



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Informatieplicht energiebesparing uitgevoerde erkende maatregelen Bedrijfstak o6 - Commerciële datacenters

In opdracht van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

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



Informatieplicht energiebesparing uitgevoerde erkende maatregelen per bedrijfstak 22 januari 2020 Bedrijfstak 06 – Commerciële datacenters

Toelichting per figuur

Voor de bedrijfstak **Commerciële datacenters** is een erkende maatregelenlijst (EML) opgesteld. In de figuren 1 en 2 staat de stand van zaken van de uitvoering van deze erkende maatregelen op basis van de ingediende rapportages voor deze bedrijfstak.

Figuur 1: Verdeling erkende maatregelen

In de rapportages staat per erkende maatregel of deze Wel of Niet is uitgevoerd of dat een Alternatieve maatregel is toegepast.

Erkende maatregelen die Wel zijn uitgevoerd kunnen Volledig of Gedeeltelijk zijn uitgevoerd.

Erkende maatregelen die Niet zijn uitgevoerd kunnen:

- (Nog) niet zijn uitgevoerd;
- Niet van toepassing zijn, omdat de activiteit niet wordt uitgevoerd op de Wet milieubeheer-inrichting of omdat de uitgangssituatie voor de mogelijke techniek(en) niet van toepassing is;
- Niet van toepassing zijn omdat niet voldaan is aan de technische en/of economische 'Randvoorwaarden' uit de betreffende erkende maatregel;
- Niet van toepassing zijn omdat het 'Natuurlijk moment' nog niet is aangebroken.

De codes die onderaan de figuur staan zoals FA1, FB1, GA1 enz. zijn de coderingen van de erkende maatregelen. De uitgebreide omschrijvingen van de erkende maatregelen per bedrijfstak vindt u [hier](#).

Figuur 2: Top 5 van wel en nog niet uitgevoerde toepasselijke erkende maatregelen

In deze figuur staat de top 5 van niet uitgevoerde maatregelen, gedeeltelijk uitgevoerde maatregelen en volledig uitgevoerde maatregelen met een korte beschrijving van de technieken.

Figuur 2 **Commerciële datacenters** - Top 5 van wel en nog niet uitgevoerde toepasselijke erkende maatregelen – 22 januari 2020

Top 5 – Nog niet uitgevoerde toepasselijke erkende maatregelen

Bedrijfstak 06 – Commerciële datacenters	Maatregelnummer	Omschrijving van de maatregel	Mogelijke technieken ten opzichte van de uitgangssituatie
1	GD4	Geïnstalleerd vermogen buitenverlichting beperken.	Ledlampen in bestaande en/of nieuwe armaturen toepassen . a) Direct vrije luchtkoeling toepassen inclusief compartimenteren en back-up door koelinstallatie toepassen. 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.
2	FD8	Vrije koeling in serverruimten toepassen om bedrijfstijd van koelinstallatie te beperken.	a) Droge koeler(s) via bypass toepassen. Als zaalkoelers met water of een ander niet-vorstbestendig koelmiddel werken, dan vrije koeling in een gescheiden vorstbestendig circuit opnemen en platenwarmtewisselaars en pompen opnemen zodat koelers vorstbestendig kunnen opereren. b) Verdampingskoeler(s) via bypass toepassen. Als zaalkoelers met water of een ander niet-vorstbestendig koelmiddel werken, dan vrije koeling in een gescheiden vorstbestendig circuit opnemen en platenwarmtewisselaars en pompen opnemen zodat koelers vorstbestendig kunnen opereren. c) Kunststof kruisstroombarmtewisselaar en verdampingskoeler aan buitenzijde toepassen (indirecte lucht/luchtkoeling). d) Open koelsysteem (directe vrije luchtkoeling) met additionele indirecte adiabatische koeler toepassen
3	FD7	Vrije koeling toepassen om bedrijfstijd van compressiekoelinstallatie te beperken.	Langwerpige ledlampen in bestaande armaturen toepassen .
4	GD1	Geïnstalleerd vermogen basisbinnenverlichting beperken .	Volledig gescheiden koude- en warme gangen toepassen (compartimenteren).
5	FD2	Met hogere koeltemperatuur werken door warme en koude lucht in zaal te scheiden.	

Top 5 - Gedeeltelijk uitgevoerde toepasselijke erkende maatregelen

Bedrijfstak 06 – Commerciële datacenters	Maatregelnummer	Omschrijving van de maatregel	Mogelijke technieken ten opzichte van de uitgangssituatie
1	GD1	Geïnstalleerd vermogen basisbinnenverlichting beperken.	Langwerpige ledlampen in bestaande armaturen toepassen. a) Ledlampen in nieuwe inbouwarmaturen toepassen. b) Ledlampen in nieuwe opbouwarmaturen toepassen.
2	GD5	Geïnstalleerd vermogen basisbinnenverlichting beperken.	Blindplaten toepassen.
3	FD3	Met hogere koeltemperatuur werken door menging van warme en koude lucht bij ongebruikte posities in racks te voorkomen.	Volledig gescheiden koude- en warme gangen toepassen (compartimenteren).
4	FD2	Met hogere koeltemperatuur werken door warme en koude lucht in zaal te scheiden.	a) Computer Room Air Conditioner (CRAC) met seizoensgemiddelde COP van minimaal 5,5 toepassen. b) Compressiekoelinstallatie met seizoensgemiddelde COP van minimaal 5,5 toepassen.
5	FD5	Energiezuinige koelinstallatie voor koeling serverruimten toepassen.	

Top 5 - Volledig uitgevoerde toepasselijke erkende maatregelen

Bedrijfstak 06 – Commerciële datacenters	Maatregelnummer	Omschrijving van de maatregel	Mogelijke technieken ten opzichte van de uitgangssituatie
1	FE1	Energiezuinige uninterrupted system (UPS) toepassen.	Efficiënt UPS-systeem (bij dubbele conversie is 96% of hoger) toepassen. a) Toerenregeling (sensoren en actuatoren) toepassen op bestaande ventilatoren. b) In nieuwe zaalkoelers (CRAH's) ventilatoren met toerenregeling toepassen.
2	FD4	Toerental van ventilatoren in zaalkoelers (CRAH's) beperken.	Centraal printen en kopiëren.
3	FC1	Pas energiezuinig printen en/of kopiëren op de werkplek toe.	Spouwmuren isoleren.
4	GA1	Warmte- en koudeverlies van kantoorruimte via buitenmuur beperken.	Blindplaten toepassen.
5	FD3	Met hogere koeltemperatuur werken door menging van warme en koude lucht bij ongebruikte posities in racks te voorkomen.	

Dit is een publicatie van:

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Croeselaan 15 | 3521 BJ Utrecht
Postbus 8242 | 3503 RE Utrecht
T +31 (0) 88 042 42 42
F +31 (0) 88 602 90 23
E klantcontact@rvo.nl
www.rvo.nl

Deze publicatie is tot stand gekomen in opdracht van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

© Rijksdienst voor Ondernemend Nederland | 22 januari 2020
Publicatienummer: RVO-019-2020/RP-DUZA

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

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