

Bijlage A EML-lijst Zwenbad 1 Derde Haad

Bijlage A EML-lijst Zwenbad 1 Derde Haad

Maatregel	Activiteit	Status	Opmerking	Geassocieerde risicovoorwaarde	Hoofdbevattende datum	EML-quest	Verspreidte Z	Omschrijving
FA1	Verniet de persluchtfilter	Niet voldaan aan randvoorwaarden		De persluchtcompressor heeft een vermogen van minimaal 30 kW		Faciliteit	Nee	Door het aandrukken van een (extra) buffervat op het bestaande persluchtnet kan meer perslucht opgenomen worden, waardoor het aantal starts en stops van de compressor wordt beperkt.
FA2	Plaats een afsluiter met afschleutelaar om verlies van perslucht buiten bedrijfsdruk te voorkomen	Niet van toepassing	dein deren contru ondruk te staan			Faciliteit	Nee	Door het toepassen van een afsluiter met afschleutelaar op het persluchtnet of delen daarvan kunnen apparaten en machines worden toegelokoppeld van de perslucht. Zo hoeft de compressor niet onnodig perslucht te consumeren buiten bedrijfsdruk.
FA3	Plaats een flow-drainageklep toe in het persluchtnet	Niet voldaan aan randvoorwaarden		Het vermogen van de compressor is ten hoogste 45 kW en het persluchtdruk is maximaal 7 m/min		Faciliteit	Nee	Door integratie van een flow-drainageklep (regelklep direct na het buffervat) in een persluchtnet kunnen schommelingen in de persluchtdruk worden uitgesloten. Om de schommelingen op te vangen is de perslucht vaak hoger ingeset dan nodig. Door toepassing van een flow-drainageklep kan de perslucht in het buffervat worden verlaagd. De verlaagde perslucht zorgt voor een besparing op het energieverbruik van de compressor.
FA4	Plaats een luchtkanaal zodat de persluchtcompressor (koude) buitenlucht aanruikt	Niet van toepassing	vermogen < 75 kw			Faciliteit	Nee	Daarbij zal door lagere druk het persluchtnet per gebruikelijk afnemer en bij er minder perslucht weg. Door minder persluchtnet gebruik of lekkage zal de compressor ook energie besparen.
FA5	Gebruik zuinigste persluchttoereidschappen	Niet van toepassing	niet aanwezig			Faciliteit	Nee	Plaats een luchtkanaal voor het aanraken van buitenlucht of van binnenlucht uit een onverwarmde ruimte. Als de persluchtcompressor buitenlucht aanruikt kan er energiebesparing worden bereikt.
FA6	Gebruik elektrisch handgereedschap als vervanging voor mechanisch aangedreven gereedschap	Niet van toepassing	niet aanwezig			Faciliteit	Nee	Door gebruik te maken van mechanisch aangedreven perslucht aangedreven gereedschappen, zoals slaappistolen, wordt er minder perslucht gebruikt en energie bespaard.
FA7	Gebruik een blower voor het schoorsteenvak in plaats van perslucht	Niet van toepassing	niet aanwezig			Faciliteit	Nee	Door waar mogelijk elektrisch handgereedschap toe te passen en perslucht aangedreven gereedschap alleen te gebruiken wanneer er geen elektrisch alternatief is, kan het persluchtnet gebruik worden beperkt. Het opwekken van perslucht voor het aandrukken van gereedschap is minder efficiënt dan het gebruik van elektrisch aangedreven gereedschap.
FA8	Vervang de regelklepbediening op basis van perslucht door elektrische aandrijvingen	Niet van toepassing	standaard luchtsluiting van vochtige ruimtes			Faciliteit	Nee	Voor werkzaamheden zoals schoonmaken van vloeren en machines waarin het perslucht wordt gebruikt kan een deceleratie bewerk worden gebruikt. Dit is een energiebesparing ten opzichte van perslucht. Door het op perslucht aangedreven bestaand element (actuator) van de regelklep te vervangen door een servo- of slagmotor, kan energie worden bespaard. Bij een perslucht aangedreven actuator moet het gehele gas lucht op druk worden gehouden. Daarom is een elektrische aandrijving efficiënter.
FB1	Verlaag de stoombdruk van het centrale stroomnet	--				Faciliteit	Nee	Een verlaagde van de stoombdruk zorgt voor lagere (stoomb)temperaturen en voor een lagere schoorsteintemperatuur. Daardoor verlost de ketel minder warmte en wordt het warmteverlies door de schoorsteen kleiner. Bovendien neemt het verlies in het (stoomb)stelselbuisnet en het fashverlies in condensaten af. De mate van verlaagde van de stoombdruk wordt bepaald door de stoombdrukker die om de hoogste stoombdruk vraagt om te kunnen blijven opereren.
FB2	Gebruik een economiser om warmte uit de rookgassen van de stoombketel terug te krijgen	--				Faciliteit	Nee	Door het afkoken van rookgas met een economiser kan de rookgasentafel of de rookgasentafel worden terug om het rookgasentafel voor te verwarmen.
FB3	Gebruik een rookgascondensor om warmte uit de rookgassen van de stoombketel terug te krijgen	--				Faciliteit	Nee	Door het condenseren van rookgas met een RVS-condensor kan de rookgasentafel of de rookgasentafel worden terug ingezet. Toepassing van de maatregel voorkomt dat de brander van de stoombketel opnieuw wordt afgekoeld.
FB4	Vervang stoom als middel voor ruimteverwarming	--				Faciliteit	Nee	Door stoom als middel voor ruimteverwarming te vervangen voor een efficiënter alternatief wordt energie bespaard. Mogelijke alternatieven zijn een indirect gestookte heater, een direct gestookte hoogrendement (HR)-heater of directe verwarming.
FB5	Isolatie rookgasleidingen en aansluitingen	--				Faciliteit	Nee	Door het aanbrengen van isolatiemateriaal met een RfD-waarde van ten minste 1,0 m ² W/mK bij ongeschikte maatregelen, kan warmteverlies worden voorkomen.
FB6	Isolatie stroomleidingen en aansluitingen	--				Faciliteit	Nee	Door het aanbrengen van isolatiemateriaal met een RfD-waarde van ten minste 2,5 m ² W/mK rondom stroomleidingen en appendages wordt warmteverlies voorkomen.
FB7	Plaats een omgekeerde osmose (RO)-installatie toe om de waterkwaliteit te verbeteren	--				Faciliteit	Nee	Met een omgekeerde osmose installatie kan de waterkwaliteit voor een gespecialiseerde stoombdruk worden verbeterd. Hierdoor is er minder toevoeging van nieuw water nodig en wordt er ook minder water verspild. Dit verlaagt het watergebruik en daardoor hoeft er minder water te worden opgewarmd in de stoombketel.
FB8	Plaats een warmtewisselaar bij de uitgang van een heetwaterproces om het supplementaire water te verwarmen met warmte uit de lozen water	--				Faciliteit	Nee	Door het plaatsen van een warmtewisselaar bij de uitgang van een heetwaterproces kan het supplementaire water van de stoombketel worden verwarmd met warmte uit de lozen afvalwater. Voorstellen van een warmtewisselaar zijn een kosten- of energiebesparing.
