



GEBRUIK TYPE ENERGIEPRODUCT COMMERCIEËLE DATACENTERS INVENTARISATIE 2015

WWW.HIVOS.NL

Hivos
people unlimited

HIVOS EN 100% DUURZAAM

Internationale organisatie Hivos gaat voor 100% duurzame energie wereldwijd. Duurzame energie draagt bij aan economische ontwikkeling voor de miljarden armen die nu geen toegang hebben tot energie en biedt de enige mogelijke uitweg uit de klimaatcrisis. Hivos wil dat het Nederlandse bedrijfsleven haar verantwoordelijkheid neemt en een bijdrage levert in het terugdringen van broeikasgasemissies. Om die rede heeft Hivos een MVO bedrijvenprogramma ontwikkeld als onderdeel van de Klimaat & Energie campagne. Hivos richt zich op de CO₂-uitstoot van de ICT-sector: een grote energiegebruiker in Nederland.

INHOUD

04	Inleiding
05	Datacenters: De basis voor de moderne Gouden Eeuw
05	Nederland 'Major IT connectivity hub' in Europa
07	Het onderzoek
07	Doelstelling van het onderzoek
07	Werkwijze
09	Resultaten
12	Conclusie en aanbevelingen
13	Annex 1: Groene stroomproducten op de grootzakelijke markt
14	Annex 2: Factsheet Energieproduct(en) grootste datacenters Nederland, Onderzoek Hivos
15	Bronnen

INLEIDING

In 2011 is Hivos gestart met haar programma 100% duurzame ICT. Doel van het programma is het terugdringen van de CO₂-uitstoot van datacenters in Nederland. Deze keus is gemaakt op basis van de explosieve groei van het data- verkeer. Het alsmear groeiende dataverkeer heeft voor een sterke stijging van energieverbruik van datacenters gezorgd. Dit energieverbruik zal blijven groeien tot problematische proporties als we niet snel actie ondernemen!

De ICT sector is een hele dynamische en innovatieve sector waar nieuwe ontwikkelingen zich in een snel tempo opvolgen maar is daarnaast ook een energie-intensieve sector. Gelukkig zetten steeds meer bedrijven zich in om de CO₂- uitstoot die dit hoge energieverbruik met zich meebrengt, te beperken. Hierbij gaat het voornamelijk om energie-efficiency verhogende technieken en maatregelen. Ondanks het streven naar efficiency zal het energieverbruik naar verwachting toch blijven groeien¹. Bovendien streeft Hivos niet alleen naar efficiency oplossingen, maar juist ook naar duurzamere energievoorzieningen aangezien die de enige werkelijk lange termijn oplossing bieden voor een betere toekomst.

In maart 2014 publiceerde Hivos voor het eerst het rapport: *Inventarisatie gebruik type energieproduct van commerciële datacenters*ⁱⁱⁱ. In dit rapport geeft Hivos antwoord op de volgende vragen: gebruiken datacenters groene stroom en zo ja, welk soort groene stroom? Het rapport dat nu voor u ligt omvat de resultaten van de herhaling van dezelfde onderzoeksvragen, een jaar later. Het rapport van 2014 liet zien dat een groot deel van de grootste datacenters in Nederland (gedeeltelijk) groene stroom inkocht. Echter dit betrof veelal groene stroom die Hivos als niet duurzaam beschouwt. Tussen de verschillende soorten energiebronnen waaruit groene stroom wordt opgewekt, bestaan namelijk grote verschillen in het effect op de verlaging van de CO₂-uitstoot¹. Veel groene stroom die in Nederland verkocht wordt draagt niet of nauwelijks bij aan een reductie van de CO₂-uitstoot en die beschouwt Hivos dan ook als niet duurzaam.

Dit rapport geeft een actueel kijkje in de keuken van de energievoorziening van de datacenters in Nederland. Hoe groen is die energievoorziening en is die energievoorziening groener dan in maart 2014? Het rapport van 2014 concludeerde ook dat transparantie in de datacenter sector over dit onderwerp te wensen over liet. Hoe is het met de transparantie gesteld een jaar later?

DATACENTERS: DE BASIS VOOR DE MODERNE GOUDEN EEUW

Bovenstaande woorden gebruikte Hans Timmerman (EMC) in zijn blog van 14 november 2014^{iv}. Volgens de branche organisatie Dutch Datacenter Association, vormen datacenters het fundament van de digitale infrastructuur. Deze uitspraken illustreren het grote belang van de data-center sector voor bedrijven, organisaties, particulieren en de samenleving als geheel.

