



'Die investering in energiebesparing verdienen we in drie maanden al terug!'

– Productmanager bij een van Nederlands grootste financiële instellingen.

## De noodzaak van energiebesparing

Regels worden steeds strenger. De druk om met zorg voor het milieu te ondernemen neemt voortdurend toe. Terwijl veel computerruimtes kampen met een te hoog energieverbruik als gevolg van een inefficiënte inrichting. Ondertussen blijven de operationele energiekosten maar stijgen. Geen wonder dat energiebesparing een van de meest besproken onderwerpen is in onze branche. Gezaghebbende onderzoeksbureaus berekenen dat de combinatie van stijgende energieprijzen en energieslurpende hardware er toe kan leiden dat uw energierekening binnen vijf jaar een derde van uw IT-budget beslaat! Er valt dan ook veel winst te halen. Maar hoe?

### Aangenaam kennismaken

ICTroom is marktleider in ontwerp, bouw, onderhoud en beheer van state-of-the-art computerruimtes. We ontzorgen in alle fasen van de levenscyclus. Consultancy is daarbij een essentiële pijler. Belangrijk onderdeel van

Consultancy is de Datacenter Energiescan, waarmee u op de volgende pagina's kennismakt. Achterin deze brochure gaan we uitgebreider in op wie wij zijn en wat wij voor uw organisatie kunnen betekenen.

## Het rendement van de Datacenter Energiescan

Wilt u blijvend besparen op uw energiekosten? Dan is de Datacenter Energiescan van ICTroom de kortste weg naar structurele verbetering. Deze doordachte methode geeft u direct inzicht in het energieverbruik van uw datacenter. U ziet snel waar de problemen zitten én de oplossingen!

### Gerichte aanpak

De focus van de scan ligt op het verbeteren van de PUE (Power Usage Effectiveness), het maximaliseren van de efficiëntie en het verlagen van de energiekosten.

### Direct inzicht

Bij de scan dienen de richtlijnen van de Code of Conduct on Data Centres als referentie. Op locatie voeren we een technische audit uit. Inclusief diverse metingen om het energieverbruik en klimaat in uw datacenter in kaart te brengen. Een heldere rapportage maakt tastbaar welke factoren een efficiënte energiestroom in de weg staan.

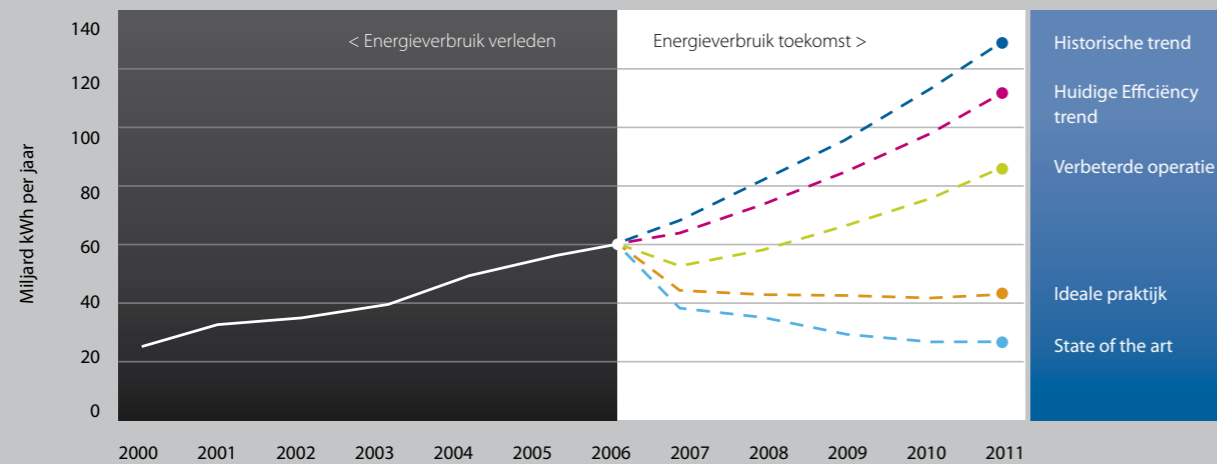
### Praktische aanbevelingen

ICTroom geeft u praktische aanbevelingen over de vereiste investeringen in de facilitaire infrastructuur van uw datacenter. Ook krijgt u een indicatie van de mogelijke besparingen. Overzichtelijk ingedeeld naar quick-wins, medium en structurele wijzigingen.