FC1	Plaats een frequentieregelaar op de machines	Niet van toepassing	niet aanwezig			Faciliteit	Nee	Met de toepassing van een frequentieregelaar op de elektromotor welke een machine of machinedeel aandrijft kan de motor optimaal worden ingesteld in de bedrijfsomgeving. De aandrijving door de elektromotor kan middels de frequentieregelaar optimaal worden ingesteld, waarbij de methode van de elektromotor zodanig wordt gekozen dat de aandrijving zijn functie goed kan vervullen met een zo laag mogelijk opgenomen vermogen. Deze maatregel bestaat uit directe en indirecte aandrijvingen, zoals via as, riem, riem, ketting en deceleratie.
FC2	Plaats een frequentieregelaar op pompen toe	Volledig uitgevoerd			2023	Faciliteit	Nee	Door het toepassen van een frequentieregelaar op de pomp kan de pomp optimaal worden ingesteld. Daarbij wordt het verbruik van de pomp zodanig gekozen dat de pomp zijn functie goed kan vervullen met een zo laag mogelijk opgenomen vermogen. Bij veel toepassingen kan een eenvoudige debiet- of drukregeling worden ingesteld, waarbij de pomp altijd op het optimale verbruik wordt ingesteld.
FC3	Plaats een frequentieregelaar toe op compressoren van onder andere de loze, vriez- en verstuifingsinstallaties	Niet van toepassing	niet aanwezig			Faciliteit	Nee	Door het toepassen van de frequentieregelaar wordt het toerental van de compressor optimaal ingesteld, zodat de compressor de gewenste druk en debiet kan leveren met een zo laag mogelijk opgenomen vermogen. Daarnaast kan bij veel toepassingen een eenvoudige druk- of temperatuurregeling worden ingesteld, waarbij de compressor altijd naar het optimale verbruik wordt ingesteld. Bij een installatie waarin meerdere compressoren parallel opereren moet alleen de compressor met het laagste verbruik worden ingesteld.
FC4	Vervang elektromotoren met efficiëntieklasse IE2 of lager door een motor met efficiëntieklasse IE4 of hoger	Niet van toepassing	niet aanwezig			Faciliteit	Nee	Elektromotoren met een hogere efficiëntieklasse, zoals IE4 gebruiken minder elektrisch dan elektromotoren met een lagere efficiëntieklasse. Door het vervangen van elektromotoren met efficiëntieklasse IE2 of lager door elektromotoren met efficiëntieklasse IE4 of hoger wordt energie bespaard.
FC5	Vervang IE3 elektromotoren door efficiëntieklasse IE4 of hoger	Natuurlijk moment nog niet aanwezig			2024	Faciliteit	Nee	Elektromotoren met een hogere efficiëntieklasse, zoals IE4 gebruiken minder elektrisch dan elektromotoren met een lagere efficiëntieklasse. Door het vervangen van IE3 elektromotoren door IE4 elektromotoren of hoger wordt energie bespaard.
FD1	Gebruik een alternatief voor elektrische verwarming aan de binnenzijde van de obaan deur van een verticaal vriesmeubel	--				Faciliteit	Nee	Door anti-condensatie of een coating aan de binnenkant van de glazen deur aan te brengen is er geen elektrische verwarming meer nodig en kan deze vervuld worden. Dit geeft een besparing op het elektriciteitsgebruik van het vriesmeubel en de koelmeubels, omdat de koelmeubels de centrale warmte dan niet weg hoeft te koelen.
FD2	Plaats deuren voor verticale koelmeubels	--				Faciliteit	Nee	Door het plaatsen van glazen deuren voor verticale koelmeubels is er minder koelverlies vanuit het meubel naar de ruimte. Dit vermindert het energieverbruik voor koeling en het energieverbruik voor ruimteverwarming.
FD3	Plaats raafdekking op het semi verticale koelmeubel	--				Faciliteit	Nee	Een semi-verticaal koelmeubel heeft schappen die van onder naar boven steeds dieper worden. Nachtafdekking bestaat uit een of meer rijschappen die aan het koelmeubel kunnen worden vastgemaakt en eenvoudig met de hand open en dicht kunnen worden gemaakt. Hierdoor is er buiten opengesteld minder koelverlies vanuit het meubel naar de ruimte. Dit vermindert het energieverbruik voor koeling en het energieverbruik voor ruimteverwarming.
FD4	Plaats raafdekking op horizontale vriesmeubels	--				Faciliteit	Nee	Door schuifdeuren of andere afdekking toe te passen op horizontale vriesmeubels wordt er minder koelverlies plaats vanuit het meubel naar de ruimte. Dit vermindert het energieverbruik voor koeling en het energieverbruik voor ruimteverwarming.
FD5	Isolatie koel- en vriesleidingen	--				Faciliteit	Nee	Door het aanbrengen van isolatie om leed- en vriesleidingen wordt koelverlies naar de omgeving beperkt. Hierdoor zal het energieverbruik van de koelinstallatie afnemen. Gebruik van een isolatiemateriaal met een structuur van geleidend isolant, een hoge dampdichtheitswaarde en een laag warmtegeleidingsvermogen.

EPD	Koppert de verdampventilator aan de vleesceldeur						Faciliteit	Nee	Door het koppelen van de verdampventilator aan de vleesceldeur gaat deze al op het moment dat de deur wordt geopend. Dit voorkomt onnodig leudbeveiliging bij het openen van de deur. Bovendien vindt minder geroering plaats op de vleesdeur.
-----	--	--	--	--	--	--	------------	-----	--

FD7	zeker de wanden van koellijnen om warmte buiten te houden	..				Faciliteit	Nee	Door het isoleren van de koellijnen wordt koudeverlies naar de omgeving voorkomen en de temperatuur in een koelliet behouden. Pas isolatiemateriaal toe met een Rd-waarde van ten minste 6 m ² W/W. Handout: doet het elektriciteitsverbruik van de koellijnen.
FD8	Regel de verdamperventilatoren van koellieten op basis van meerdere temperatuursensoren	..				Faciliteit	Nee	In de koellieten draait continu een ventilator bij de verdampers om temperatuurschillen in de koelliet te voorkomen. Door de verdamperventilator te regelen op basis van meerdere temperatuursensoren kan energie worden bespaard
FD9	Pas een frequentieregelaar toe om het circulatiedruk te regelen bij gelijke opslag van groente, fruit of andere plantaardige producten (eventueel droogst)	..				Faciliteit	Nee	Het circulatiedruk van de lucht is het aantal malen per uur dat een ruimte-ruimte wordt doorgevoerd met geconditioneerde lucht uit een luchtbehandelingsinstallatie. Tijdens de bewaarperiode is het niet nodig de volledige ventilatiecapaciteit van de koeling te benutten. Door te sturen op de efficiencycentrale van het ventilatiedruk worden gisimulatoren door middel van transactiesnelheden van de ventilatoren.
FD10	Scheid de luchttoevoer naar de koellijnstafte van de warme lucht uit de koellijnstafte	..				Faciliteit	Nee	Wanneer een condensor binnen staat wordt de warmte van de condensor overgedragen aan de te koelen lucht. Door het plaatsen van een apart aanragsysteem vanuit de buitenlucht of een oververminderde ruimte kan de te koelen lucht worden geschreven van de warme afgevoerde lucht van de condensor. Handout: verbruikt de koellijnstafte minder elektriciteit
FD11	Pas een condensatorregelgeving op buitenluchttemperatuur toe op de koellijnstafte	..				Faciliteit	Nee	Door het toepassen van een automatische condensatorregelgeving op basis van de buitenluchttemperatuur, zal de condensatortemperatuur op jaarbasis aanvaardbaar dalen. Handout: werkt de koellijnstafte efficiënter
FD12	Gebruik de restwarmte van de condensoren van de koellijnstafte	..				Faciliteit	Nee	Door middel van een extra warmtebron in het pengesysteem kan de restwarmte uit de condensoren nuttig worden gebruikt
FD13	Pas daglichtdeling toe bij semi-verticale koellijnstafte	..				Faciliteit	Nee	Door het toepassen van daglichtdeling bij een semi-verticale koellijnstafte vindt er minder koudeverlies plaats vanuit het meubel naar de ruimte. Dit vermindert het energieverbruik voor koeling en het energieverbruik voor verlichting.
