beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van Ausgangssituatie	a) IE2-motor met frequentieregeling toepassen.	b) IE3-motor toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	IE1-motor of IE2-motor zonder frequentieregeling is aanwezig.	
Technische randvoorwaarden	Elektromotoren zijn groter dan 0,75 kW en kleiner dan 7,5 kW	
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	FA2	
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van Ausgangssituatie	a) Hoogrendementsketel 107 (HR107-ketel) toepassen.	b) Hoogrendementsluchtverhitter (HR-luchtverhitter) toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) CR-ketel of VR-ketel is aanwezig voor basislast.	b) Conventionele luchtverhitters zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing	
Economische randvoorwaarden	a) Niet van toepassing.	b.) Niet van toepassing.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Ja, als aantal vollasturen van de Conventioneelrendementsketel (CR-ketel) minimaal 750 uur per stookseizoen is of aantal vollasturen van de verbeterdrendementsketel (VR-ketel) minimaal 1.050 uur per stookseizoen is, én aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Natuurlijk moment: Ja.	b) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja
Bijzondere omstandigheden	In woonhuizen met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,7, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 of later wordt aangenomen dat de maatregel al is genomen. In supermarkten en overige winkels met minimaal een energielabel A met een energie-index kleiner of gelijk aan 0,5, of gebouwen met een bouwjaar vanaf 2009 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	FA3	
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.
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 cv-groepen met hogetemperatuurverwarming.
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	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	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	FA6
Omschrijving maatregel	Aanvoertemperatuur cv-water automatisch regelen op basis van weersvoorspelling
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Weersvoorspellende regeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Weersvoorspellende regeling ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Met internet verbonden gebouwbeheersysteem (GBS) 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 stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Nummer maatregel	FA7
Omschrijving maatregel	Aanstaan van ruimteverwarming buiten bedrijfstijd voorkomen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	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	2  1 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	FA8
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	FA9
Omschrijving maatregel	Een vuilwaterafscheider 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 vuilwaterafscheider

Pagina: 472

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 22:41:44 +02'00'
Punt aan achterkant zin.

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 22:41:14 +02'00'



opzichte van uitgangssituatie	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Een cv systeem zonder vuilwaterafscheider, 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	In werking hebben van productkoeling		
Nummer maatregel	FC1		
Omschrijving maatregel	Koudeverlies via verticaal koelmeubel (VC2, VC3) beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Dagafdekking met strokengordijn toepassen.	b) Dagafdekking met deuren met enkele beglazing toepassen.	c) Dagafdekking met deuren met dubbele beglazing toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Verticaal koelmeubel zonder dagafdekking is aanwezig.		
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Economische randvoorwaarden	a) Niet van toepassing.	b en c) Koelmeubel is op een centraal koelsysteem aangesloten. Zelfstandig moment: Nachtafdekking en warmterugwinning van het koelsysteem zijn niet aanwezig.	
Toepasbaar op een zelfstandig of	Zelfstandig moment: Ja.		

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

Activiteit	In werking hebben van productkoeling		
Nummer maatregel	FC2		
Omschrijving maatregel	Koudeverlies via semi-verticaal koelmeubel (VC1) beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Nachtafdekking toepassen.	b) Dagafdekking met enkele beglazing toepassen.	c) Dagafdekking met dubbele beglazing toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Semi-verticaal koelmeubel (VC1) zonder nachtafdekking is aanwezig.		
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Economische randvoorwaarden	a) Niet van toepassing.	b) Koelmeubel is op een centraal koelsysteem aangesloten.	c) Koelmeubel is op een centraal koelsysteem aangesloten. Zelfstandig moment: Er is geen warmteterugwinning van het koelsysteem aanwezig.
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	FC3		
Omschrijving maatregel	Koudeverlies via horizontaal koelmeubel (HC4, eiland) beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Dagafdekking horizontaal koelmeubel (HC4, eiland) met enkele beglazing toepassen.		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Horizontale koelmeubel (HC4, eiland) zonder afdekking is aanwezig.		
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Economische randvoorwaarden	Koelmeubel is op een centraal koelsysteem aangesloten. Zelfstandig moment: Er is geen warmteterugwinning van het koelsysteem aanwezig.  2  1		
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	FC4		
Omschrijving maatregel	Koudeverlies via horizontaal vriesmeubel (HF1, HF3, HF4) beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Dagafdekking met enkele beglazing toepassen.		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Horizontaal vriesmeubel (HF1, HF3, HF4) zonder dagafdekking is aanwezig.		
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.		
Economische randvoorwaarden	De maatregel geldt niet voor een stekkerklaar meubel met nachtafdekking.  3		


Pagina: 474



 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 22:51:17 +02'00'
Dubbele dubbele punt


 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 22:51:03 +02'00'

 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 22:54:57 +02'00'
Wel op natuurlijk moment, zo'n meubel moet niet meer gekocht worden!

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	FC5
Omschrijving maatregel	Koudeverlies via verticaal vriesmeubel (VF4) beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Verticaal vriesmeubel (VF4) toepassen met afdekking met dubbele beglazing, label C of beter.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Verticaal vriesmeubel (VF4) met afdekking met dubbele beglazing is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Koelmeubel is op een centraal koelsysteem aangesloten. ¹ Zelfstandig moment: Er is geen warmteterugwinning van het koelsysteem. Bouwjaar huidige koelmeubel is van voor het jaar 2010.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ne  ² Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.