### Concreet resultaat

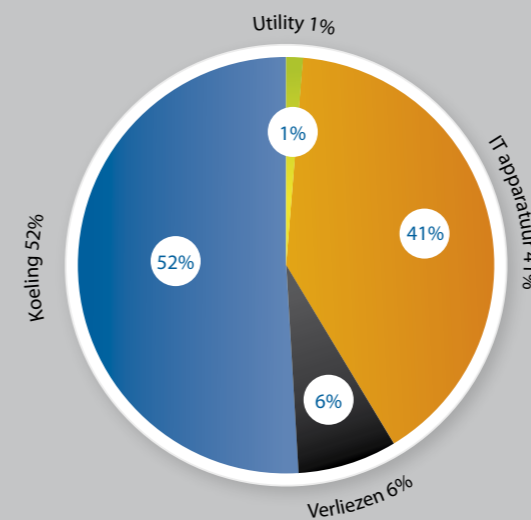
Een geoptimaliseerd ontwerp van uw datacenter verhoogt de prestaties, zorgt voor een langere levensduur van uw hardware en verzekert u van een optimale beschikbaarheid.

### Energieverbruik



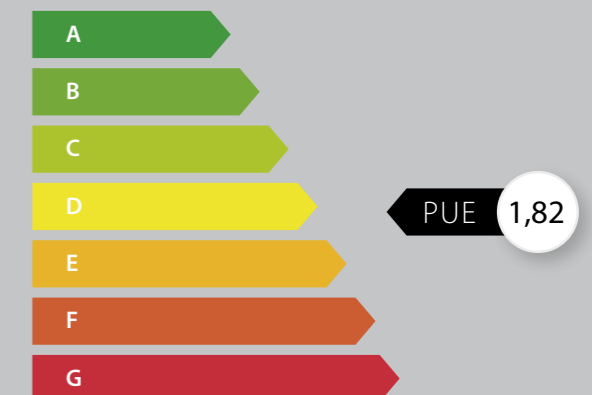
Verwachte trends van datacenter energiegebruik bij 5 verschillende scenario's (bron: EPA)

### Energieverdeling computerruimte



Energieverdeling binnen een datacenter met een lage energie efficiëntie

### Datacenter PUE



PUE: Power Usage Effectiveness

# De winst van kostenbesparing

De Datacenter Energiescan is dé methode om snel de energie-efficiëntie van uw datacenter in kaart te brengen en te verbeteren. Op basis van het professionele advies van ICTRoom kunt u een enorme reductie van uw energiekosten realiseren. Variërend van 15 tot meer dan 45%!

## Snelle terugverdientijd

De ervaring leert dat het gros van de maatregelen zichzelf in de meeste gevallen al binnen enkele maanden terugverdient. Vanaf dat moment leveren de besparingen en de betere prestaties u pure winst op.