FD14	Plaats LED-armaturen in gekoelde cellen	..				Faciliteit	Nee	Door het vervangen van TL-verlichting in gekoelde ruimten door LED-armaturen wordt het vermogen van de verlichting beperkt. Naast de beperking van het elektrische vermogen wordt ook de warmteafvoer verlaagd waardoor er minder koudeverlies is
FD15	Pas bestaande koellijnen toe op de koellijnstafte	..				Faciliteit	Nee	Zin een goede koeling mogelijk te maken dient bovendien voorkomen te worden. Door het toepassen van heengaatdeling bij plaatsing van een nieuwe koellijnstafte kan energie worden bespaard
FE1	Vervang de infrarood-salamander door een salamander met automatische parford controle	..				Faciliteit	Nee	Door het vervangen van de infrarood-salamander door een salamander met parford controle kan worden voorkomen dat deze onnodig aanstaat wanneer deze niet is gebruikt
FE2	Pas het fit toe bij bestaande vaatwasserarmaturen in producties	..				Faciliteit	Nee	Door het toepassen van warmwater uit een bestaande warmwateraansluiting in vaatwasserarmaturen (het fit) wordt warm water gebruikt dat op een efficiëntere manier is geproduceerd. Dit is bijvoorbeeld het geval als het water is opgewarmd met een warmtepomp, een zonwasmotor of een warmtepomp
FE3	Pas een dubbelwandige vaatwasser toe in droogkamers	..				Faciliteit	Nee	Door het toepassen van een energiezuinige dubbelwandige herenwaasser vindt minder warmteverlies plaats door de wanden van de vaatwasser. Daardoor wordt energie bespaard
FE4	Pas een laagstet afzuigkap toe bij droogkamers	..				Faciliteit	Nee	In een laagstet afzuigkap zijn luchttoevoerscompensanten aangebracht voor het inhaleren van lucht aan de onder- en/of bovenzijde van de lufthanden. Dit leidt tot betere afzuigresultaten dan bij een conventionele afzuigkap, waardoor de afzuigkap met een lager debiet kan werken. Dat leidt tot energiebesparing
FE5	Pas een elektrisch fitaanbreng toe in plaats van een gasgestoede vaat	..				Faciliteit	Nee	Door het vervangen van het huidige fitaanbreng op gas door een elektrisch fitaanbreng wordt het warmteverlies naar de omgeving verminderd. Handout: neemt de efficiëntie toe
FE6	Pas een elektrische combistamer toe in plaats van een gasgestoede vaat	..				Faciliteit	Nee	Door het toepassen van een elektrische combistamer in plaats van een gasgestoede combistamer kan de warmte worden bespaard
FE7	Pas een rookgaslep toe in het rookgaskanaal van de gasgestoede oven om warmteverlies te beperken	..				Faciliteit	Nee	Toepassen van rookgasleppen bij ovens om warmteverlies als gevolg van thermische trek te voorkomen, wanneer de brander van de oven uitgeschakeld is en de oven nog warm is. Met deze maatregel koelt de oven minder snel af, warmte wordt bespaard
FE8	Pas modulaire branders in ovens toe	..				Faciliteit	Nee	Door het toepassen van modulaire branders in ovens wordt het brandvermogen beter geregeld op basis van de warmtevraag, waardoor minder stroom- en opwarmverbruik plaatsvindt. Bij een gasstroomverbruik van meer dan 50 mbar zijn een apart gasfilter en een aan de afzuigkap toevoegen
FE9	Plaats een temperatuursensor op plaatsen waar de temperatuur niet altijd aanhouden is zin	..				Faciliteit	Nee	Door het gebruik van een temperatuursensor op plaatsen waar de temperatuur niet altijd aanhouden is zin
FE10	Plaats extra schakelaars voor de verlichting per vel	..				Faciliteit	Nee	Door het plaatsen van extra schakelaars om de verlichting per vel te kunnen schakelen, die na een gekozen tijd automatisch af gaat, worden elke van de verlichting
FE11	Vervang op een lichtmaat de armaturen met spaarlampen of spaarlampen door LED-armaturen	..				Faciliteit	Nee	Door op een lichtmaat armaturen met spaarlampen of spaarlampen te vervangen door LED-armaturen wordt het energieverbruik beperkt. De lichtmaat blijft hetzelfde
FE12	Vervang bij terreinverlichting zonder maat de armaturen met spaarlampen door LED-armaturen	..				Faciliteit	Nee	Door bij terreinverlichting, die niet op een meet staat, het armatuur met spaarlampen te vervangen door LED-armaturen wordt het energieverbruik beperkt
FE13	Vervang in bestaande koellijnen en ramen in de zwembadruimte het enezijdig door HR++ glas	..	Volledig uitgevoerd		2020	Faciliteit	Nee	Door het bestaande enkel glas te vervangen door HR++ glas wordt warmteverlies beperkt
FE14	Pas isolatie toe op ongeïsoleerde zwembadwaterleidingen in een zwembad	..	Niet voldaan aan randvoorwaarden			Faciliteit	Nee	Door het aanbrengen van isolatiemateriaal met een Rd-waarde van minimaal 1,4 m ² W/W worden zwembadwaterleidingen, ramen en aanbrengen wordt het warmteverlies beperkt
FE15	Dek het zwembad af met zwembadafdekking buiten de zwembaden	..	Gedeeltelijk uitgevoerd	bevoorschoten bodem	Na 2020	Faciliteit	Ja	Door het afdekken van een rechthoekig zwembad na sluitings tijd wordt warmteverlies aan de buitenkant van het zwembad
FE16	Plaats een glijbaanraster op de uitgang van de waterglijbaan, die deels buiten de bebouwde zone ligt	..	Niet van toepassing	niet aanwezig		Faciliteit	Nee	Door aan de uitgang onderaan de glijbaan een glijbaanraster te plaatsen, wordt warmteverlies voorkomen. De afdekking van de lucht blijft beperkt tot de inhoud van de glijbaan
FE17	zeker de wanden van het zwembad	..	Niet voldaan aan randvoorwaarden			Faciliteit	Nee	Door het plaatsen van isolatieplaten met een Rd-waarde van ten minste 1,8 m ² W/W wordt warmteverlies door de wanden van het zwembad beperkt
FE18	Wen warmte terug uit het spoelwater door gebruik te maken van een spoelwaterfilter	..	Niet voldaan aan randvoorwaarden			Faciliteit	Nee	Door gebruik te maken van een spoelwaterfilter kan warmte uit het spoelwater van het zwembad worden teruggevoerd met een warmtepomp
FE19	Pas een HR-ketel toe voor zwembadwaterverwarming	..	Volledig uitgevoerd		2020	Faciliteit	Nee	Door de bestaande ketel te vervangen door een hoogrendement HR-107 ketel wordt de efficiëntie van de verwarming van het zwembadwater verhoogd
FE20	Verbetert de isolatie van het dak van het zwembad	..	Volledig uitgevoerd		2020	Faciliteit	Nee	Een zwembad heeft over het algemeen een hoge binnentemperatuur. Door het dak te isoleren tot een Rf-waarde van 3,3 m ² W/W wordt het warmteverlies beperkt en is er minder energie nodig om het zwembad te verwarmen. De isolatie kan worden aangebracht bovenop of onder de afdekking van het zwembad

F10	Pas een efficiënte warmteoverdrater toe op de balansventilatie van het zwembad	Volledig uitgevoerd			2020	Faciliteit	Nee	Door een dubbele kruisstromwarmteoverdrater toe te passen in de balansventilatie van het zwembad wordt het warmteverlies beperkt.