Nieuwe technologieën zorgen voor steeds sneller transport van data. Enerzijds maakt dit energiebesparing mogelijk door de betere mogelijkheden voor bijvoorbeeld 'het nieuwe werken'. Anderzijds creëren nieuwe technologieën meer vraag naar datatransport en verbruiken de nieuwe toepassingen meer energie. Per saldo leiden de nieuwe technologieën tot een sterke stijging van de energieconsumptie. Zo noteerde de AMS-IX in 2014 een stijging van 30% meer internetverkeer. Door deze enorme groei wordt op het Amsterdamse internetknooppunt op piektijden 3,2 terabyte per seconde uitgewisseld^v. Dat is meer dan 3000 gigabyte².

Een toenemend aantal bedrijven en organisaties besteedt haar interne datacenter uit aan commerciële datacenters en/of maakt gebruik van *cloud computing*. Ook in het toenemend gebruik van social media en "the internet of things" zijn datacenters onmisbaar^{vi}. Al deze ontwikkelingen zorgen er voor dat ondanks de vooruitgang die er wordt geboekt op het terrein van efficiency het energieverbruik van de sector blijft groeien. De verbeteringen in de efficiency van de datacenters houden geen

gelijke tred met de groei van de sector. Jorge Balcells, Director of Technical Services, Verne Global, formuleerde het energievraagstuk voor datacenters als volgt:

The number of devices and appliances of all types connecting into the Internet, as well as devices generating data, from our Fitbits to our phone cameras, the future potential for data generation leads to exponential increases in demand for compute and storage. To support today's needs of compute and storage, "we need to have power that is abundant, reliable, renewable, and energy efficient."^{vii}

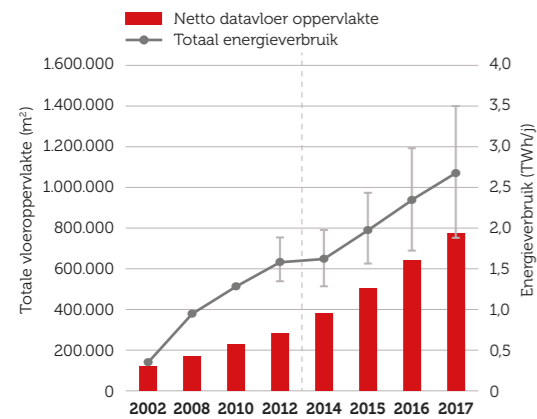
Nederland 'Major IT connectivity hub' in Europa

Nederland is een spil in Trans-Atlantisch en Europees dataverkeer. Datacenters worden door de aanwezigheid van de AMS-IX, het grootste internetknooppunt ter wereld, naar Amsterdam getrokken^{viii}. De datacenter sector in ons land vertoont dan ook een sterke groei, zeker ten opzichte van andere Europese landen^{ix}. Aangenomen wordt dat dit in de nabije toekomst ook zo zal blijven.

¹ <http://www.energiecentrum.nl/energie-inkoop/groene-stroom>, <http://www.milieucentraal.nl/klimaat-en-aarde/energiebronnen/groene-stroom>

² Ter vergelijking; het kijken van een film via mobiel internet in full HD kost per uur 0,3 gigabyte <http://www.tv5info.nl/2014/10/04/is-netflix-geschiedt-voor-mobiel-gebruik/>

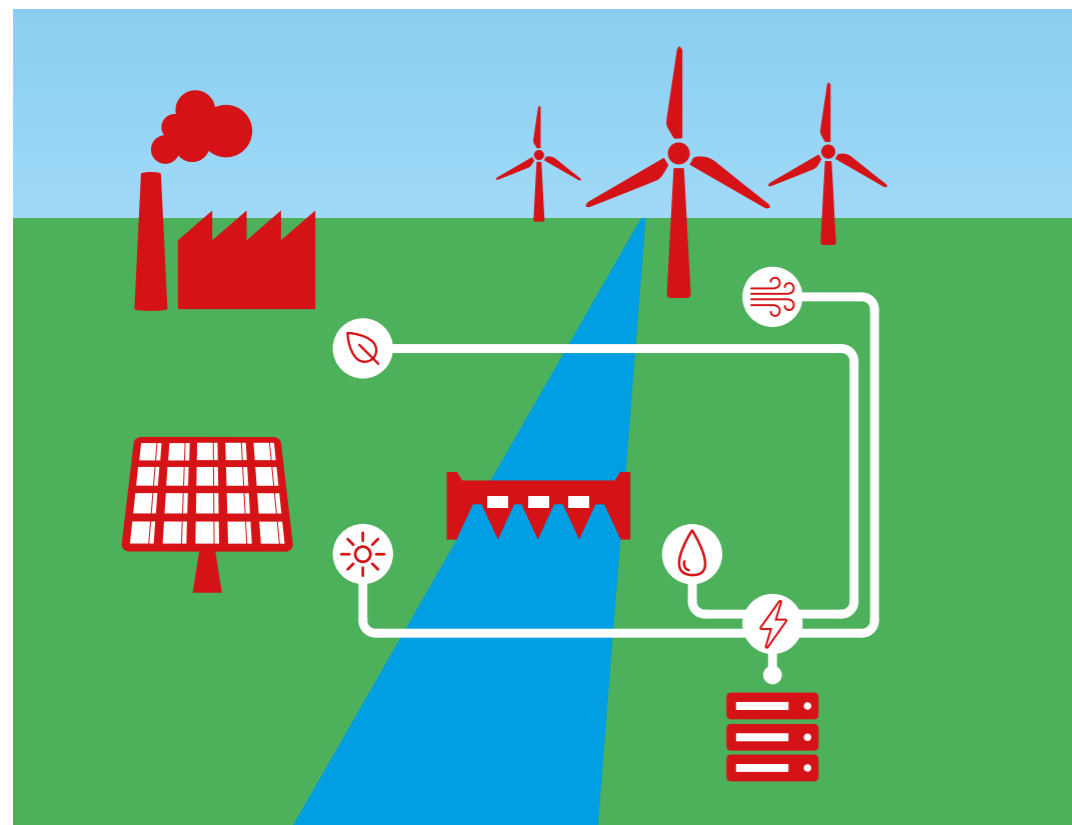
In 2014 lag het landelijk elektriciteitsverbruik van de Nederlandse datacenters rond de 1,6 terra wattuur (TWh)^x. Vanaf 2015 volgt naar verwachting een groei van 60% van het energiegebruik tot 2,6 TWh in 2017, evenveel als het jaarlijks energieverbruik van 785.000 gemiddelde gezinnen (zie figuur van CE Delft). Dit is tevens gelijk aan de capaciteit van het in aanbouw zijnde Gemini Windmolenpark van 150 windmolens op zee^{xi}.