Activiteit	In werking hebben van productkoeling
Nummer maatregel	FC6
Omschrijving maatregel	Koudeverlies via leidingen en appendages beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Isolatie van koel- /vriesleidingen toepassen b) Isolatie van appendages in koel- /vriesleidingen toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Ongeïsoleerde koel- /vriesleidingen in ⁴  ⁶ bevochtigde omgeving zijn aanwezig. Ongeïsoleerde appendages in koel- /vriesleidingen in ⁵  ³ de omgeving 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 productkoeling
Nummer maatregel	FC7
Omschrijving maatregel	Energiezuinige anti-condensvorming op ramen vriesmeubels (VF4) toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Anti-condensfolie op vriesmeubelen (VF4) toepassen  ⁷
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Elektrische randverwarming 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.

Pagina: 475

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 22:56:40 +02'00'

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 23:07:34 +02'00'

Als hier nee, staat ga ik ervan uit dat hij nooit op een zelfstandig moment hoeft worden toegepast.

Echter als ik het hierboven goed lees, is het wel rendabel op zelfstandig moment indien 'geen warmteterugwinning van het koelsysteem'.

Daarom, òf de randvoorwaarde noemen als volgt:

Zelfstandig moment: Nee, maar Ja, indien geen warmteterugwinning van het koelsysteem.

Of

Zelfstandig moment: afhankelijk van economische randvoorwaarde.

En dan moet het onder kopje 'economische randvoorwaarden' worden toegelicht, zoals het is beschreven.

 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 23:14:39 +02'00'

'Ongekoelde omgeving' of
'warmere omgeving'.

Het is namelijk de bedoeling om ook in onverwarmde ruimtes de leidingen te isoleren.

 Nummer: 4 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 23:14:52 +02'00'

 Nummer: 5 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 25-10-2018 23:15:04 +02'00'

 Nummer: 6 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 23:13:12 +02'00'

'Ongekoelde omgeving' of
'warmere omgeving'.



Het is namelijk de bedoeling om ook in onverwarmde ruimtes de leidingen te isoleren.

 Nummer: 7 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 23:17:15 +02'00'

Kan de randverwarming dan ook uit?
Dat is moet dan ook wel gebeuren.
Dat staat nu niet in de maatregel.

Activiteit	In werking hebben van productkoeling
Nummer maatregel	FC8
Omschrijving maatregel	Energiezuinig expansieventiel bij verdamper toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Elektronisch expansieventiel in vriesmeubel toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Thermostatisch expansieventiel 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 productkoeling
Nummer maatregel	FC9
Omschrijving maatregel	Energiezuinige ontddooring van verdampers toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Verdampers in koelmeubelen en koelcellen ontddoien door toevoer van het koudemiddel te stoppen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Tijd-gestuurde elektrische ontddooring 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 productkoeling
Nummer maatregel	FC10
Omschrijving maatregel	Branden van verlichting in koel- en vriescel beperken.  1
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Deurschakeling of bewegingsschakelaar toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Deurschakeling en bewegingsschakelaar ontbreken.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Geïnstalleerd vermogen verlichting in koel- en vriescel is minimaal 250 Watt.  2
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	FC11
Omschrijving maatregel	Beperken van isolatie van verdamper door ijsvorming.

Pagina: 476

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 23:22:48 +02'00'

Vorige omschrijving beter.

Het gaat er niet om verlichting te beperken. Je wil: 'onnodige verlichting in koel- of vriescel voorkomen'.

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 25-10-2018 23:32:09 +02'00'

Op natuurlijk moment is het altijd rendabel.

Dus formuleren als volgt:

Op zelfstandig moment indien: Geïnstalleerd vermogen verlichting in koel- en vriescel is minimaal 250 Watt

Bij kopje 'Toepasbaar....': Zelfstandig moment: afhankelijk van economische randvoorwaarde.


Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Automatische ventilatie-ontdooiing met heetgasregeling toepassen.	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	In werking hebben van productkoeling	
Nummer maatregel	FC12	
Omschrijving maatregel	Energiezuinige lampen in koelcel toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Armaturen met ledlampen toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL5 of TL8) 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 productkoeling	
Nummer maatregel	FC13	
Omschrijving maatregel	Energiezuinig koelen door koude lucht te gebruiken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Aan te zuigen (buiten)lucht scheiden van afgegeven lucht vanuit koelinstallatie.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Koelinstallatie heeft geen gescheiden luchtaanzuiging.	
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 productkoeling	
Nummer maatregel	FC14	
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	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 productkoeling
Nummer maatregel	FC15
Omschrijving maatregel	Aanstaan van pomp koelmedium beperken 
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Automatische schakeling van pomp toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Automatische schakeling en toerenregeling ontbreekt op pomp.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Vermogen pomp is minimaal 1kW. Te vermijden energieverbruik door uitschakelen pomp is minimaal 3.400 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 productkoeling
Nummer maatregel	FC16
Omschrijving maatregel	Condensordruk automatisch regelen door condensortemperatuur aan te passen aan de buitenluchttemperatuur.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Condensordrukregeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Vaste condensordruk gedurende het hele jaar.
Technische randvoorwaarden	Elektronisch expansieventiel is aanwezig.
Economische randvoorwaarden	Energieverbruik koel- of vriesinstallatie is minimaal 180.000 kWh _{thermisch} 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	FC17
Omschrijving maatregel	Temperatuurverschil bij condenseren beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Groter condensoroppervlak toepassen zodat temperatuurverschil tussen condensor en buitentemperatuur maximaal 10°C wordt.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Temperatuurverschil tussen condensor en buitentemperatuur is minimaal 20°C. Koeltemperatuur is lager of gelijk aan 2°C.
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Koelvermogen is maximaal 250 kW _{thermisch} . Bedrijfstijd koelinstallatie is minimaal 2.200 vollasturen per jaar.