## Minder CO<sub>2</sub>

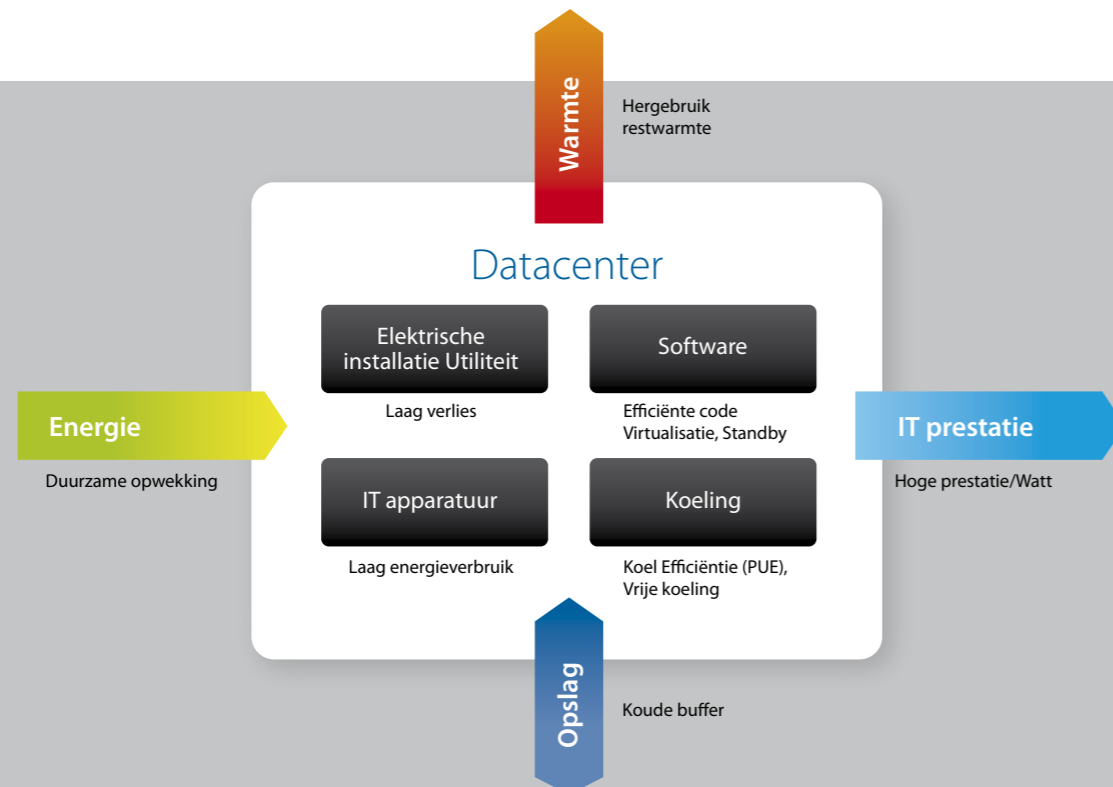
De Datacenter Energiescan is uiteraard een verantwoorde investering als u de CO<sub>2</sub>-uitstoot, veroorzaakt door het energiegebruik van de computerruimte, wilt terugdringen.

## Aantrekkelijke subsidie

Weet u dat er voor veel maatregelen, zoals toepassing van energiezuinige apparatuur, ook nog subsidiemogelijkheden zijn? ICTRoom heeft hiermee ruime ervaring en helpt u graag snel op weg.

## Overtuigende cijfers

- De wereldwijde ICT-sector is verantwoordelijk voor ongeveer 2% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot per jaar. Vergelijkbaar met de uitstoot van de luchtvaart!
- Het energieverbruik van servers en datacenters in de Verenigde Staten verdubbelde de laatste vijf jaar. In de komende vijf jaar zal dit naar verwachting opnieuw gebeuren.
- Een serverrack met IT-apparatuur van 2 kW kost aan energie inclusief koeling circa € 3.800 per jaar. Omgerekend is dit gelijk aan de elektriciteitskosten van 8,5 huishoudens (en 20 duizend kilo CO<sub>2</sub>).
- Elke kW die u nu kunt besparen in een computerruimte, levert u € 19.000 op over een periode van 10 jaar.
- Elke verhoging van 1 kelvin van de gekoelde toevoerlucht naar de IT-apparatuur bespaart u tenminste 3% aan koeling-energie.



Enkele mogelijkheden tot efficiëntieverbetering binnen uw datacenter

## Sprekend voorbeeld

Door verschillende serverkasten met afwijkend formaat toch in Cooling Alley's® te plaatsen, boekt een bekende financiële instelling intussen een besparing van enkele honderdduizenden euro's per jaar. Als het datacentrum nog op de oude manier zou werken, zou men nu 2,45 miljoen kWh meer elektriciteit verbruiken, te vergelijken met het jaarlijkse elektraverbruik van 700 huishoudens. Deze energiebesparing vermindert de CO<sub>2</sub>-uitstoot met

ongeveer 1,54 miljoen kilo per jaar. Omgerekend ruim 9,3 miljoen kilometers met een middenklasse auto. Besparing op koelingenergie: 70%. Onze klant heeft deze investering binnen drie maanden terugverdiend.

Cooling Alley® is een geregistreerd concept van ICTRoom voor het koelen van computerruimtes en datacenters.