CE Delft: prognose energieverbruik datacenters^x

Aangezien meer dan 80% van de elektriciteit opgewekt in Nederland afkomstig is van fossiele brandstoffen (aardgas en steenkool)^{xii} heeft deze groei een direct verband met de CO₂-uitstoot van de sector. Zolang datacenters niet overstappen op het gebruik van duurzaam opgewekte energie, zal de CO₂-uitstoot van de sector daarom blijven groeien. Dit staat lijnrecht tegenover de doelstellingen die de sector voor zichzelf heeft geformuleerd in de Routekaart ICT 2030^{xiii}.

De laatste jaren laten steeds meer marktpartijen zien dat er in de zeer competitieve datacenter markt een business case is voor datacenters die geheel voorzien zijn van duurzaam opgewekte energie. Niet alleen in de VS, Finland of Zweden, waar recentelijk bouwplannen zijn aangekondigd voor een CO₂-negatief datacenter^{xiv}, maar ook in Nederland. Een combinatie van het verhogen van de energie efficiency en een duurzame energievoorziening biedt een verdienmodel met een lange termijn perspectief.



HET ONDERZOEK

Doelstelling van het onderzoek

Hivos is eind januari 2015 begonnen met een inventarisatie van het type energieproduct dat commerciële datacenters in Nederland gebruiken. Doel van de inventarisatie is het scoren van de 28 grootste commerciële datacenters in Nederland. Een tweede doelstelling is het verwezenlijken van meer transparantie over het type energieproduct dat gebruikt wordt door deze datacenters. Met behulp van deze scorelijst wordt het mogelijk om datacenters te vergelijken op basis van het type stroom dat ze gebruiken.

Werkwijze

I. Categorisering energieproducten

Onderzoeksbureau CE Delft heeft in opdracht van Hivos het aanbod van groene stroomproducten voor de grootzakelijke markt in Nederland geïnventariseerd^{xv}. Het grote aantal groene stroom producten dat wordt aangeboden, valt onder te verdelen in twee categorieën die Hivos voorkeursproduct en geen voorkeursproduct noemt (zie annex 1). Deze tweedeling is gemaakt op basis van de bijdrage die de verschillende producten leveren aan structurele verlaging van de CO₂-emissies en uitbreiding van de capaciteit van hernieuwbare energieopwekking³.

Producten in de categorie geen voorkeursproduct beschouwt Hivos als niet-duurzaam omdat deze nauwelijks tot niet bijdragen aan een structurele verlaging van de CO₂. Het gaat in deze categorie veelal om stroom die vergoed is door middel van het aankopen van Garanties van Oorsprong (GVO's) van grootschalige waterkracht centrales in Scandinavië. Het betreft reeds bestaande groene energie en het aanbod van deze GVO's is vele malen groter dan de vraag (en kosten daarom ook bijna niets). Hierdoor zal er geen krapte op de markt optreden en dus ook geen prikkel uitgaan om meer duurzame energie op te wekken.

Dat houdt in dat het aankopen van GVO's uit Scandinavië niet leidt tot een stimulans voor meer duurzame energie opwekking en dus ook niet bijdraagt aan een structurele verlaging van de CO₂-uitstoot⁴.