F11	Pas vinylfolie en consolidatie toe bij servers	—				Faciliteit	Nee	Door middel van vinylfolie en consolidatie (het item of extern samenhangen van verlies) wordt het aantal in gebruik zijnde servers teruggebracht.
F12	Stel geautomatiseerd energiebeheer in op servers	—				Faciliteit	Nee	Door het instellen van geautomatiseerd energiebeheer (power management) past de server zijn energieverbruik aan op de actuele vraag naar verwerkingscapaciteit. Het afstemmen kan door het instellen van een passend dynamisch power management profiel (sluizen) mode. De instellingen op het niveau van de hardware (BIOS) en het operating system moeten zodanig zijn dat de server alle mogelijkheden voor het aanpassen van het energieverbruik kan benutten.
F13	Neem een laagbelaste Uninterrupted Power Supply (UPS) uit bedrijf	—				Faciliteit	Nee	Door de belasting van UPS-en (Batterijen) te optimaliseren kan een maximale conversie efficiëntie worden bereikt. Door het uit bedrijf nemen van laagbelaste UPS-en (<30%) en/of het gebruik van modulaire UPS-en kan de belasting van de UPS en zodanig worden verhoogd dat een conversie efficiëntie van tenminste 90% wordt bereikt.
F14	Pas een buitenkuchillen toe voor koeling van de serverruimte	—				Faciliteit	Nee	Bij kleine serverruimtes die grenzen aan de buitenlucht kan een geautomatiseerde buitenkuchilling een effectieve maatregel zijn. Door het toepassen van een buitenkuchilling met sensoren voor luchtvochtigheid en temperatuur kan worden geïncideert met buitenlucht en kan de inzet van de koelinstallatie worden vermindert.
F15	Pas een energiezuinige koelinstallatie toe voor de koeling van serverruimten	—				Faciliteit	Nee	Vervang bestaande direct expansie koelinstallaties door nieuw efficiëntere koelinstallaties. Door lagere condensatietemperaturen in koelcomplezen en water verlaagt de efficiënte substantieel en wordt energie bespaard.
F16	Bring een scheiding aan tussen de koude aanvoerlucht en de warme afvoerlucht in de datazaal	—				Faciliteit	Nee	Door het aanbrengen van gegalvaniseerd, dueren en blindplaten worden koude en warme compartimenten gecreëerd. Dit voorkomt vermenging van koude aanvoerlucht waarmee de apparatuur wordt gekoelt, en de warme lucht die naar buiten wordt afgevoerd. Hierdoor neemt de efficiëntie van de koeling toe.
F17	Pas aanbodafhankelijke regeling met twee snelheden of met elektronische regelapparatuur toe	—				Faciliteit	Nee	Door het toepassen van een aanbodafhankelijke regeling met twee snelheden of een onderbrekende roltapbesturing, wordt de roltap opgesteld op een waarde die de aanvoerlucht in de serverruimte.
FK1	Plaats zonnepanelen op het dak	Niet uit uitgevoerd			Na 2026	Faciliteit	Ja	Door de plaatsing van zonnepanelen wordt duurzame elektriciteit opgewekt. Duurzaam wordt bepaald op de rijkspijp van elektriciteit via het elektriciteitsnet.
GA1	Pas een automatisch energiestatistiek- en bewakingssysteem (EBS) met rapportagefunctie toe, waarbij gas- en warmte- (per uur) en elektriciteitsverbruik (per kwartier) van het gebouw wordt geregistreerd	Volledig uitgevoerd			2023	Gedruwd	Nee	Voor het beheer van het gas-, elektriciteits- en warmtegebruik is een automatisch energiestatistiek- en bewakingssysteem (EBS) met rapportagefunctie (voor inzicht in het energiegebruik per uur, dag, maand en jaar) een belangrijk middel. Door de geregistreerde data minimaal halfjaarlijks te controleren en instellingen zo nodig aan te passen, kan hiermee een optimale energiezuinigheid in- en afsluiting van klimaatinstallaties worden bereikt.
GB1	Isolier spouwmuur van gebouwen	Volledig uitgevoerd			2020	Gedruwd	Nee	Door het aanbrengen van isolatie in spouwmuur wordt het warmteverlies in het stookstelsel beperkt. Voor het aanbrengen van spouwisolatie kunnen beperkingen van toepassing zijn door de aanwezigheid van bijvoorbeeld dampdichte lagen aan de buitenzijde, een weersdoortrekkende buitenmuur of de aanwezigheid van niet verwarmde vervulling in de spouw. Wen voor het aanbrengen van spouwisolatie eerst deskundig advies in over de mogelijkheden in uw situatie.
GB2	Isolier dichte dakten (binnen of de dakbedekking)	Niet van toepassing	niet aanwezig		2020	Gedruwd	Nee	Door het aanbrengen van isolatiemateriaal met een Rf-waarde van ten minste 2,1 m²K/W op onoplosbare dakten wordt het warmteverlies in het stookstelsel beperkt. Dit kan worden aangebracht bovenop de dakbedekking (nietverwarmd dak).
GB3	Pas een automatisch sluitmechanisme toe bij oververhittingen	Niet van toepassing	niet aanwezig		Gedruwd	Nee	Door het toepassen van een automatisch sluitmechanisme bij een oververhitting dat deze zo snel mogelijk de deur is gesloten. Dit voorkomt warmteverlies, doordat de deur een toestand blijft openstaat.	
GB4	Isolier dichte dakten (onder de dakbedekking)	Volledig uitgevoerd			2020	Gedruwd	Nee	Door het aanbrengen van isolatie met een Rf-waarde van ten minste 3,7 m²K/W op onoplosbare dakten wordt het warmteverlies in het stookstelsel beperkt. Bring de isolatie aan onder de dakbedekking en boven de dakconstructie (warm dak) op het moment dat de dakbedekking aan vervanging toe is. Doe dit zo nodig in combinatie met een duurzaamheidsplan.
GB5	Vervang in bestaande kozijnen en ramen het enkelglas door HR++-glas	Volledig uitgevoerd			2020	Gedruwd	Nee	Door in bestaande kozijnen en ramen het enkelglas door HR++-glas te vervangen wordt warmteverlies in het stookstelsel beperkt.
GB6	Vervang in bestaande kozijnen en ramen dubbelglas door HR++-glas	Volledig uitgevoerd			2020	Gedruwd	Nee	Door in bestaande kozijnen en ramen het dubbel glas door HR++-glas te vervangen wordt warmteverlies in het stookstelsel beperkt.