## De Datacenter Energiescan biedt u

### Volledig overzicht

- Het totale energieverbruik tot in detail
- Energiebepalende kentallen zoals PUE en DCIE
- Mogelijke efficiëntieverbeteringen
- Investerings versus besparingen

### Direct inzicht

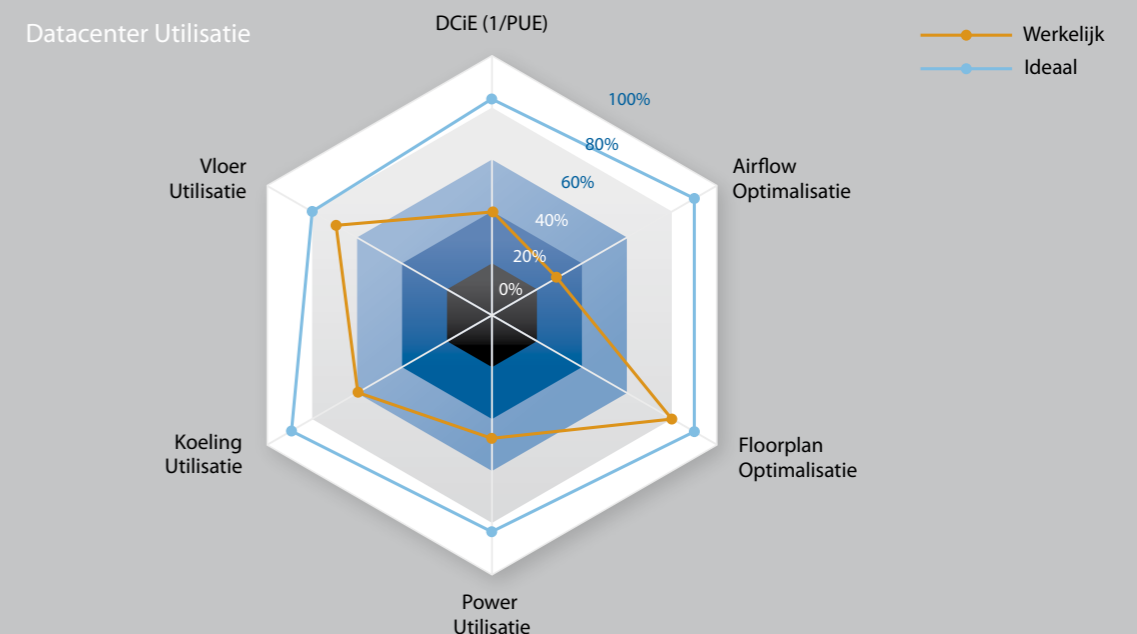
- De gebruikte capaciteit van diverse onderdelen zoals energie, koeling, vloeroppervlak, luchtstroom
- De status van diverse computerruimte gerelateerde aspecten zoals:
  - opstelling van serverracks
  - indeling en implementatie in de racks
  - situatie onder de verhoogde vloer
  - luchtstromingen en lekkages
  - koelconfiguratie

### Professioneel advies

- Vermindering van het totale absolute energieverbruik
- Investerings in de facilitaire infrastructuur
- Optimalisatie van de totale koelinstallatie

### Tastbaar resultaat

- Forse kostenbesparing
- Betere prestaties
- Langere levensduur
- Maximale uptime



Metingen zijn een essentieel onderdeel van de Datacenter Energiescan



## De kracht van ICTroom

ICTroom is marktleider in ontwerp, bouw, onderhoud en beheer van state-of-the-art computerruimtes. We ontzorgen in alle fasen van de levenscyclus. Advies, producten, projecten en diensten vloeien daarbij vanzelf in elkaar over. Uw datacenter of serverruimte is dan ook van begin tot eind in veilige handen. Service is bij ons geen loze kreet, maar iets wat we dagelijks waarmaken. Bij ICTroom krijgt u als klant echt wat u wilt: maximale uptime, de allerbeste techniek, flexibele oplossingen en persoonlijk advies van een ervaren en betrokken partner.