Grijze stroom is elektriciteit die is opgewekt uit fossiele energiebronnen zoals bij kolencentrales of uit kernenergie. Deze zijn niet duurzaam door hun hoge CO₂-uitstoot, of in het geval van kernenergie, het afvalprobleem dat er aan verbonden is.

WIJZIGING INDELING STROOMPRODUCTEN 2014/2015

De indeling van de stroomproducten wijkt enigszins af van die gebruikt in het onderzoek van 2014ⁱⁱⁱ. De indeling van dit jaar is duidelijker en meer in lijn met de methodiek van het energieleveranciersonderzoek 2014.

De categorieën A, B, en C van verleden jaar vallen bijna geheel in de categorie voorkeursproduct van dit jaar (zie tabel 1). Uitzonderingen zijn de groene stroomproducten op basis van biomassa bijstook in steenkoolcentrales. Deze producten vielen toen in categorie C en nu in de categorie geen voorkeursproduct.

Groene stroom opgewekt in het buitenland kan (in 2014 categorie D), afhankelijk van de opwekkingstechniek, in de categorie voorkeursproduct vallen. Zo valt elektriciteit opgewekt met behulp van zon, wind en biomassa *stand alone* installaties in het buitenland in de categorie voorkeursproduct.

³ Hiermee volgen we in vereenvoudigde vorm de methodiek die gehanteerd werd in het energieleveranciersonderzoek 2014 waarvan Hivos een van de partners was.

⁴ In Noorwegen, waar het merendeel van deze GVO's vandaan komt, is er nauwelijks vraag naar GVO's. Ze hebben daar dus geen economische waarde en worden daarom zeer goedkoop verkocht op de Europese markt. Energie-leveranciers kopen deze GVO's om grijze stroom vergroenen. Deze leveranciers kunnen op deze manier heel goedkoop groene stroom aanbieden in bijvoorbeeld Nederland.

Oude indeling	Nieuwe indeling		
Categorie	Groen	Grijs	
	Voorkeur, >70% zon, wind, biomassa stand alone	Geen Voorkeur, ≥30% Biomassa bijstook in steenkoolcentrales, waterkracht centrales buitenland	Steenkool, kernenergie, gas
A) Groene stroom opgewekt in Nederland zonder subsidie	X		
B) Groene stroom opgewekt in Nederland met Milieukeur	X		
C) Groene stroom opgewekt in Nederland zonder Milieukeur	X	X	
D) Groene stroom opgewerkt in het buitenland	X	X	
E) Grijs stroom			X

II. Datacollectie

Hivos heeft de 28 grootste commerciële datacenters van Nederland benaderd met een korte vragenlijst (zie annex 2) waarin we ze hebben gevraagd aan te geven welk energieproduct zij inkopen. Vervolgens is gekeken naar de overzichtstabel 'Groene

Stroomproducten op de grootzakelijke markt' die is gemaakt op basis van resultaten van het onderzoek 'Stroomproducten in kaart grootzakelijke markt' van CE Delft (zie annex 1). In deze tabel staat in welke categorie het energieproduct valt dat het betreffende bedrijf inkoopt.

Het verzamelen van de data gebeurde in de periode van 20 januari tot 20 maart per email en telefonisch.

Daar waar bedrijven niet of gedeeltelijk mee werkten zijn openbare websites van de betreffende bedrijven geraadpleegd voor het achterhalen van het gebruikte type energieproduct.

Tenslotte is de conceptlijst van dit onderzoek op 16 maart 2015 per e-mail verstuurd naar alle datacenters die in het onderzoek zijn opgenomen. De bedrijven zijn verzocht om de gegevens van hun bedrijf te controleren en eventueel te corrigeren en/of aan te vullen. Daar waar geen reactie op de conceptlijst werd verkregen is aan de betreffende bedrijven hiervan per e-mail een bevestiging verzonden.

RESPONS BEDRIJVEN

Zoals hieronder beschreven hebben de bedrijven op verschillende momenten en manieren informatie kunnen aanleveren voor het onderzoek. De respons van de bedrijven is onder te verdelen in (I) volledige medewerking, (II) gedeeltelijk medewerking en (III) geen medewerking.

- I** Volledige medewerking: zeventien bedrijven. Uiteindelijk hebben Alticom, Atos, KPN, Eurofibre, Dataprotectors, Previder, Evoswitch, Schuberg Philis, BT Nederland, Equinix, Switch Datacenters, Terremark/Verizon, Interoute, Tele2, SmartDC, TCN, en Interconnect gegevens verstrekt aan Hivos over het type energieproduct dat zij gebruiken.
- II** Gedeeltelijke medewerking: drie bedrijven. Colt Technology Services, Interxion en Telecty-Group hebben wel aangegeven dat ze groene stroom gebruiken maar niet welk product. Hierdoor hebben we deze bedrijven niet kunnen indelen in een specifieke categorie groene stroom.
- III** Geen medewerking c.q. geen respons op vragenlijst: Acht bedrijven. Van The Datacenter Group Amsterdam en Global Switch hebben we uitsluitend informatie kunnen verzamelen via websites. Van Level3 Communications, Cogent, Databarn, Easynet Nederland, Digital Realty en EU Networks hebben we geen gegevens ontvangen en geen gegevens kunnen vinden op websites