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 7:47:43 +02'00'


Het gaat niet om het beperken, maar het onnodig aanstaan:
"Voorkomen onnodig aanstaan van pomp koelmedium."


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

Activiteit	In werking hebben van productkoeling			
Nummer maatregel	FC18			
Omschrijving maatregel	Energiezuinige condensor- en/of verdamperventilator voor koelinstallaties van koel- en/of vriescellen toepassen.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a en b) Condensorventilator voor koelen en vriezen met vermogen van maximaal 20 W per kW _{thermisch} toepassen.	c) Verdamperventilator voor koelen met vermogen van maximaal 30 W per kW _{thermisch} toepassen.	d) Verdamperventilator voor vriezen met vermogen van maximaal 40W per kW _{thermisch} toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Celtemperatuur is maximaal 2°C.			
	a) Condensorventilator voor koelen heeft vermogen van minimaal 50 W per kW _{thermisch} .	b) Condensorventilator voor vriezen heeft vermogen van minimaal 50 W per kW _{thermisch} .	c) Verdamperventilator voor koelen heeft vermogen van minimaal 60 W per kW _{thermisch} .	d) Verdamperventilator voor vriezen heeft vermogen van minimaal 75 W per kW _{thermisch} .
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.			
Economische randvoorwaarden	Koelvermogen is maximaal 250 kW _{thermisch} .			
	a) Bedrijfstijd koelinstallatie is minimaal 2.200 vollasturen per jaar	b) Bedrijfstijd vriesinstallatie is minimaal 2.700 vollasturen per jaar.	c) Bedrijfstijd koelinstallatie is minimaal 2.200 vollasturen per jaar	d) Bedrijfstijd vriesinstallatie is minimaal 2.700 vollasturen per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee  ¹ Natuurlijk moment: Ja 			
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.			

Activiteit	In werking hebben van productkoeling
Nummer maatregel	FC19
Omschrijving maatregel	Energieverbruik voor productkoeling verminderen door oude koelkast te vervangen  ²
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Een koelkast met energielabel A++ of beter toepassen
Uitgangssituatie op basis van	Een koelkast met energielabel G of zonder energielabel is



Pagina: 479

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 7:57:30 +02'00'
Gelden die economische randvoorwaarden echt ook op natuurlijk moment? Zijn die ventilatoren zoveel duurder?


 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 8:01:35 +02'00'
Dat is dus blijkbaar niet rendabel.
Betere omschrijving zou wellicht zijn:
"Energiezuinige koelkast toepassen"

Geldt dat ook voor vrieskast?

"Energiezuinige koel- of vrieskast toepassen"

een referentietechniek	aanwezig  1
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Economische randvoorwaarden	Niet van toepassing
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	3 Natuurlijk moment: Ja  2 Zelfstandig moment: Nee.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	In werking hebben van een liftinstallatie	
Nummer maatregel	FD1	
Omschrijving maatregel	Energieverbruik voor 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 liftinstallatie	
Nummer maatregel	FD2	
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen verlichting liftcabine beperken.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Ledlampen toepassen.	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	4 Gloeilamp is aanwezig.	b) Halogeenlamp is aanwezig.  5
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 roltrapsysteem	
Nummer maatregel	FE1	
Omschrijving maatregel	Energiezuinige roltrapbesturing toepassen.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) Aanbodafhankelijke regeling met twee snelheden toepassen.	b) Aanbodafhankelijke 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.	

Pagina: 480

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 8:25:39 +02'00'

Dit is anders dan in tabel 18, FF7.

Daar is de uitgangssituatie A+ of slechter.

Het gaat om een maatregel die alleen van toepassing is op een natuurlijk moment. De bedoeling zal zijn dat dan géén slechtere koelkast wordt geplaatst dan A++.

De omschrijving hier, met energielabel G als uitgangspunt zou gelezen kunnen worden als volgt: "als je een koelkast hebt staan met label D, die gaat kapot, dan mag je 'm vervangen door een koelkast met label D." Immers de uitgangssituatie is niet van toepassing dus de maatregel hoeft niet worden toegepast.


Volgens mij is hier een interpretatie verschil over hoe de EML gelezen moet worden. Zou dan niet ook een onderscheid moeten worden gemaakt in uitgangssituatie tussen natuurlijk moment en zelfstandig moment?

Bijvoorbeeld: koelkasten met energielabel G of slechter op een zelfstandig moment vervangen moeten worden. En andere koelkasten op een natuurlijk moment.