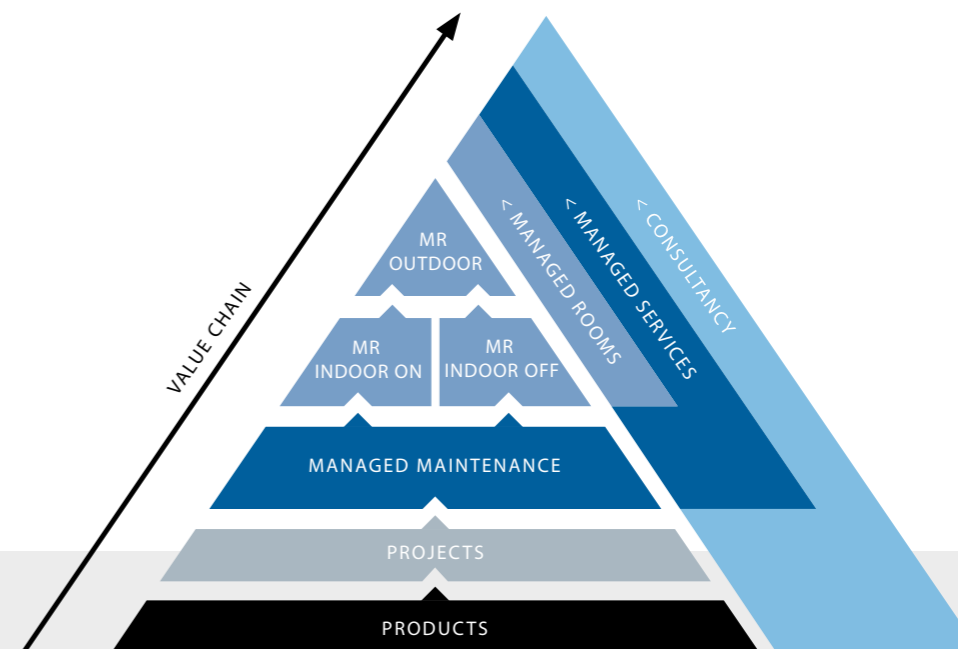
### Bewezen aanpak

Dat deze resultaatgerichte aanpak werkt, blijkt uit het feit dat ICTroom snel marktleider is geworden in de sector Datacenter Facility Infrastructure (DFI). Extra bevestiging is dat we in 2009 opnieuw de FD Gouden Gazellen Award wonnen. Omdat we al vier jaar genoteerd zijn in de Deloitte Technology Fast 50, zijn we ook bekroond met de Award voor Sustainable Grower. ICTroom is vooral actief in Nederland en op beperkte schaal in de omliggende landen. Tot onze klantenkring behoren tal van grote Nederlandse bedrijven, banken, ziekenhuizen, gemeenten en ministeries.

### Ambitieuze missie

- Opinieleader
- Meest complete leverancier (OSI-laag 0-1)
- Dirigent in ontwerp, bouw en beheer

## Datacenter Facility Infrastructure Portfolio



### Complete Consultancy

Technische expertise, jarenlange ervaring, een beproefde pragmatische aanpak en concrete resultaten. Daar kunt u op rekenen als u een consultant of datacenter engineer van ICTroom inschakelt. Consultancy is daarbij een belangrijke pijler. We kunnen u dan ook op alle fronten van dienst zijn:

- Programma van eisen: inventarisatie van eisen van stakeholders
- Site Scan: beoordeling van de opzet van uw bestaande datacenter
- Risicoanalyse: inzicht in risico's rond continuïteit en veiligheid
- Beheerplan: advies over verbetering van uw datacenterbeheer
- Ontwerp: functioneel en technisch
- Advies: over ontwerp, bouw, inrichting, onderhoud en beheer
- En uiteraard: de Datacenter Energiescan



**We handle it!**

Bent u geïnteresseerd in een persoonlijke kennis-  
making met ICTroom? Of wilt u specifiek weten  
wat de Datacenter Energiescan uw organisatie kan  
opleveren? U bent meer dan welkom. We handle it!

**Bezoekadres**

ICTroom Company BV  
Tokyostraat 27-29  
1175 RB Lijnden

**Postadres**

ICTroom Company BV  
Postbus 9185  
1006 AD Amsterdam

T +31 (0)20 820 3000

F +31 (0)20 820 3010

info@ictroom.nl

www.ictroom.nl