Resultaten

I. Type energie en transparantie

Grijze stroom

Uit het overzicht blijkt dat ten minste vier bedrijven (Dataprotectors, TCN, Interconnect en Global Switch) gedeeltelijk grijze stroom gebruiken. Dit aantal is mogelijk een stuk hoger omdat van een zestal bedrijven helemaal geen gegevens zijn verkregen (zie respons bedrijven).

Groene stroom

KPN, Eurofiber, Atos en Alticom voorzien hun datacenters in Nederland geheel van hernieuwbare energie van de categorie voorkeursproduct. BT Nederland, Equinix, Interoute, Switch Datacenters, Smart DC, Tele2 en Terremark/Verizon hebben op papier volledig groene stroom maar deze leidt niet tot een verlaging van de CO₂-uitstoot (categorie geen voorkeur).

Van Colt Technology Services, Interxion, Telecty Group en The Data Center Group is vastgesteld dat ze enkel groene stroom gebruiken. Echter, om wat voor soort groene stroom het gaat is onbekend, Hivos heeft deze informatie niet verkregen.

Evoswitch en Previder laten de keuze voor het type groene stroom aan de klant, TCN geeft de klant de keuze tussen groene stroom uit de categorie geen voorkeursproduct en grijze stroom en Interconnect en Global Switch geven de klant drie opties, te weten; groene stroom voorkeur- of geen voorkeursproduct of grijze stroom

Transparantie

Tien van de achtentwintig onderzochte bedrijven heeft geen of onvolledig inzicht willen geven in de soort gebruikte stroom; zes geheel niet (geen informatie) en vier gedeeltelijk (niet inzichtelijk).

II. Veranderingen ten opzichte van 2014

Er is een licht stijgende trend in het gebruik van groene stroom in de categorie voorkeursproduct. Hierbij wordt dan wel vaak de keuze aan de klant gelaten, daar waar anderen als datacenter zelf de keuze maken om enkel groene stroom uit de categorie voorkeursproduct in te kopen.

Het is moeilijk vast te stellen of er meer of minder grijze stroom ingekocht wordt. Het is wel mogelijk dat er door de toegenomen transparantie van een aantal bedrijven meer zicht is op het gebruik van grijze stroom in vergelijking met verleden jaar.

Grootste stijgers in de lijst zijn Atos, Eurofiber (beide van groene stroom categorie geen voorkeursproduct naar geheel categorie voorkeursproduct) en Tele 2 (van grijs naar groene stroom categorie geen voorkeursproduct). Evoswitch is gedaald omdat het voorheen zelf geheel groene stroom in de categorie voorkeursproduct inkocht en nu de keuze aan de klant laat voor voorkeur of geen voorkeursproduct.

De datacenters zijn over het geheel genomen transparanter geworden over de herkomst van hun stroom. Alticom, Schuberg Philis, Terremark/Verizon, TCN en Interconnect zijn de stijgers op dit onderdeel. Zij hebben dit jaar gekozen om (volledig) transparant te zijn in tegenstelling tot vorig jaar. Telecty heeft verleden jaar niet meegewerkt en heeft dit jaar gedeeltelijke medewerking verleend.

EU Networks, Databarn en Easynet Nederland hebben net als verleden jaar niet meegewerkt aan het onderzoek. Opvallend is dat the Datacenter Group, Level3 Communications en Global Switch, partijen die verleden jaar wel hebben meegewerkt, dit jaar niet meewerkten.

III. Resultaten in het kader van Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen

De verschillen in de datacenter sector zijn groot. Er is een groep koplopers (Alticom, Atos, KPN, Eurofibre) die heel transparant is over het duurzaamheidsbeleid en de uitvoering daarvan. Daarbij geven zij naast energie efficiëntie ook inkoop van duur-

⁵ Bijstook van biomassa in steenkoolcentrales valt in de categorie geen voorkeursproduct omdat er op dit moment nog niet voldoende inzicht is in de duurzaamheid van de gebruikte biomassa en omdat er tegelijkertijd steenkoolcentrales operationeel voor blijven die veel CO₂ uitstoten. Biomassa is erkend als transitiebrandstof in het energieakkoord en in dit kader zijn er afspraken gemaakt over de duurzaamheids-eisen die gesteld gaan worden aan biomassa als transitiebrandstof.