GB7	Gedruwd oplosbare luchtsluisen bij een vloerovergang	Niet van toepassing	niet aanwezig		Gedruwd	Nee	Door een afsluitvoorziening met oplosbare luchtsluisen te plaatsen bij een doorgang voor vrachtwagens wordt het warmteverlies beperkt.	
GB8	Plaats een bodemplaat in vloerovergangen	Niet van toepassing	niet aanwezig		Gedruwd	Nee	Door het plaatsen van vloerplaten met een koelput voor personen wordt warmteverlies voorkomen, omdat de gehele vloer dan minder vaak open gaat.	
GC1	Pas een klokregeling toe en regel deze in	Volledig uitgevoerd			2020	Gedruwd	Nee	Pas voor het centrale verwarmingsstelsel een klokregeling of klimaatregelaar toe en regel deze zo in dat de verwarmde gebouwen zo nauw mogelijk worden verwarmd. Dit voorkomt energiegebruik buiten de gebruikelijke.
GC2	Pas naast de bestaande verwarmingsketel een elektrische warmtepomp toe	Niet uit uitgevoerd			Na 2026	Gedruwd	Ja	Door naast de bestaande verwarmingsketel een elektrische warmtepomp toe te passen kan een groot gedeelte van het jaar de warmte uit de buitenlucht en/of ventilatielucht worden onttrokken voor de verwarmingsketel. De warmtepomp is met gebruik van deze zogenaamde hybride warmtepomp efficiënter dan met een verwarmingsketel.
GC3	Pas een vervaarbare elektrische pomp toe	Volledig uitgevoerd			Gedruwd	Nee	Gedruwd	Gedruwd voor de aanvoertemperatuur van het verwarmingswater een automatische regeling op basis van de buitentemperatuur. Hierdoor kan de warmte uit het koelgas teruggevoerd worden en wordt de verwarmingsketel een hogere efficiëntie. Ook zijn de verliezen in het distributiestelsel kleiner.
GC4	Isolier de verwarmingsleidingen en appendages in niet of beperkt verwarmde ruimtes	Volledig uitgevoerd			2020	Gedruwd	Nee	Door het toepassen van isolatiemateriaal met een Rf-waarde van ten minste 0,5 m²K/W op de verwarmingsleidingen en appendages wordt het warmteverlies in niet of beperkt verwarmde ruimtes, waaronder opslagruimtes, beperkt.
GC5	Isolier ventilatiekanalen in oververwarmde ruimtes	Volledig uitgevoerd			2020	Gedruwd	Nee	Door het toepassen van isolatiemateriaal met een Rf-waarde van ten minste 0,7 m²K/W op de ventilatiekanalen wordt het warmteverlies in oververwarmde ruimtes beperkt.
GC6	Pas een individuele regeling van de temperatuur per ruimte toe	Volledig uitgevoerd			2020	Gedruwd	Nee	Door per ruimte een individuele (afregeling) van de temperatuur met een thermostatische radiatorkraan of andere temperatuurregeling toe te passen, wordt de energie die wordt gebruikt voor de verwarmingsketel beperkt.
GC7	Pas frequentiereguleerbare circulatiepompen toe	Niet uit uitgevoerd			Na 2026	Gedruwd	Nee	Door toepassing van frequentiereguleerbare circulatiepompen in het verwarmingsstelsel kan het debiet worden aangepast aan de warmtevraag, waardoor de pomp efficiënter werkt. Pas de frequentiereguleerbare pompen toe op zowel bij de hoofd- als de zijcirculatiepompen als bij de processpompen.
GC8	Vervang directgestuurde gasheaters in bedrijfshallen door directgestuurde HR-gasheaters	Niet van toepassing	niet aanwezig		Gedruwd	Nee	Door in bedrijfshallen een directgestuurde conventionele gasheater te vervangen door een directgestuurd hoog rendement (HR) toestel wordt energie bespaard.	
GD1	Pas een klokregeling toe op het ventilatiesysteem	Volledig uitgevoerd			2020	Gedruwd	Nee	Door het ventilatiesysteem van een gebouw te voorzien van een klokregeling kan direct buiten lucht bijgevoerd of af naar een veel lager debiet worden geleid. Er geldt hier een dubbel besparingseffect. De ventilatoren maken minder draaien en dus ook minder luchtverbruik is, vermindert er ook minder verwarmde, gekoelde en/of bevochtigde lucht uit het gebouw. In de consequentie kan de klokregeling worden benut om juist in de nachturen met koude buitenlucht te ventileren, waardoor overdag minder koeling nodig is.
GD2	Pas warmteopwekking toe op een ventilatiesysteem met mechanische bronverwarming	Volledig uitgevoerd			2020	Gedruwd	Nee	Door in een ventilatiesysteem met mechanische bronverwarming en afvoer warmteopwekking met een warmtebron toe te passen worden warmtebronnen door ventilatie beperkt. Er zijn verschillende systemen op de markt zoals een kruisstromwarmtebron, een warmtebron of een warmtebron. Welk systeem het beste kan worden toegepast is afhankelijk van de aanwezige warmtebronnen en de beschikbare ruimte.
GD3	Vervang ventilatoren van klasse IE1 door ventilatoren van klasse IE4 of hoger	Volledig uitgevoerd			2020	Gedruwd	Nee	Door IE1-ventilatoren door ventilatoren van klasse IE4 of hoger te vervangen, neemt de efficiëntie van de ventilatie toe. IE staat voor International Efficiency en is een aanduiding van de energiezuinigheid van een elektronische. Hoe hoger het getal, hoe zuiniger de motor. Het toepassen van energiezuinigere motoren van ventilatoren bespaart op het elektriciteitsverbruik.
GD4	Vervang indirect gedreven IE1 dakluchtventilatoren door direct gedreven ventilatoren	Volledig uitgevoerd			2020	Gedruwd	Nee	Door in de luchtbehandelingskast (LBK) de ventilatorsectie met indirect gedreven IE1 dakluchtventilatoren te vervangen door een ventilatorsectie met direct gedreven ventilatoren (plafonds) neemt de efficiëntie van de ventilatoren toe. IE staat voor International Efficiency en is een aanduiding van de energiezuinigheid van een elektronische. Hoe hoger het getal, hoe zuiniger de motor. Het toepassen van energiezuinigere motoren van ventilatoren bespaart op het elektriciteitsverbruik.

GD5	Vervang indirect gedreven IE2-stalmenhuisventilatoren door direct gedreven ventilatoren	Volledig uitgevoerd			2020	Gebouw	Nee	Door in de luchtbehandelingskast (LBK) de ventilatorsectie met indirect gedreven IE2-stalmenhuisventilatoren te vervangen door een ventilatorsectie met direct gedreven ventilatoren (plafond) wordt de efficiëntie van de ventilatoren verbeterd. IE staat voor International Efficiency en is een aanduiding van de energiezuinigheid van een elektronische. Hoe hoger het getal, hoe zuiniger de motor. Het toepassen van energiezuinigere motoren van ventilatoren bespaart op het elektriciteitsverbruik.
GD6	Vervang indirect gedreven IE3-stalmenhuisventilatoren door direct gedreven ventilatoren	Allooi niet uitgevoerd			Na 2026	Gebouw	Ja	Door in de luchtbehandelingskast (LBK) de ventilatorsectie met indirect gedreven IE3-stalmenhuisventilatoren te vervangen door een ventilatorsectie met direct gedreven ventilatoren (plafond) wordt de efficiëntie van de ventilatoren verbeterd. IE staat voor International Efficiency en is een aanduiding van de energiezuinigheid van een elektronische. Hoe hoger het getal, hoe zuiniger de motor. Het toepassen van energiezuinigere motoren van ventilatoren bespaart op het elektriciteitsverbruik.
