

Discover the Edge. Smart Solutions. Real Business.

Iedereen praat over de Edge, maar wat kan het voor u betekenen?

Lees
meer



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDRICH LOB GROUP

Tree to Be vraagt datacenters om samenwerking rond bomen en bossen

15 JULI 2019



Kunnen datacenters meer in de strijd tegen klimaatverandering dan het eigen energieverbruik en de CO₂-uitstoot verminderen? Tree to Be denkt van wel. Deze organisatie ziet veel heil in een aanpak die het Ecological Recovery as a Service noemt. Datacenters kunnen hierbij een sleutelrol spelen. Adit Ram van Tree to Be legt uit hoe.

Vrijwel iedereen voelt de urgentie van de klimaatverandering en het feit dat we samen iets moeten doen. Een van de dingen die ons direct raakt is het feit dat de biodiversiteit aan het verdwijnen is: voor iedere boom die geplant wordt, verdwijnen er weer twee. En hierin zijn alle mooie, grootschalige initiatieven om bomen te planten in meegenomen.

Geen druk op de knop

Helaas is klimaatverandering niet met een druk op de knop op te lossen. Dit komt omdat klimaatverandering een samenkomst van omstandigheden is. Naast de natuurlijke cycli zijn er ook effecten die het resultaat zijn van de moderne samenleving die altijd zwaar heeft geleund op (over-)exploitatie van natuurlijke bronnen. In steden is het bijvoorbeeld te merken dat door het verdwijnen van bomen de temperatuur hoger wordt. Dit noemen we ook wel het hitte-eiland effect. Hogere temperaturen zorgen ook voor het feit dat we meer energie gaan gebruiken om te koelen. Bomen zijn ook natuurlijke buffers voor wateropvang. We zien dat door een gebrek aan bomen er een 'peak load' ontstaat bij de bodem, rivieren en zeeën waarvan we steeds meer de gevolgen merken.

Bomen zijn een bewezen 'technologie' en zijn bovendien de enige écht duurzame technologie om veel problemen als gevolg van onze klimaatuitdagingen te helpen oplossen. Ze geven ons lucht, water en voeding. Ze verminderen fijnstof, voorkomen erosie, gebruiken CO2 voor hun groei en koelen de omgeving en daarmee de planeet. Geen wonder dat klimaatwetenschappers meer en meer het belang zijn gaan inzien van bomen en bossen.

Over Tree to Be

Tree to Be ontwikkelt concepten en programma's waarmee bewustwording in het kader van bomen en bossen wordt gecreëerd. Samen met het bedrijfsleven co-creëren we concepten waarin de verbinding wordt gelegd tussen herstelactiviteiten voor het ecosysteem en bedrijfsvraagstukken. Bij alle concepten gaat Tree to Be uit van het integreren van drie elementen: kennis, inspiratie en actie.

Wereldwijd hebben we te maken met circa twee miljard hectare aan gedegradeerd land. Dat twee maal het oppervlak van Europa. Onder gedegradeerd land verstaan we extreem droge gebieden, uitgeputte bodems en beschadigd land als gevolg van onder andere niet-duurzaam landgebruik, grondstofwinning en ontbossing. Deze gronden vinden we niet alleen in verre tropische gebieden, maar ook dichterbij huis. Denk aan Portugal, Spanje - en ook Nederland.

Ondanks de vele initiatieven en het wel degelijk groter wordende draagvlak moet nog veel werk verzet worden om mensen bewust te maken van de gevolgen van het verlies aan biodiversiteit. Dit moet bovendien gebeuren op een manier zonder dat men enkel en alleen op angst inspeelt of juist weerstand oproept. Hierbij speelt als extra probleem dat veel mensen en organisaties door de bomen het bos niet meer zien. Dit is een gevolg aan de veelheid aan meningen, visies, richtingen en oplossingen die worden aangereikt. Feit is echter wel dat natuurlijke ecosystemen de basis van ons bestaan zijn en dat biodiversiteit daarin een sleutelrol speelt.

Trias Energetica

Het welbekende principe van de Trias Energetica is na ruim 40 jaar toe aan vernieuwing waarbij naast vermijden, besparen en duurzaam opwekken, ruimte is voor een vierde pijler, namelijk: herstellen: Om echt klimaatneutraal te zijn, is het terugdringen van broeikasgassen niet het enige dat we kunnen doen. Dit is slechts een eerste stap. Samen dienen we te zorgen dat de ecosystemen optimaal kunnen blijven functioneren.