Datacenter	Groene Stroom		Grijze Stroom	Transparantie (1,2,3,4)
	Voorkeursproduct	Geen Voorkeursproduct		
Alticom	100 %			1 ↑
Atos	100 % ↑			1
Eurofiber	100 % ↑			1
KPN	100 %			1
Previder	10 % / K	90 % / K		1
Evoswitch	K	K ↓		1
Dataprotectors	75 %		25 %	1
BT Nederland		100 %		1
Equinix		100 %		1
Interoute Managed Services		100 %		1
Schuberg Philis*		100 %		1 ↑
SmartDC		100 %		1
Switch Datacenters		100 %		1
Tele 2		100 % ↑		1
Terremark/Verizon		100 %		1 ↑
Colt Technology Services	?	?		2
Interxion Nederland	?	?		2 ↓
Telecity Group Netherlands	?	?		2 ↑
The Data Center Group Amsterdam	?	?		3 ↓
TCN	K		K	1 ↑
Interconnect	K	K	K	1 ↑
Global Switch	K	K	K	3 ↓
Cogent				4
Databarn				4
Digital Realty				4
Easynet Nederland				4
EU Networks				4
Level3 Communications				4 ↓

* Schuberg Philis is in onderhandeling over groene stroom in de categorie voorkeursproduct

LEGENDA TABEL

Categorie groene stroom:

Groene Stroom voorkeursproduct: >70% zon, wind, Nederlandse waterkracht, biomassa standalone

Groene Stroom geen voorkeursproduct: > 30% waterkracht buitenland, biomassa bijstook in steenkoolcentrales

?: Geen specificatie van het type groene stroom ontvangen en niet op website betreffende datacenter gevonden

Grijze Stroom: stroom op gewekt met behulp van gas, kolen, kernenergie

Informatie verstrekt?

1: vragenlijst beantwoord

2: vragenlijst gedeeltelijk beantwoord.

3: vragenlijst niet beantwoord wel (gedeeltelijke) informatie beschikbaar op website betreffende datacenter.

Situatie websites datacenters vrijdag 20 maart 2015

4: deze partij heeft geen informatie verstrekt en heeft ook geen informatie op de website. Situatie websites datacenters vrijdag 20 maart 2015

K: Klant kiest energieproduct

↑: verbetering ten opzichte van 2014

geen vermelding: situatie gelijk gebleven

↓: vermindering ten opzichte van 2014

Transparantie

Tien van de achtentwintig onderzochte bedrijven heeft geen of onvolledig inzicht gegeven in de soort gebruikte stroom; zes geheel niet (geen informatie) en vier gedeeltelijk (niet inzichtelijk).

zame energie prioriteit. De verwachting is dat ten minste één bedrijf (Schuberg Philis) binnen niet al te lange tijd ook zal toetreden tot de koplopers groep. Evoswitch en Previder volgen de kopgroep op een korte afstand. In tegenstelling tot de koplopers maken zij niet zelf de keuze om volledig echt duurzame energie in te kopen maar laten zij die aan hun klanten.

Er is ook een groep achterblijvers (Level3, Cogent, Databarn, Easynet, Digital Realty, EU Networks) die nog geen informatie openbaar maakt op dit terrein en waarvan we dus niet hebben kunnen vaststellen of ze nog grijze stroom gebruiken.

Een grote middengroep heeft het gebruik van groene stroom als algemene standaard opgenomen in de bedrijfsvoering. Bij de meerderheid van deze bedrijven is het besef gegroeid dat het soort groene stroom dat ze inkopen, weinig tot geen structurele bijdrage levert aan de reductie van CO₂- uitstoot. De volgende stap, overstappen op een energieproduct die dat wel levert, is echter nog niet gezet.

Een positieve verandering ten opzichte van vorig jaar is dat de bedrijven die grijze stroom inkopen (Dataprotectors, Global Switch, Interconnect, TCN) ook allemaal groene stroom uit de categorie voorkeursproduct aan hun klanten aanbieden. Van de bedrijven waarvan we informatie hebben verkregen is er geen één meer die uitsluitend grijze stroom inkoopt. Echter, zij maken niet zelf als bedrijf de keuze om geheel af te stappen van grijze stroom.

Het is teleurstellend dat wederom een groot aantal bedrijven niet transparant is over het soort gebruikte energie. Transparantie is een eerste voorwaarde voor maatschappelijk verantwoord ondernemen en bovendien een essentieel onderdeel van de *ISO 26000 Guidance Standard on Social Responsibility*⁶.

De sector onderschrijft wel het belang van maatschappelijk verantwoord ondernemen. Dat blijkt bijvoorbeeld uit het grote aantal bedrijven dat deelneemt aan de

Meerjarenafspraak energie-efficiency ICT sector (MJA3) en uit de frequente en goed-bezochte fora over duurzame ICT. Verschillende datacenters hebben ons gemeld dat hun klanten het aspect van duurzaamheid in toenemende mate meewegen in hun keuze. Duurzaam inkopen strekt zich ook uit tot dataopslag en dataverkeer.