GD7	Vervang ventilatoren van klasse IE2 of IE3 door ventilatoren van klasse IE4 of hoger	Allooi niet uitgevoerd			Na 2026	Gebouw	Nee	Door IE2 of IE3-ventilatoren door ventilatoren van klasse IE4 of hoger te vervangen, neemt de efficiëntie van de ventilator toe. IE staat voor International Efficiency en is een aanduiding van de energiezuinigheid van een elektronische. Hoe hoger het getal, hoe zuiniger de motor. Het toepassen van energiezuinigere motoren van ventilatoren bespaart op het elektriciteitsverbruik.
GE1	Isolatie warmwaterleidingen en opvoerbuis	Volledig uitgevoerd			2020	Gebouw	Nee	Met het aanbrengen van isolatie met een Rf-waarde van ten minste 0,5 m ² W rondom de circulatieleidingen en opvoerbuis van het warmte tapwater wordt warmteverlies tegengegaan.
GE2	Gebruik waterbesparende douchekoppen	Volledig uitgevoerd			2020	Gebouw	Nee	Trocker douches de circulatieleidingen. De afwaterleidingen van het tapwater moeten vanwege de hoge de bereikbaarheid niet worden aangesloten.
GE3	Vervang bij een indirect verwarmd voorraadvat de bestaande ketel door een HR-ketel	Natuurlijk moment nog niet geweest			Na 2026	Gebouw	Nee	Door in de ketel warmwaterverwarming te plaatsen wordt er minder warm tapwater gebruikt.
GF1	Pas een regeling toe op de verlichting, zodat deze buiten afsluiplichten niet onnodig brandt	Allooi niet uitgevoerd			Na 2026	Gebouw	Ja	Door gebruik van een regeling wordt het onnodig branden van verlichting buiten gebruiksgroepen voorkomen. Er zijn diverse regelingen die hiervoor kunnen worden toegepast, zoals aanwezigheidsdetectie per ruimte, een tijdsgevoelige voorschakeling, een centrale regeling met overnemers of een reuzebord bij de ingang van het gebouw.
GF2	Vervang TL8-buizen door LED-buizen	Volledig uitgevoerd			2020	Gebouw	Nee	Door het vervangen van TL8-buizen (TL8) in de armaturen door LED-buizen wordt het energieverbruik beperkt. Het wisselen van de buizen door LED-buizen met een vergelijkbare lichtopbrengst en lichtkleur is voldoende. Spits met ook de stroom worden vervangen.
GF3	Vervang TL5-fluorescentiebuisen door LED-buizen	Volledig uitgevoerd			2020	Gebouw	Nee	Door het vervangen van TL5-buizen in de armaturen door LED-buizen wordt het energieverbruik beperkt. Het wisselen van de buizen door LED-buizen met een vergelijkbare lichtopbrengst en lichtkleur is voldoende.
GF4	Vervang gloei-, halogeen- en spaarlampen door LED-lampen	Volledig uitgevoerd			2020	Gebouw	Nee	Door gloei-, halogeen- en spaarlampen in de bestaande armaturen te vervangen door LED-lampen wordt het energieverbruik beperkt.
GF5	Vervang spaarlampen door LED-lampen	Niet van toepassing	niet aanwezig			Gebouw	Nee	Vervang spaarlampen door LED-lampen in de armaturen door LED-lampen. Dit bespaart het energieverbruik.
GF6	Vervang montagebuisen en lichtlijnen met TL8-buizen door LED-armaturen	Volledig uitgevoerd			2020	Gebouw	Nee	Door bij montagebuisen en lichtlijnen met TL8-buizen te vervangen door LED-armaturen wordt het energieverbruik beperkt.
GF7	Vervang wandarmaturen met spaarlampen door LED-armaturen	Volledig uitgevoerd			2020	Gebouw	Nee	Door plafonddispos met spaarlampen (CFL of PL) te vervangen door spits met LED-verlichting wordt het energieverbruik beperkt.
GF8	Vervang wandarmaturen met spaarlampen door LED-armaturen	Volledig uitgevoerd			2020	Gebouw	Nee	Door wandarmaturen met spaarlampen te vervangen door LED-armaturen wordt het energieverbruik beperkt.
GF9	Vervang wandarmaturen met halogeenlampen door LED-verlichting	Volledig uitgevoerd			2020	Gebouw	Nee	Door wandarmaturen met halogeenlampen te vervangen door LED-verlichting wordt het energieverbruik beperkt.
GF10	Vervang spits met halogeenlampen door LED-spits	Volledig uitgevoerd			2020	Gebouw	Nee	Door spits met halogeenlampen te vervangen door spits met LED-verlichting wordt het energieverbruik beperkt.
GF11	Vervang railsdispos met halogeenlampen door LED-railsdispos	Volledig uitgevoerd			2020	Gebouw	Nee	Door railsarmaturen met halogeenlampen te vervangen door LED-railsdispos wordt het energieverbruik beperkt. De bestaande spanningsregelaar wordt vervangen.
GF12	Vervang railsdispos met spaarlampen door LED-railsdispos	Volledig uitgevoerd			2020	Gebouw	Nee	Door railsdispos met spaarlampen te vervangen door LED-railsdispos wordt het energieverbruik beperkt. De bestaande spanningsregelaar wordt vervangen.
GF13	Vervang pendelarmaturen en opbouwarmaturen met spaarlampen door LED-armaturen	Volledig uitgevoerd			2020	Gebouw	Nee	Door pendelarmaturen en opbouwarmaturen ("high bay") met spaarlampen te vervangen door LED-armaturen wordt het energieverbruik beperkt.
GF14	Vervang ingebouwde plafonddarmaturen met TL8-buizen door LED-armaturen	Volledig uitgevoerd			2020	Gebouw	Nee	Door de ingebouwde plafonddarmaturen met TL8-buizen te vervangen door LED-armaturen wordt het energieverbruik beperkt.
GF15	Vervang vliechtheuvelingsarmaturen met TL8-buizen door LED-armaturen	Volledig uitgevoerd			2020	Gebouw	Nee	Door vliechtheuvelingsarmaturen met TL8-buizen te vervangen door LED-armaturen wordt het energieverbruik beperkt.
GG1	Vervang armaturen met TL8-buizen door LED-armaturen	Volledig uitgevoerd			2020	Gebouw	Nee	Door ingebouwde en opgebouwde armaturen met TL8-buizen (die niet op een mast zitten) te vervangen door LED-armaturen wordt het energieverbruik beperkt.
GG2	Vervang wandarmaturen met halogeenlampen door LED-armaturen	Volledig uitgevoerd			2020	Gebouw	Nee	Door wandarmaturen met halogeenlampen te vervangen door LED-armaturen wordt het energieverbruik beperkt.
GG3	Vervang wandarmaturen met spaarlampen door LED-armaturen	Volledig uitgevoerd			2020	Gebouw	Nee	Door wandarmaturen met spaarlampen te vervangen door LED-armaturen wordt het energieverbruik beperkt.
GG4	Vervang armaturen met spaarlampen door LED-armaturen	Volledig uitgevoerd			2020	Gebouw	Nee	Door ingebouwde en opgebouwde armaturen (die niet op een mast zitten) met spaarlampen te vervangen door LED-armaturen wordt het energieverbruik beperkt. De bestaande spanningsregelaar wordt vervangen.
