Gaat de Wet Milieubeheer kostenvoordeel opleveren?

over de wettelijke stimulering van energiebesparing in serverruimtes en datacenters door middel van verplichtingen en subsidies.

E4S Consult, ir. Frank Zegers

energy 4 sustainability

E4S CONSULT

FHI IT ROOM INFRA

- Adviesbureau energie en duurzame energie in de gebouwde omgeving
- Ontwikkeling keurmerk voor duurzame datacenters (DGBC BREEAM)
- BREEAM expert en assessor

CODE FOR A SUSTAINABLE BUILT ENVIRONMENT
BREEAM NL
DGBC
LICENSED ASSESSOR COMPANY

IT ROOM INFRA

Agenda

- Wet Milieubeheer: erkende maatregelen voor serverruimtes en datacenters
- Fiscale subsidies voor serverruimtes en datacenters
  - EIA
  - MIA/VAMIL
- BREEAM keurmerk voor duurzame datacenters

Wet Milieubeheer (Wmb)

- De enige wet die ondernemers verplicht geld te verdienen!! ☺
- Sinds 1993! Wettelijke plicht treffen energiebesparende maatregelen TVT<5 jaar
- Erkende maatregelen in art. 2.15 van Act. besluit Wmb voor 19 bedrijfstakken
- Elektriciteitsverbruik > 50.000 kWh of een gasverbruik > 25.000 m^3 gas
- Per 1 jan 2019 nieuwe update verwacht.
- Informatieplicht per 1 juli 2019 (rapport aanleveren aan bevoegd gezag)

Wmb: categorieën van maatregelen

Type maatregelen *(selectie)*	
Gebouwschil, Ruimteventilatie, Ruimteverwarming	
Ruimte- en buitenverlichting	
Liftinstallatie, Roltrapsysteem	
→ Informatie- en communicatietechnologie	→ 31. Energiezuinig printen/kopiëren op de werkplek 32. Energiezuinige ICT op de werkplek toepassen
→ Serverruimten	
Energieregistratie- en bewakingsysteem (EBS)	
Activiteit	
In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	
→ In werking hebben van een koelinstallatie	

Wmb: Serverruimten (voorbeeld)

Type maatregel	**Serverruimten**
Omschrijving maatregel	Energiezuinige koelmachine voor koeling serverruimte toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Compressiekoelmachine met SCOP van 5,5 toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Compressiekoelmachine met SCOP van max. 3 is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	N.v.t.
Economische randvoorwaarden	Serverruimten met een opgesteld vermogen van minimaal 5 kW.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.

Wmb: Serverruimten

Omschrijving maatregel
Energiezuinige koelmachine toepassen.
Vrije koeling in serverruimte toepassen
Inzet van fysieke servers in serverruimte beperken.
Hogere koeltemperatuur in serverruimte.
Toerental van ventilatoren in zaalkoelers (CRAH's) in serverruimte beperken.
Inzet van servers in serverruimte afstemmen op de vraag.
Energiezuinige UPS in serverruimte toepassen.

Fiscale subsidies (EIA en MIA/VAMIL)

- Energie-investeringsaftrek (EIA)
  - 54,5% van de investeringskosten energiemaatregelen aftrekken van de fiscale winst
  - Verlaging 2019 naar 45%
- Milieu-investeringsaftrek (MIA/VAMIL)
  - Tot 36% van de investeringskosten aftrekken van de fiscale winst
  - 75% van de investeringskosten afschrijven in willekeurig jaar
- Voorwaarden
  - Minimale investering van €2.500
  - Indienen aanvraag binnen 3 maanden na investering

Energielijst EIA

Energiezuinige rackkoeling

- ***Bestemd voor:*** het koelen van in racks opgestelde ICT-apparatuur,
- ***en bestaande uit:*** rackkoeling d.m.v. een geïntegreerd direct expansiesysteem (DX).
- Het maximum dat voor EIA in aanmerking komt, is **€ 15.000 per bouwkundige ruimte**.
- Toepassingen in datacenters komt niet in aanmerking.

Energielijst EIA

Energiezuinige koeling van serverruimten t/m 100 m²

- ***Bestemd voor:*** rack- of rijkoeling met gescheiden warme en koude luchtstromen

- ***en bestaande uit:***
  a. watergekoeld airconditioning systeem met vrije koeling
  b. centrale koudwatermachine (chiller) met (externe) droge koeler voor vrije koeling, warmtewisselaar voor de serverruimte, (eventueel) adiabatische koeling.