Bij onderzoek naar klanten van verschillende datacenters die grijze stroom inkopen (op basis van het onderzoek van vorig jaar) vonden we echter een aantal verrassingen⁷. Zo vonden we verschillende bedrijven die duurzaamheid hoog op de agenda hebben staan terwijl ze klant waren van datacenters die grijze stroom inkochten. Deze bedrijven heeft Hivos opgeroepen hun datacenter te vragen over te stappen op groene stroom. Binnenkort zullen we onderzoeken in hoeverre hier gehoor aan is gegeven.

KPN, Eurofiber, Atos en Alticom laten zien dat er een business case is voor datacenters die hernieuwbare energie inkopen in de categorie voorkeursproduct. Dit is van belang omdat de sector met zijn hoge energieverbruik een groot potentieel heeft om een signaal af te geven aan de energieleveranciers en producenten om groene stroom uit de categorie voorkeursproduct aan te bieden.

⁶ ISO 26000 is een internationale richtlijn voor het implementeren van MVO in een organisatie. Het geeft bedrijven een normatief kader om hun maatschappelijke verantwoordelijkheden zelf te bepalen en geeft adviezen over het structureel invoeren van MVO.

⁷ Welke bedrijven klant zijn bij bepaalde datacenters hebben we vastgesteld op basis van openbare bronnen: websites van de datacenters en persberichten.

CONCLUSIE

Uit het onderzoek blijkt dat er nog veel te winnen is in de datacenter sector op het gebied van energie inkoop en transparantie.






Slecht nieuws is dat er nog steeds datacenters zijn die niet (geheel) transparant zijn. Voor het realiseren van een goed MVO-beleid is het verbeteren van de transparantie van groot belang. Wanneer gekeken wordt naar de resultaten van het onderzoek van 2014 wordt duidelijk dat de sector wel in de goede richting beweegt. Maar het moet veel sneller. De groei van de sector in Nederland en de strategische positie van het land in / voor Europa doet voorspellen dat het energieverbruik snel zal toenemen. Alleen door over te stappen op hernieuwbare energieproducten uit de categorie voorkeursproduct - in combinatie met efficiency verhogende maatregelen – kan de stijging van de CO₂-uitstoot een halt toegeroepen worden en omgezet worden in een daling.

Goed nieuws voor de klanten van datacenters is dat zij meer keuze hebben gekregen in de koplopers groep. Ook zijn er meer bedrijven waar je als klant in ieder geval zelf kunt kiezen voor echt duurzame stroom.

De beste oplossing is echter om niet de keuze voor het type stroom aan de klant te laten, maar als datacenter te kiezen voor groene stroom uit de categorie voorkeursproduct. Adviseer daarbij de klant hoe zij haar stroomverbruik kan reduceren en neem stroomverbruik op als aparte kostenpost in de rekening. Per saldo zal dit leiden tot een lagere energierekening voor de klant en dus een meer tevreden klant.

Concluderend kan gesteld worden dat een groeiend aantal bedrijven laat zien een business model te hebben waarin een duurzaam en transparant energie inkoopbeleid wordt gehanteerd. Hivos roept daarom de andere datacenters op hun voorbeeld te volgen en over te stappen op groene stroom uit de categorie voorkeursproduct en transparant te communiceren over het gebruikte energieproduct.

ANNEX 1: GROENE STROOM-PRODUCTEN OP DE GROOTZAKELIJKE MARKT

Leverancier 	Product 	Voorkeur 	Geen voorkeur 	Overige groene stroomopties 
Raedthuys/ Pure Energie	Pure Energie	+		Afnemen obligaties: mee investeren in windmolens en windmolenparken. Kopen/ huren zonnepanelen.
Huismerk Energie	Huismerk stroom	+		Niet bekend.
Greenchoice	Zakelijk Maatwerkproduct	+ Klant	Klant	Aanschaf winddelen/ zonnepanelen. Losse GVO's, Greenchoice als (investerings-) partner.
Eneco	Hollandse Wind Eco Power	+	=	Investeren in windparken/ deel reserveren zonnepanelen / eigen windolen.
DVEP	Bijzonder Groen	Klant	Klant	Maatwerk.
Qwint	Qwint Maatwerkproduct	Klant	Klant	Niet bekend.
Scholt Energy Control	Waarborgwind	+		Niet bekend.
E.On	Groene Stroom	?	?	Zonnepanelen/zonne-energie.
SEPA Green	SEPA Green	?	?	Niet bekend.
GDF SUEZ	Groene Stroom 100% Nederlandse Wind	+	=	Encharge (flexibele energyload). Zonneparken.
Greenfoot	Losse GVO's	+		Niet bekend.
Anode Energie	Groene stroom		=	Niet bekend.
MAIN Energie	MAIN Energie		=	Niet bekend.
Vattenfall/N.V. Nuon Energy	Nuon Groen Garant Nuon Natuurstroom	+	=	Afname specifieke GVO's.
Delta	Groene stroom	?	?	Losse GVO verkoop.
RWE/Essent	Streekstroom Windkracht 220 Groen Garanties Biomassa Groen Garanties Hydro	+ +	= =	Crowdfundingsprojecten als Solar NL op de Euroborg en 'Mijn Wind'.