GH1	Plaats zonnepanelen op het dak	Niet voldaan aan randvoorwaarden		De bestaande elektriciteitsaansluiting heeft voldoende capaciteit en er is voldoende draadtoestel beschikbaar op het elektriciteitsnet		Gebouw	Nee	Door de plaatsing van zonnepanelen wordt duurzame elektriciteit opgewekt. Daarmee wordt bespaard op de inkoop van elektriciteit via het elektriciteitsnet.
PA1	Pas een omschakelmodule toe om de ventilatorstand van de spuitcabine automatisch van ventilatie naar circulatie te schakelen	--				Proces	Nee	Tijdens het spuitproces moet er voldoende ventilatie met verse buitenlucht zijn. Na de reactie van de spuitcabine moeten worden gecirculeerd naar circulatiestand, zodat er minder koude buitenlucht opgewarmd hoeft te worden. Dit kan door het toepassen van een omschakelmodule gekoppeld aan het persluchtsysteem van de spuitcabine. De recirculerende lucht wordt weer opgewarmd in de luchtbehandelingskast. Tijdens het drogen is er niemand aanwezig in de spuitcabine.
PA2	Wissel de warmte terug uit de ventilatie van de spuitcabine	--				Proces	Nee	Bij warmtegevoel uit ventilatie wordt de warmte terug uit de ventilatie van de spuitcabine wordt de verse buitenlucht voorverwarmd met restwarmte uit de afgezogen ventilatie. Door warmte terug te winnen is er minder energie nodig om buitenlucht te verwarmen. Er zijn verschillende systemen op de markt zoals een thermodynamische of een thermische systeem. Welk systeem het beste kan worden toegepast is afhankelijk van de aanwezige ventilatiesysteem en de beschikbare ruimte.
PA3	Pas een operatiersysteem toe voor de verwarming van de spuitcabine	--				Proces	Nee	Door het toepassen van een operatiersysteem bij spuitcabines wordt de opwarming van de buitenlucht (gemiddeld met de ventilatie) en worden deze niet meer naar buiten afgevoerd. Hierdoor wordt het warmteverlies van het systeem beperkt, doordat er geen warmtecontact hoeft plaats te vinden.
PA4	Gebruik hangschakelaars voor het spuitpistool om de afzuiging van de spuitcabine te beperken	--				Proces	Nee	Tijdens spuitwerkzaamheden is een grote hoeveelheid verse lucht van ten minste 20 °C nodig. Door gebruik te maken van hangschakelaars wordt de afzuiging automatisch in de toestand van de afzuiging van de spuitcabine wordt opgeheven aan deze schakelaar. Zo wordt er alleen op hoog debiet afgezogen wanneer er daadwerkelijk wordt gespoten. Hiermee wordt het energieverbruik van de ventilatoren en de luchtverwarming verminderd. De afzuiging moet zodanig worden teruggevoerd dat de over- of onderdruk van de spuitcabine behouden blijft.

PA6	Pas infraroodstralen toe als droogproces voor voedingsmiddelen	..					Proces	Nee	Voor spotverwarming (zoals een kleine deuk, less of futs) is het toepassen van infraroodstralen een energiezuiniger alternatief voor het gebruik van de spuitcabine, doordat hiermee niet de gehele cabine hoeft te worden verwarmd.
PB1	Pas vermogensregeling toe op de ventilatievoeder naar de droogkamer	..					Proces	Nee	Door het toepassen van toerennegliging of andere vermogensregeling op de ventilatievoeder naar de droogkamer kan het verbruik worden beperkt. Hierdoor neemt het energieverbruik van de ventilatie af.
PB2	Pas een vochtsensor inclusief regeling toe in de uitdeklucht van droogprocessen	..					Proces	Nee	Door toepassing van een vochtsensor, inclusief regeling op basis van het vochtgehalte van de uitdeklucht, kan het maximaaldebiet van de productlucht worden verhoogd. Dit zorgt voor energiebesparing door de vermindering van verse luchttoevoer op lage temperatuur. Door toepassing van de vochtsensor kan tot 55 % van de uitdeklucht stilstaan onbenut.
PC1	Pas een warmtepomp toe voor de verwarming van een procesbad	..					Proces	Nee	De bestaande externe elektrische verwarming (heater) van een procesbad wordt vervangen door een externe hoge temperatuur (HT) warmtepomp. Het toepassen van een warmtepomp is aanzienlijk efficiënter.
PC2	Isoler de wanden van een verwarmd procesbad	..					Proces	Nee	Door het toepassen van isolatiemateriaal met een Rd-waarde van minimaal 1,5 m²K/W en kunststof of roestvrijstaal (RVS) bekleding wordt warmteverlies door de buitenwanden verminderd tot aanvaardbaar niveau.
PC3	Dek warme procesbadten af om het warmteverlies te beperken	..					Proces	Nee	Door het afdekken van warme procesbadten buiten bedrijfslipen wordt warmteverlies beperkt.
PD1	Optimaliseer de procesparameters van procesapparatuur	..					Proces	Nee	Bepaal de optimale procesparameters zoals opwarmtijd, koeltijd, draaiom, druk en temperatuur van de procesapparatuur en regel deze in, zodat er maximaal energieverbruik is met een voldoende productiviteit.
PD2	Zorg warme lucht af bij grote warmteproducerende apparaten zodat de ruimte minder hoeft te worden verwarmd	..					Proces	Nee	Door de warme afblasklucht van de warmteproducerende installaties naar buiten af te voeren blijft de ruimte niet in de opwarmende ruimte. Dit vermindert de vraag naar koude, waardoor de koelcapaciteit minder hard hoeft te werken. Dit bespaart op het gebruik van elektriciteit.
PD3	Regel het luchtstroomdebiet bij droog- en opwarmtoeren op basis van de bezettingsgraad	..					Proces	Nee	Door een droog- of opwarmtoeren uit te stellen met een bezettingsgraadmeting en een frequentieregelaar kan de hoeveelheid ventilatie worden geminimaliseerd bij een lagere bezetting. Hierdoor hoeft er minder buitenlucht te worden opgewarmd.
PD4	Pas een hoogfrequente HR-lader toe voor het opladen van vacuümcontainers	..					Proces	Nee	Door de toepassing van een hoogfrequente HR-lader voor het opladen van vacuümcontainers neemt de efficiëntie van het opladenproces toe. Transportkosten worden gebruikt in voortgang voor item transport zoals verpakkingen.
PD5	Plaats een filter op de stroomafvoer van de singelstruiker en plaats de afzuigom lucht tussen de ruimte in	..					Proces	Nee	Door het plaatsen van een filterinstelling op de singelstruiker kan de afgezogen lucht worden teruggevoerd in de verwarmde ruimte. Daardoor wordt de afvoer van warme lucht beperkt.
PD6	Pas een frequentieregelaar toe op de ventilator van de centrale stofzuiger	..					Proces	Nee	Door het toepassen van een frequentieregelaar op de ventilatoren van de centrale stofzuiging, kan het debiet beter worden geregeld op basis van de vraag.
PD7	Plaats een stopkopp om het onnodig aanstaan van het centraal stofzuigersysteem te voorkomen	..					Proces	Nee	Door het installeren van een stopkopp binnen handbereik zal de tijd dat het centrale stofzuigersysteem in bedrijf is afnemen. Hiermee wordt het energieverbruik verminderd.