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 7:59:25 +02'00'

Volgorde tekst:
éérst zelfstandig,
dàn natuurlijk


 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 26-10-2018 7:59:09 +02'00'

 Nummer: 4 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 26-10-2018 8:28:13 +02'00'

 Nummer: 5 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 8:30:03 +02'00'

Cellen samenvoegen

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	FF1		
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	Gebruiken van informatie- en communicatietechnologie		
Nummer maatregel	FF2		
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	In werking hebben van een serverruimte		
Nummer maatregel	FG1		
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 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.		

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 8:46:32 +02'00'

Op de moderne apparatuur kom je het logo niet meer tegen.

Het is lastig hierover het gesprek te voeren. Hier moeten we iets op vinden!

Activiteit	In werking hebben van een serverruimte
Nummer maatregel	FG2
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 ontbreken.
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	FG3
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  1
Technische randvoorwaarden	Niet van toepassing.
Economische randvoorwaarden	Server wordt 24 uur per dag gebruikt
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee  2 Natuurlijk moment: Ja.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing

Activiteit	In werking hebben van een serverruimte
Nummer maatregel	FG4
Omschrijving maatregel	Vrije koeling in serverruimten toepassen om bedrijfstijd van koelinstallatie te beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Directe vrije luchtkoeling toepassen met 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	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.

Pagina: 482

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 8:58:36 +02'00'

Inconsistent in EML's
Soms 3 jaar, soms 5 jaar

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 9:08:39 +02'00'

Over de interpretatie van het natuurlijk moment:
Kan je een server van minder dan 3 jaar oud op een natuurlijk moment vervangen door een server van minder dan 3 jaar oud?

Is dat ook de interpretatie van die situaties waar de uitgangssituatie ten minste 5 jaar is?
Systemen die 4 jaar oud zijn, moet je toch niet vervangen door systemen die 4 jaar oud zijn, maar 3 jaar of jonger.


Activiteit	In werking hebben van een serverruimte
Nummer maatregel	FG5
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	FG6
Omschrijving maatregel	Toerental van ventilatoren in zaalkoelers (CRAH's) in serverruimten 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 ontbreken.
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	FG7
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.
Bijzondere omstandigheden	Niet van toepassing.


Pagina: 483

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 9:10:14 +02'00'
10 miljoen

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 9:12:52 +02'00'
optimaliseren of
minimaliseren

 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Markering Datum: 26-10-2018 9:11:49 +02'00'

 Nummer: 4 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 9:19:02 +02'00'
Kun je de ventilatoren in de bestaande zaalkoelers niet vervangen?

 Nummer: 5 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 9:16:28 +02'00'
Het is niet dat ventilatoren ontbreken, maar de toerenregeling. De zin moet zijn:

"Toerenregeling op de ventilatoren ontbreekt."

 Nummer: 6 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 9:20:24 +02'00'
10 miljoen

Activiteit	In werking hebben van een noodstroomvoorziening
Nummer maatregel	FH1
Omschrijving maatregel	Energiezuinige uninterrupted 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 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 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	Processen
Nummer maatregel	PA1
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

Pagina: 484

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 9:37:41 +02'00'


Voorkomen van onnodig aanstaan van infrarood element voor grillen of verwarmen van voedsel.

 Nummer: 2 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 9:33:20 +02'00'

Automatische pandetectie toepassen

 Nummer: 3 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 9:35:47 +02'00'

Infrarood salamander wordt ingezet voor verwarmen of grillen van producten. Het infrarood element wordt met de hand bediend.

Activiteit	Processen
Nummer maatregel	PA2
Omschrijving maatregel	Het debiet van afzuigsystemen in grootkeukens beperken  ¹
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.

 Nummer: 1 Auteur: wishe0 Onderwerp: Notitie Datum: 26-10-2018 9:28:51 +02'00'

minimaliseren
of optimaliseren.

Toelichting

1. Doel en aanleiding

Deze regeling wijzigt bijlage 10 bij de Activiteitenregeling milieubeheer (verder: Activiteitenregeling). In deze bijlage zijn de erkende maatregelen voor energiebesparing opgenomen, waarmee invulling kan worden gegeven aan de energiebesparingsverplichting in artikel 2.15, eerste lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer (hierna: het Activiteitenbesluit). Het Activiteitenbesluit verplicht degene die een inrichting drijft tot het treffen van alle energiebesparende maatregelen die zich in vijf jaar of minder terugverdienen. Via artikel 2.16 van de Activiteitenregeling en bijlage 10 is een mogelijke invulling aan deze plicht gegeven.

In het Energieakkoord voor duurzame groei¹ is onder meer afgesproken dat er meer prioriteit wordt gegeven aan de energiebesparingsverplichting in het Activiteitenbesluit. Om het bedrijfsleven en het bevoegd gezag betere handvatten te geven voor de wijze waarop aan het doelvoorschrift van artikel 2.15 kan worden voldaan, zijn per 1 december 2015 de EML geïntroduceerd. Het gaat om de zogenaamde 'vierde tranche wijziging van de Activiteitenregeling milieubeheer' (Stct. 2015, 29035). Per 1 december 2015 zijn voor zeven bedrijfstakken (de eerste lichting) EML in werking getreden. Per 1 juli 2017 zijn hieraan vijf bedrijfstakken toegevoegd met ieder een eigen pakket met erkende maatregelen. Per 1 januari 2018 zijn nog eens zeven bedrijfstakken toegevoegd. Inrichtingen kunnen de toepasselijke erkende maatregelen op deze bedrijfstak-specifieke lijsten treffen. Op deze manier voldoen bedrijven en instellingen in ieder geval aan de energiebesparingsverplichting van het Activiteitenbesluit. De EML zijn vastgesteld op basis van bedrijfstak-brede karakteristieken. Inrichtingen kunnen aan artikel 2.15 van het Activiteitenbesluit voldoen door deze maatregelen te treffen maar kunnen er ook voor kiezen om alternatieve maatregelen te treffen.