- Het max. bedrag dat voor EIA in aanmerking komt, is **€ 750 per m² vloeroppervlak**

Voorbeeld EIA

- Energiezuinige rackkoeling
- Investeringskosten serverruimte €15.000
- Investeringsaftrek: 54,5% (2019 > 45%)

- 54,5% * €15.000 = €8.175
- Netto voordeel bij 25% VpB = €2.044
- 13,6% van de investering (2019 > 11,3%)

Voorbeeld MIA/VAMIL

- Gebouwen met een BREEAM certificering komen voor de totale bouwsom in aanmerking voor MIA

- BREEAM Outstanding datacenter
- Bouwsom €10 miljoen
- Investeringsaftrek: 27% MIA

- 27% * €10 miljoen = €2,7 miljoen
- Netto voordeel bij 25% VpB = €675.000

- Niet Outstanding maar Excellent? Dan 13,5% MIA

BREEAM® NL datacenters

- De impact van ICT en datacenters op milieu, klimaat en energievoorziening neemt snel toe.
- Duurzame oplossingen zijn beschikbaar en haalbaar
- BREEAM-NL DATACENTERS maakt duurzame datacenters meetbaar en staat voor borging van kwaliteit voor investeerders, marktpartijen, subsidieverleners en overheden.

Wat is BREEAM-NL?

Bovenwettelijk
& vrijwillig

Onafhankelijk

Integrale
beoordeling

BREEAM® NL

Meetbare
duurzaamheidsprestatie

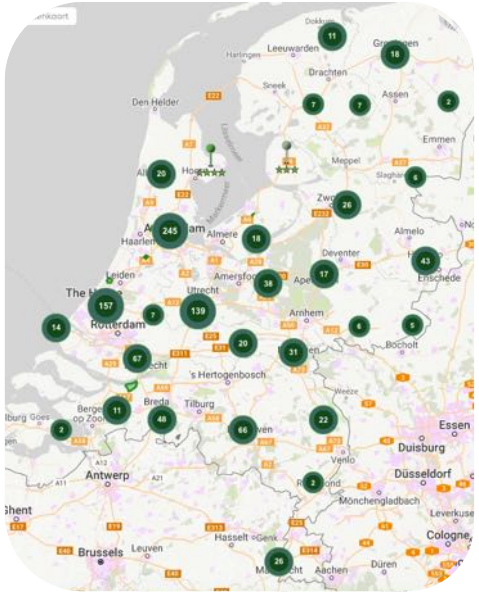
Certificeringssysteem

Aangepast op de
Nederlandse markt

Feiten BREEAM

- Een standaard voor duurzame nieuwbouw en renovatie (1084 certificaten)
- Zekerheid voor beleggers (huurwaarde, toekomstwaarde)
- MIA/VAMIL

- BREEAM-NL Nieuwbouw en renovatie
- BREEAM-NL In Use
- BREEAM-NL Datacenters
  - 49 projecten geregistreerd , 44 gecertificeerd
  - Waardering van datacenters: vrije koeling, hergebruik restwarmte, watergebruik, energiegebruik IT-apparatuur



Breeam categorieën

1. Management
2. Gezondheid
3. Energie
4. Transport
5. Water
6. Materialen
7. Afval
8. Landgebruik & Ecologie
9. Vervuiling

BREEAM score

Gewogen totaalscore = kwalificatie

Pass	≥ 30%	★
Good	≥ 45%	★★
Very Good	≥ 55%	★★★
Excellent	≥ 70%	★★★★
Outstanding	≥ 85%	★★★★★

Gaat de Wet Milieubeheer kostenvoordeel opleveren?

- De enige wet die ondernemers verplicht geld te verdienen!
- Aantrekkelijk fiscale subsidies beschikbaar (EIA, MIA/VAMIL) voor serverruimtes en datacenters
- BREEAM-NL DATACENTERS maakt duurzame datacenters meetbaar, staat voor kwaliteitsborging en kwalificeert voor MIA/VAMIL

Contactgegevens

- Bedrijfsnaam: E4S Consult B.V.
- Adres: Generaal Foulkesweg 40, 6703BT Wageningen
- Telefoonnummer: 0317 - 427974
- E-mailadres: f.zegers@e4s-consult.nl