Legenda

- +** > 70 % zon, wind, Nederlandse waterkracht, biomassa standalone.
- =** ≥ 30 % waterkracht buitenland, biomassa bijstook in steenkoolcentrales.
- ?** Te weinig informatie verstrekt om product te kunnen classificeren.
- Klant** Afhankelijk van keuze klant, mogelijkheid om een voorkeursproduct samen te stellen.

De energieleveranciers staan in volgorde van hun positie in het energieleveranciersonderzoek:
www.hivos.nl/energieleveranciersonderzoek
 Meer weten over groene energie voor datacenters?
www.hivos.nl/groene-energie-datacenters
 U kunt ook contact opnemen met Marieke Kragten: mkragten@hivos.org

ANNEX 2: FACTSHEET ENERGIEPRODUCT(EN) GROOTSTE DATACENTERS NEDERLAND, ONDERZOEK HIVOS

Naam Bedrijf	Aantal data-centers in Nederland	Totale oppervlakte# datacenters in Nederland	# in m ² , exclusief kantoorruimtes

Onderstaande vragen graag per datacenter locatie beantwoorden. Indien nodig kunt u meer rijen toevoegen.

Naam / locatie datacenters	Oppervlakte#	Vermogen	Ingekochte energie-product(en). Indien mix van producten graag procentuele verhouding aangeven.	Kan klant energie-product kiezen?*	Indien ja*, uit welke energie-producten kan de klant kiezen?

BRONNEN:

- ^I http://www.datacenterknowledge.com/archives/2015/03/12/big-data-and-internet-of-things-iot-impact-data-centers/?utm_source=DailyNewsletter&utm_medium=email&utm_campaign=DailyNewsletterB&utm_content=03-13-2015.
- ^{II} <http://www.datacenterdynamics.com/critical-environment/ian-bitterlin/93510.bloglead> Blog Ian Bitterlin, 16 maart 2015.
- ^{III} Inventarisatie gebruik type energieproduct van commerciële datacentra. Hivos, maart 2014.
- ^{IV} <http://www.binnenlandsbestuur.nl/digitaal/kennispartners/emc/datacenters-de-basis-voor-de-moderne-gouden-eeuw.9452350.lynkx>. 13 november 2014.
- ^V <http://nos.nl/artikel/2012561-enorme-groei-dataverkeer-via-nederland.html>. 10 januari 2015
- ^{VI} <http://www.isptoday.nl/nieuws/groei-groei-en-nog-eens-groei/>, Interview met Robin Verlangen (Alticom datacenters), Ronald Voermans (Global-e Datacenter), Patrick van der Wilt (EvoSwitch) en Michael van den Assem (Interxion Nederland), 4 december 2014.
- ^{VII} http://www.datacenterknowledge.com/archives/2015/03/12/big-data-and-internet-of-things-iot-impact-data-centers/?utm_source=DailyNewsletter&utm_medium=email&utm_campaign=DailyNewsletterB&utm_content=03-13-2015.
- ^{VIII} <http://datacenterworks.nl/2015/03/12/amsterdamse-datacenters-zijn-fors-meer-energie-gaan-verbruiken/#more-5106>.
- ^{IX} <http://www.datacentres.com/dc-news/amsterdam-top-performing-european-colocation-datacentre-market#>.
- ^X Energiegebruik Nederlandse commerciële datacenters 2014-2017. Nieuwbouwplannen en ontwikkeling energiegebruik. M.R. Afman, CE Delft, November 2014.
- ^{XI} <http://geminiwindpark.nl/feiten-en-cijfers/>, 30 maart 2015.
- ^{XII} Sterke daling elektriciteitsproductie. CBS, Webmagazine, donderdag 18 juli 2013 9:30.
- ^{XIII} Routekaart ICT 2030. ICT-Office, Agentschap NL & Atos Consulting & Technology Services, mei 2012.
- ^{XIV} <http://datacenterworks.nl/2015/02/23/zweden-krijgt-mogelijk-co2-negatief-datacenter/#more-4963>
- ^{XV} Stroomproducten in kaart grootzakelijke markt. L.M.L. Wielders, S. Cheriff, M.R. Afman, CE Delft, oktober 2014.

Colofon

© Hivos, april 2015
Tekst & onderzoek: Marieke Kragten
Vormgeving: Sazza

Hivos

Raamweg 16
2596 HL Den Haag
T + 31(0)70 376 55 00
www.hivos.nl

Meer informatie
Marieke Kragten
E mkragten@hivos.org