Deze wijziging sluit aan bij de afspraak in 2015 om de Erkende Maatregelenlijsten (hierna: EML) periodiek te actualiseren. Op deze manier blijven de EML qua stand van de techniek, investeringskosten en energieprijzen actueel. De actualisatie in 2018 is de eerste brede actualisatie sinds de introductie van de EML in 2015. Daarnaast is dit actualisatiemoment gebruikt om de beschrijving van de EML aan te passen om de erkende maatregelen uniformer en duidelijker vast te leggen.

Samenhang met de nieuwe informatieplicht

Deze wijziging hangt samen met de aangekondigde wijziging van artikel 2.15 Activiteitenbesluit. Aan artikel 2.15 wordt een verplichting toegevoegd om te rapporteren welke energiebesparende maatregelen tot op heden zijn genomen. Voor deze zogenoemde informatieplicht wordt aangesloten bij de bestaande erkende maatregelensystematiek. In de rapportage is geen nadere omschrijving van een maatregel nodig als het een erkende maatregel voor energiebesparing betreft. Voor het uitvoeren van een actualisatie van de EML is dit dan ook een logisch moment.

2. Beschrijving van het wijzigingsbesluit

Deze wijzigingsregeling vervangt de bestaande bijlage 10 in de Activiteitenregeling met bijhorende EML. Al deze bestaande erkende maatregelen zijn bekeken met het oog op de huidige stand van de techniek, de zogenaamde Beste Beschikbare Technieken (BBT). Ook is er meer uniformiteit aangebracht in de indeling, opzet en beschrijving van de EML. Alle bestaande en nieuwe maatregelen zijn ook door externe experts opnieuw doorgerekend met actuele gegevens over energieprijzen en investeringen.

¹ Sociaal-Economische Raad. 2013. *Energieakkoord voor duurzame groei*. <https://www.energieakkoordser.nl/energieakkoord.aspx>

Totstandkoming marginale energieprijzen en investeringen

Voor het berekenen van de rendabiliteit is wederom gebruik gemaakt van de marginale energieprijzen. Energie Centrum Nederland (ECN) heeft de energieprijzen aangepast naar het (geprognosticeerde) prijsniveau van 2019. Ook zijn de investeringen, die gebruikt zijn bij het opstellen van de voorgaande EML in voorgaande jaren, geïndexeerd naar 2019 op basis van CBS-gegevens. Bij het opstellen van de bedrijfstak-specifieke EML in de voorgaande jaren zijn er verschillende maatregelen afgevallen op basis van te hoge terugverdiertijden. Deze zijn opnieuw doorgerekend met de geactualiseerde marginale energieprijzen en investeringen. Maatregelen die hierdoor nu wel een terugverdiertijd van vijf jaar of minder kregen, zijn aangewezen als EML in bijlage 10 van de Activiteitenregeling.

Bredere toepassing maatregelen in kantoorruimten en bedrijfshallen

Meerdere bestaande erkende maatregelen in de bedrijfstak kantoren en de bedrijfstak bedrijfshallen zijn vaak ook van toepassing op andere bedrijfstakken. Deze maatregelen zijn geëxtrapoleerd naar pakketten EML van de andere bedrijfstakken. Maatregelen van de EML kantoren zijn ook geëxtrapoleerd naar de EML voor bedrijfshallen en andersom. Nadat een dergelijke maatregel relevant is bevonden voor een andere bedrijfstak, is de rendabiliteit van deze maatregelen met de marginale energieprijzen van de desbetreffende bedrijfstak doorgerekend. Wanneer een maatregel voldeed aan het criterium van vijf jaar terugverdiertijd, is deze als EML opgenomen voor de betreffende bedrijfstak. Het uitgangspunt is hierbij de rendabiliteit van de maatregel geweest. In het verleden stonden er wel enkele maatregelen van de EML kantoren en de EML bedrijfshallen op de bedrijfstak-specifieke lijsten, maar niet alle rendabele maatregelen. Voor de maatregelen van de EML kantoren betrof dat vooral maatregelen die rendabel waren bij een energieverbruik onder de 170.000 m³ aardgas. Maatregelen die rendabel waren bij een hogere referentiesituatie zijn nu ook doorgerekend voor de andere bedrijfstakken. Een dergelijke exercitie is ook uitgevoerd voor de, voor de betreffende bedrijfstak relevante, maatregel van de EML bedrijfshallen. De EML bedrijfshallen is pas in de derde lichting vastgesteld. Veel maatregelen waren waarschijnlijk om deze reden niet bij het opstellen van de lijsten van de andere bedrijfstakken in beeld.