Als we in staat zijn de hiervoor genoemde gedegradeerde gebieden te herstellen én tegelijkertijd nog niet gedrogeerde gebieden in stand weten te houden, dan geeft dit de mogelijkheid om onze leefomgeving klimaatbestendig te maken en te behouden.

Vanuit Tree to Be zien wij tal van mogelijkheden:

- Bosherstel en – uitbreiding
- Beschermen en versterken van mangrovebossen (natuurlijke storm-barrières)
- Duurzame landbouwsystemen zoals agroforestry (combinatie van bos- en landbouw)
- Veel meer groen in de steden (minibossen en parken)
- Voedselbossen (veelal in lokale gebieden met eetbare soorten, zoals diverse fruitsoorten en kruiden)

Datacenters en ERaaS

De impact die datacenters kunnen hebben is enorm aangezien de thema's rondom energie, warmte, CO2 en verstoorde weerspatronen belangrijke gespreksonderwerpen zijn. Wij willen samen met de datacentersector kijken hoe deze op een positieve manier een sleutelrol kan spelen bij ERaaS, ofwel Ecological Recovery as a Service.

Vanuit ERaaS zijn er diverse mogelijkheden waaraan datacenters (en hun toeleveranciers en klanten) kunnen bijdragen. Ter inspiratie noem ik hier een aantal richtingen:

- Meten is weten - Er is nog veel wat we niet weten. Op allerlei gebieden is er nog veel behoefte aan het beter in kaart brengen van onder andere weerspatronen, water- en bodemkwaliteit, maar ook de mate van CO2-afvang door ecosystemen. Datacenters kunnen samen met hun eigen ecosysteem actief bijdragen aan dergelijke data-driven projecten door een faciliterende rol te spelen. Het beschikbaar stellen van ruimte, rekenkracht of opslagcapaciteit zou al heel nuttig

zijn.

- Actief ecosysteemherstel - Wereldwijd zijn al honderden herstelprojecten rond ecosystemen gestart. Sommige zijn klein, - andere juist groot, soms zitten ze bij u en mij om de hoek, in andere gevallen juist ver weg. Al deze projecten hebben veel baat bij kennis, bewustwording en middelen. Het zou geweldig zijn als een of meer datacenters - bijvoorbeeld - een herstelproject rond mangrovebossen zou omarmen. Of een project voor bosbescherming of duurzame landbouw, zodat deze zich structureel kunnen blijven ontwikkelen.
- Maak bestaande duurzaamheidsinitiatieven zichtbaar - Het thema 'restwarmte' krijgt in de datacentersector terecht veel aandacht. Zo lopen er diverse onderzoeksprojecten om deze restwarmte nuttig in te zetten voor onder andere gebouwen en de glastuinbouw. Voor het grote publiek is dit nog redelijk onzichtbaar en dit zal waarschijnlijk ook zo blijven. De reden is dat het veelal om systemen gaat die zich in controlekamers en dergelijke bevinden. Door deze initiatieven op een inspirerende manier te communiceren aan het grote publiek, kunnen we meer bewustwording creëren, wat uiteindelijk zal helpen bij het vergroten van het vertrouwen van het grote publiek dat we op een positieve manier met het klimaat bezig zijn en dat deze maatregelen ook nuttig en zinvol zijn. Datacenters kunnen restwarmte-initiatieven verrijken door de koppeling te maken met bomen. Dit zijn immers natuurlijke warmtewisselaars. We kunnen dan bijvoorbeeld denken aan het planten van bomen in de buurt van het datacenter.
Of deel als datacenter zaailingen of 'seed bombs' uit aan buurtbewoners en maak hier een publiekscampagne van.

Tallose voordelen

De voordelen voor datacenters en hun klanten en toeleveranciers is eigenlijk te groot om hier allemaal te noemen. Een paar punten wil ik er desondanks uitpikken:

- Door bomen en andere natuurlijke systemen als bron voor oplossingen te zien in plaats van iets vanzelfsprekends, kunnen veel kansen worden gecreëerd.
- Met ERaaS kan de datacentersector op een positieve en inhoudelijke manier veel impact hebben op de maatschappij en de uitdagingen die we hebben in het kader van ecosysteemherstel.
- ERaaS ondersteunt de sector doordat er mooie samenwerkingen kunnen ontstaan. Dit kan zelfs de werkgelegenheid bevorderen.
- Er ontstaat meer bewustwording over het belang van ecosystemen voor onze activiteiten in de maatschappij: van voedselproductie tot bescherming van kwetsbare leefgebieden voor mens en dier.
- Met de nieuwe pijler bij het principe van Trias Energetica kunnen datacenters een leiderschapsrol nemen in een sector waar innovatie altijd al een kernbegrip is geweest.