PD8	Plaats een frequentieregelaar om het opgenomen vermogen van het centrale vacuümsysteem te beperken	..					Proces	Nee	Als het centrale vacuümsysteem continu op onderdruk wordt gehouden, zorgt dit bij lage belasting (lading afgezogen) dat het vacuüm lager is dan nodig. Door toepassing van frequentieregeling kan het vacuümniveau gemiddeld op een lager niveau worden gehouden.
PD9	Vervang aanwezige verlichting op of nabij procesapparatuur door LED-verlichting	..					Proces	Nee	Door het vervangen van TL-buizen (TL8, spaar, halogeen) of gasontladinglampen door LED-lampen wordt het energieverbruik van de verlichting beperkt.
PE1	Plaats aanvullende platen in de platenwarmtewisselaar om de warmteoverdracht te verbeteren	..					Proces	Nee	Door uitbreiding van de warmtewisselaar met meerdere platen wordt het warmteoverdracht oppervlak van vloerstof- en vloerplaten warmtewisselaars vergroot en kan meer warmte worden overgedragen. De blootstelling heeft daardoor minder te worden verwarmd en de afvoerkanalen minder te worden verwarmd.
PE2	Isoler warme productdebieten en opwarmtoeren	..					Proces	Nee	Door het aanbrengen van isolatiemateriaal met een Rd-waarde van minimaal 1,5 m²K/W om bedrading en apparatuur waarin warme producten worden vervoerd, wordt het warmteverlies beperkt.
PE3	Isoler de wanden van hoge temperatuur procesvaten om warmteverlies te beperken	..					Proces	Nee	Door het aanbrengen van isolatiemateriaal met een Rd-waarde van ten minste 0,7 m²K/W op de wanden van hoge temperatuur procesvaten wordt warmteverlies naar de omgeving beperkt. Een voorbeeld hiervan is het isoleren van een autoclav met een temperatuur van ten minste 99 °C.
PE4	Isoler de wanden van verwarmde opwarmtoeren	..					Proces	Nee	Door het aanbrengen van isolatiemateriaal met een Rd-waarde van minimaal 1,5 m²K/W rondom verwarmde tanks wordt het warmteverlies beperkt. Bij geboden sterke moet, indien de constructie dat toelaat, ook het dak van de tank worden geïsoleerd.
PE5	Pas een elektrische verwarmingsinstallatie toe voor IBC-containers	..					Proces	Nee	Door het toepassen van een elektrische verwarmingsinstallatie voor het verwarmen/vouwen van IBC-containers (Intermediate Bulk Containers) gedurende vriesperiodes hoeft niet de hele ruimte waarin de containers zijn opgeslagen te worden verwarmd en is minder energie nodig.
PE6	Gebruik het warme en koude water uit de sterilisatiecyclus van producten of goederen voor verwarming en koeling van het productieproces	..					Proces	Nee	Na het steriliseren wordt het warme water in de warme buffer gebruikt en na het kühlen wordt het koude water naar de koelbuffer gebruikt. In een reusere sterilisatiebatch kan het nog relatief warme water opnieuw worden gebruikt voor de verwarming en het relatief koude water opnieuw voor de koeling. Zo is voor elke sterilisatiecyclus niet de gehele opwarming en koeling van het proceswater nodig. Dit zorgt voor een besparing op het gasgebruik van de stoominstallatie en op het elektriciteitsgebruik van de elektrische koelinstallatie.
PE7	Gebruik de restwarmte uit het bleekproces door het plaatsen van een warmtewisselaar	..					Proces	Nee	Door het plaatsen van een warmtewisselaar bij de uitgang van de bleekwater kan het supplementair worden voorverwarmd met spulwater tot 60 °C.
PE8	Gebruik de warmte van folieballen nuttig voor de verwarming van de droogkamer	..					Proces	Nee	Warme lucht van de folieballeninstallatie kan nuttig worden gebruikt voor ruimteverwarming van een aangrenzende productruimte of een aangrenzende magazijn. Hierdoor hoeft minder energie te worden opgewarmd voor verwarming van die ruimte. Het warmteluchttransport gebeurt door middel van een mechanische ventilator met flexibel kanaalwerk en een luchtfilter voor de koelkamer.
PF1	Plaats een warmtewisselaar om de restwarmte in koelwater te benutten	..					Proces	Nee	Door de restwarmte uit het koelwater met een warmtewisselaar terug te winnen, kan deze ergens anders worden ingezet en wordt energie bespaard.
PF2	Pas een droogtoer toe voor de koeling van procesapparatuur	..					Proces	Nee	Door het toepassen van een droogtoer voor de koeling van procesapparatuur kan gebruik worden gemaakt van vrij beschikbare koeling uit de buitenlucht als aanvulling op de koelmachine. De efficiëntie van een droogtoer is hoger dan van een compressiekoelmachine.
PF3	Pas voorverwarming met (bedrijfs)water toe in een proces met droogtoer	..					Proces	Nee	Door in het koelproces een voorverwarming met (bedrijfs)water toe te passen, kan het gasverbruik worden beperkt. Duswater wordt dan alleen nog gebruikt voor de laatste koeling.
PG1	Pas een voorverwarming met (bedrijfs)water toe bij het kühlen van melk	..					Proces	Nee	Door het voorverwarmen van melk met (bedrijfs)water zal de koelmachine minder energie gebruiken voor het afkühlen van de melk. Daarnaast wordt het water dat gebruikt wordt voor het schoonmaken van onder andere de melktoer voorverwarmd, waardoor de proceswaterbelasting minder energie vereist.
PG2	Pas een frequentieregelaar toe om het vermogen van de vacuümpomp van de zuiginstallatie te beperken	..					Proces	Nee	Door het plaatsen van een frequentieregelaar op de vacuümpomp kan het toerental van de vacuümpomp worden geregeld op basis van de onderdruk. Daarmee wordt het opgenomen vermogen van de vacuümpomp beperkt.
PG3	Pas een energiezuinige regeling toe op infrarood warmtepompen	..					Proces	Nee	Door het toepassen van een beheersingscircuit of een dimmer op de infrarood warmtepompen voor het warm houden van jonge dieren, kan de transportatie van de lammen worden verbeterd.
PH1	Stel een hogere koeltemperatuur in voor de koeling van servers	..					Proces	Nee	De temperatuur van de zuigtoeren is minimaal gelijk aan de bovengrens van de door ASHRAE aanbevolen temperatuur van 27 °C bij gebruik van compressiekoeling of natte koeling. Door het verhogen van de koeltemperatuur kan meer gebruik worden gemaakt van vrije koeling en wordt de koeling efficiënter.
PH2	Pas een frequentieregelaar toe om het vermogen van de zuigtoeren te beperken	..					Proces	Nee	De zuigtoeren (CRAC's) worden voorzien van een frequentieregelaar waardoor het toerental van de zuigtoeren op temperatuur kan worden geregeld. De ventilatoren draaien daardoor gemiddeld op een lager toerental, waardoor energie wordt bespaard.
PH3	Pas vrije koeling toe bij de koelinstallatie in het datacentrum	..					Proces	Nee	Door vrije koeling te integreren in de koelvoorziening van het datacentrum, kan het gebruik van de compressiekoelinstallatie worden beperkt. Er bestaan verschillende systemen voor vrije koeling zoals directe vrije koeling, indirecte vrije koeling of koudewaterproductie met vrije koeling ondersteuning. Welk systeem het beste past hangt af van de specifieke situatie.