Nieuwe technieken zijn in 2018 verzameld

Deze wijzigingsregeling voegt tevens een aantal nieuwe technieken toe aan de EML. Deze maatregelen zijn geïnventariseerd in samenwerking tussen externe experts, Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland (RVO.nl), Rijkswaterstaat WVL (kenniscentrum InfoMil), gemeenten en Omgevingsdiensten. Voor deze technieken is per bedrijfstak de investering en de energiebesparing door externe deskundigen bepaald. Vervolgens zijn deze doorgerekend tegen de marginale energietarieven van de verschillende relevante bedrijfstakken. Als de maatregel een terugverdiertijd heeft van vijf jaar of minder en de maatregel past bij de bedrijfstak-brede karakteristieken is de maatregel opgenomen als EML bij de desbetreffende bedrijfstak.

Randvoorwaarden en vergelijkbare erkende maatregelen

Bij het doorrekenen en vaststellen van de bedrijfsspecifieke EML is bij twee (of meerdere) erkende maatregelen met dezelfde uitgangssituatie, de maatregel met het hoogste energiebesparende effect opgenomen. Deze maatregel met de beste energieprestatie is als EML vindbaar in bijlage 10 van de Activiteitenregeling. Verder zijn in de bijlage de technische randvoorwaarden opgenomen die nodig zijn om de maatregel uit te voeren. Bepaalde maatregelen zijn alleen op een bedrijfstak van toepassing als aan deze voorwaarde is voldaan (bijvoorbeeld een maatregel aan een koelcentrale is alleen van toepassing als er een koelcentrale aanwezig is). Bij technische randvoorwaarden die mogelijk zeer bedrijfsspecifiek zijn, is ervoor gekozen om deze weg te laten. Hierbij is uitgegaan van het principe dat de EML een lijst van maatregelen moet zijn die branche-breed toepasbaar is. Een uitputtende lijst van technische randvoorwaarden die

mogelijkerwijs kunnen voorkomen bij individuele inrichtingen, is onmogelijk op te stellen. Deze lijst met maatregelen is niet verplicht. Als de lijst in een specifiek geval niet uitvoerbaar is kan een inrichting, al dan niet na overleg met het bevoegd gezag, er voor kiezen om eigen invulling aan artikel 2.15 van het Activiteitenbesluit te geven. Het bevoegd gezag zal toezien op de interpretatie van de inrichtingen. Een juiste uitvoering van vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH) vormt het vertrekpunt, net als bij andere milieuthema's waarvoor maatregelen kunnen zijn gesteld. Energiebesparing is op dat vlak niet anders.

In dit wijzigingsbesluit zijn de economische randvoorwaarden die nodig zijn om de maatregel binnen de terugverdientijd van vijf jaar uit te voeren opgenomen. Dit betreft veelal of de gebruiker energie inkoopt tegen het klein- of grootgebruikerstarief. Daar, waar in de originele lijsten hiervoor economische randvoorwaarden zijn benoemd én waar uit de actualisatie is gebleken dat het onderscheid tussen deze gebruikerstarief geen effect heeft op het terugverdienen van de maatregel binnen vijf jaar, is deze economische randvoorwaarde verwijderd.

De opgenomen randvoorwaarden en de uitgangssituatie voorkomen dat een eerder genomen maatregel van de bestaande EML gelijk vervangen zou moeten worden door een nieuwe erkende maatregel. De terugverdientijd zal dan namelijk meer dan vijf jaar zijn voor een zelfstandig moment. Voor die vervanging geldt dan het eerstvolgende natuurlijke moment.

Reikwijdte per bedrijfstak is gewijzigd

De reikwijdte van enkele erkende maatregellijsten wordt uitgebreid. Het gaat om de sub-bedrijfstakken en gebouwtypen die genoemd zijn in tabel 1. Deze sub-bedrijfstakken en gebouwtypen zijn grotendeels bepaald aan de hand van het advies dat Energiecentrum Nederland (ECN) in februari 2016 aan het toenmalige ministerie van Infrastructuur & Milieu heeft gegeven over de invulling van de derde lichting erkende maatregellijsten.

Ook is in bijlage 10 van de Activiteitenregeling concreter aangegeven dat het gaat om "inrichting voor" het uitvoeren van bepaalde activiteiten. Dit is gedaan om verwarring in de uitvoeringspraktijk te voorkomen, omdat situaties bestaan dat dezelfde soort activiteiten als nevenactiviteit plaatsvinden ("inrichtingen waar").

Tabel 1: nieuwe sub bedrijfstakken en gebouwtypen per bedrijfstak.

Bedrijfstak	Sub bedrijfstak en gebouwtypen
3. Gezonds- en welzijnzorginstellingen	- Veterinaire dienstverlening (laboratoria) (SBI 75); - Keurings- en controlediensten (laboratoria) (SBI 71.2); - Penitentiaire inrichtingen ((jeugd)gevangenissen, TBS instellingen (84.23.2); - Woonfuncties in de zorg (SBI 87).
5. Onderwijsinstellingen	- Natuurwetenschappelijke research (laboratoria) (SBI 72).
8. Levensmiddelenindustrie	- Kleine brouwerijen (SBI 11.05).
11. Sport en recreatie:	- 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 (kartbanen, racebanen, crossterreinen) (SBI93.12.7); - 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).
12. Hotels en restaurants	- Cafeteria's, ijssalons, lunchrooms, snackbars, eetkramen (SBI 56.1); - Cafés (SBI 56.3); - Conferentieoorden (SBI 55.10.2).
14. Bouwmaterialen	- Vervaardiging van producten van beton voor de bouw (SBI 23.611) - Vervaardiging van mortel in droge vorm (SBI 23.64) - Vervaardiging van overige producten van beton, gips en cement (SBI 23.69).

Ten slotte is ervoor gekozen om de beschrijving van de EML in bijlage 10 aan te passen op basis van drie uitgangspunten. Het doel is de erkende maatregelen uniformer en duidelijker op te nemen.

Activiteiten zijn het uitgangspunt

In bijlage 10 waren de erkende maatregelen voor energiebesparing ingedeeld met behulp van activiteiten en type maatregelen. Een indeling op basis van activiteiten en type maatregelen heeft geen meerwaarde. Er is in overleg met experts en uitvoeringsdiensten gekozen om de term activiteiten als uitgangspunt te nemen. Dit heeft juridisch gezien geen nadelige effecten. Alle bestaande "type maatregelen" zijn daarom herschreven als activiteit. In tabel 2 is de oude benaming en/of de nieuwe benaming weergegeven. Het overstappen naar een begrip maakt bijlage 10 beter leesbaar en uitvoerbaar.

Uniforme indeling is het uitgangspunt

Sinds de introductie van de erkende maatregelen systematiek zijn nieuwe erkende maatregelen in bijlage 10 van de Activiteitenregeling toegevoegd. De manier waarop dit was gedaan, betekende dat dezelfde activiteiten (en ook type maatregelen) verspreid waren in bijlage 10. Door deze actualisatie (2018) deed zich een kans voor om een nieuwe indeling te maken. Het gaat om een indeling die voor de toekomst een effectiever en efficiënter beheer en actualisatie mogelijk maakt. Ook draagt het bij aan de leesbaar- en uitvoerbaarheid voor de uitvoeringspartijen. De nieuwe indeling betekent dat nu sprake is van drie hoofdclusters, namelijk Gebouw (G), Faciliteiten (F) en Processen (P). De verschillende activiteiten vallen onder een van deze hoofdcluster volgens een vaste indeling.

Richtinggevende activiteiten zijn het uitgangspunt

In bijlage 10 waren enkele activiteiten 'containerbegrippen', zoals "Faciliteiten" en "Processen". Waar mogelijk zijn specifieke activiteiten benoemd die richting geven voor de erkende maatregel. Ook zijn bepaalde bestaande activiteiten gesplitst naar specifieke activiteiten die meer onderscheidend zijn. Hierbij is het proces waarvoor een maatregel dient als uitgangspunt genomen. Bijvoorbeeld: een lamp in een koelcel was gekoppeld aan de "Ruimte- en buitenverlichting" en is nu onder "In werking hebben van productkoeling" geplaatst. In tabel 2 is de oude benaming en/of de nieuwe benaming weergegeven. Let wel, door een proces als uitgangspunt te nemen, kunnen bepaalde combinaties (was / wordt) in eerste instantie vreemd overkomen. Wanneer de maatregel echter individueel bekeken wordt, is de toebedeelde activiteitstitel logisch.

Tabel 2: alle bestaande en nieuwe activiteiten in bijlage 10 van de Activiteitenregeling.

Was	Wordt
Gebouw	
Energieregistratie- en bewakingssysteem (EBS)	Gebruiken van een energieregistratie- en bewakingssysteem
Gebouwschil	Isoleren van de gebouwschil

<i>Was</i>	<i>Wordt</i>
Ruimteventilatie	Ventileren van een ruimte
Ruimteverwarming	Verwarmen van een ruimte
Ruimte- en buitenverlichting	In werking hebben van ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie
Faciliteiten	
In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Niet van toepassing	In werking hebben van een warmtepomp
Warm tapwatervoorziening, niet zijnde stookinstallatie	In werking van een warm tapwatervoorziening, niet zijnde stookinstallatie
In werking hebben van een koelinstallatie	In werking hebben van een koelinstallatie
In werking hebben van een koelinstallatie	Koelen van een ruimte
In werking hebben van een koelinstallatie	In werking hebben van productkoeling
Bereiden van voedingsmiddelen	Bereiden van voedingsmiddelen
Persluchtinstallatie	In werking hebben van een persluchtinstallatie
Stoominstallatie, niet zijnde stookinstallatie	In werking hebben van een stoominstallatie, niet zijnde stookinstallatie
Liftinstallatie	In werking hebben van een liftinstallatie
Roltrapsysteem	In werking hebben van een roltrapsysteem
Informatie- en communicatietechnologie	Gebruiken van informatie- en communicatietechnologie
Serverruimten	In werking hebben van een serverruimte
Zwembassin	In werking hebben van een zwembassin
Serverruimten en datacenters	In werking hebben van een noodstroomvoorziening
Faciliteiten	In werking hebben van elektromotoren
Faciliteiten	In werking hebben van pompen
Faciliteiten	In werking hebben van een vacuümsysteem
Niet van toepassing	In werking hebben van een stofzuigersysteem
Processen	
Aanbrengen anorganische deklagen op metalen Beitsen of etsen van metalen Elektrolytisch of stroomloos aanbrengen van metaallagen op metalen Aanbrengen van conversielagen op metalen Thermisch aanbrengen van metaallagen op metalen	In werking hebben van procesbaden
Reinigen, lijmen of coaten van metalen	Reinigen, lijmen of coaten van metalen
Drogen van metalen	Drogen van metalen
Industrieel vervaardigen of bewerken van voedingsmiddelen of dranken	Industrieel vervaardigen of bewerken van voedingsmiddelen of dranken
Faciliteiten	In werking hebben van een kneed- en/of mengmachine
Verwerken van rubber of thermoplastisch kunststof	Verwerken van rubber of thermoplastisch kunststof
Wegen of mengen van rubbercompounds of verwerken van rubber	Wegen of mengen van rubbercompounds of verwerken van rubber
Mechanische bewerkingen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten	Mechanische bewerkingen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten
Bewerken, lijmen, coaten of lamineren van papier of karton	Bewerken, lijmen, coaten of lamineren van papier of karton
Reinigen, lijmen of coaten van hout en kurk	Reinigen, lijmen of coaten van hout en kurk
Niet van toepassing	Gebruiken van een spuitcabine
Processen	Verwarmen van producten en/of procesbaden
Faciliteiten	In werking hebben van een autowasinrichting
Ruimte- en buitenverlichting	In werking hebben van een hefbruginstallatie
Processen	In werking hebben van een droogkamer

<i>Was</i>	<i>Wordt</i>
In werking hebben van een koelinstallatie	In werking hebben van een oven
Niet van toepassing	In werking hebben van een verf- en laksysteem

3. Gevolgen van de wijziging

De actualisatie van de EML brengt geen aanvullende kosten met zich, aangezien de erkende maatregelen enkel een invulling zijn van de bestaande energiebesparingsplicht uit artikel 2.15 van het Activiteitenbesluit. Voor het bevoegd gezag vergemakkelijken zij de handhaving van artikel 2.15 van het Activiteitenbesluit, terwijl tegelijkertijd ook de naleving voor het bedrijfsleven simpeler wordt gemaakt, omdat bij gebruikmaking van de lijst geen individuele berekening van het besparingspotentieel en mogelijk te nemen maatregelen meer noodzakelijk is. In potentie leiden zij op termijn tot een kostenreductie voor het bedrijfsleven omdat energiebesparing uiteindelijk tot kostenbesparing leidt. De EML zullen een onderdeel zijn in het voorgenomen systeem voor een informatieplicht. Voor een analyse van de gevolgen van de informatieplicht wordt verwezen naar de regeldrukparagraaf van de nota van toelichting bij het desbetreffende wijzigingsbesluit (Kamerstukken 2018/2019, 29383, 305).

4. Consultatie

De bedrijfstak-specifieke brancheverenigingen en een vertegenwoordigersgroep van de bevoegd gezagen zijn eind augustus 2018 over de nieuwe inhoud geïnformeerd. Bij deze informele consultatie zijn de branches in staat gesteld om hun reactie te geven op de voorgestelde EML. Ook hebben zij inzicht gekregen in de gebruikte methodiek. Voor de nieuwe technieken die nog niet eerder ter sprake zijn gekomen als erkende maatregel zijn de gebruikte gegevens met de branches en een vertegenwoordiging van de bevoegde gezagen gedeeld. Een groot aantal branches hebben van de mogelijkheid gebruik gemaakt om hierop te reageren. Veel branches hebben in september 2018 een eerste inhoudelijke reactie gegeven. Deze input is zo veel mogelijk meegenomen in deze voorliggende wijzigingsregeling. De reactie van brancheverenigingen die in de tweede helft van september 2018 gereageerd hebben, is niet altijd meer meegenomen bij het opstellen van deze wijzigingsregeling. Deze reactie zal tijdens en na de internetconsultatie meegenomen worden. Indien nodig door middel van een direct overleg met de desbetreffende branchevereniging.

PM consultatie

5. Handhaving en uitvoering

De handhaving van de energiebesparingsverplichting uit artikel 2.15 van het Activiteitenbesluit is belegd bij gemeenten en provincies. Deze regeling wordt voorgelegd aan de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en het Interprovinciaal Overleg.

PM reactie VNG en IPO

De uitvoeringsdiensten RVO.nl en Rijkswaterstaat WVL, onderdeel kenniscentrum InfoMil, zijn nauw betrokken bij de totstandkoming van deze wijziging.

De inschatting van de regeldrukeffecten zal worden voorgelegd aan de Autoriteit Regeldruk.

PM reactie ATR

6. Notificatie aan de Europese Commissie

Omdat de EML geen verplichte invulling geven aan artikel 2.15 Activiteitenbesluit is notificatie aan de Europese Commissie voor deze actualisatie niet nodig.

7. Inwerkingtreding

In lijn met het kabinetsbeleid inzake vaste verandermomenten treedt deze wijzigingsregeling op 1 januari 2019 in werking. Omdat het erkende maatregelen betreft kunnen bedrijven en instellingen er in overleg met het bevoegde gezag voor kiezen om anticiperend al aan te sluiten op deze wijzigingen.

De Minister van Economische Zaken en Klimaat,