Overeenkomsten tussen bomen en ICT

In plaats van de nadruk te leggen op de negatieve impact op ons klimaat en op onze maatschappij, vinden wij het juist interessant om te kijken hoe bepaalde sectoren een sleutelrol kunnen spelen bij het vinden van oplossingen. We hebben hierbij gekeken naar sectoren die middenin de maatschappij staan. Al snel kwamen we uit bij datacenters en ICT. Met name vanwege grote trends als de opkomst van cloud, het verband tussen digitalisering en (duurzame) energiebehoefte en de groter wordende rol van datacenters als onderdeel van stedelijke gebieden.

De discussie omtrent restwarmte, die we dankzij gesprekken met insiders op het spoor zijn gekomen, konden wij vrijwel meteen plaatsen, omdat warmte een grote rol speelt bij klimaatverandering. Ook de activiteiten van Microsoft waren voor ons een inspirerend voorbeeld. Het bedrijf is al jaren bezig met initiatieven die bijdragen aan ecosysteemherstel. Men ziet ook kansen om AI in te zetten bij het aanpakken van klimaatverandering.

Het verhaal werd voor ons compleet toen wij ontdekten hoeveel overeenkomsten bomen hebben met diverse ICT-thema's, wat we bovendien op een leuke manier in de vorm van story-telling kunnen gebruiken:

- Resource sharing - bomen delen via een complex systeem van wortels en schimmels vitale voedingsstoffen, water en mineralen. Dit kunnen ze doen over grote afstanden.
- Connectivity - bomen communiceren met elkaar en de omgeving waarin ze elkaar kunnen waarschuwen. Dit doen ze onder andere door middel van elektrische signalen.
- Cooling – bomen zijn een natuurlijke warmtewisselaar. Ze koelen de omgeving door middelen van onder andere

watervervamping op het bladerdek, schaduwvorming en reductie van zonnestraling door het katalyseren van wolkenformaties.

Adit Ram is een van de oprichters van Tree to Be

DOSSIERS

[ENERGIE \(/DOSSIERS/ENERGIE-12\)](#)

DATACENTERWORKS NIEUWSBRIEF

Ontvang de gratis digitale nieuwsbrief van DatacenterWorks iedere week

[Aanmelden \(/nieuwsb](#)

DATACENTERWORKS 5 2019



Als we het over e-waste hebben, denken we al snel aan de campagnes van Wecycle om meer in te leveren of aan de beelden van rokend afval in Afrika. Maar hoe zit het eigenlijk met beleid, regelgeving en resultaten van e-waste en ICT-afval in het bijzonder? Deze zomer heeft het nationaal WEEE Register de resultaten over 2018 gepresenteerd en die laten een flinke uitdaging zien tegen de nieuwe aangescherpte doelstellingen.

[Bekijk de inhoud \(/ed](#)

GRATIS 2 NUMMERS OP PROEF

Bent u nog niet bekend met DatacenterWorks?

Vraag dan hier uw proefabonnement aan en ontvang 2 gratis proefnummers.

TAGS

DUTCH DATACENTER INDEX (/TAGS/DUTCH-DATACENTER-INDEX)	BENOEMING (/TAGS/BENOEMING)	RAPPORT (/TAGS/RAPPORT-5)
DATA CENTER INFRASTRUCTURE MANAGEMENT (/TAGS/DATA-CENTER-INFRASTRUCTURE-MANAGEMENT)		DUURZAME ENERGIE (/TAGS/DUURZAME-ENERGIE-4)
OCP (/TAGS/OCP-8)	KOELING (/TAGS/KOELING-6)	OPEN SOURCE (/TAGS/OPEN-SOURCE-2)
DIGITALE TRANSFORMATIE (/TAGS/DIGITALE-TRANSFORMATIE-6)		
BEKABELING (/TAGS/BEKABELING)	CERTIFICERING (/TAGS/CERTIFICERING-4)	OVERNAME (/TAGS/OVERNAME-9)
PARTNERSHIP (/TAGS/PARTNERSHIP-2)		
BIG DATA (/TAGS/BIG-DATA-8)	OPEN SOURCE (/TAGS/OPEN-SOURCE)	ONDERZOEK (/TAGS/ONDERZOEK-18)
SAMENWERKING (/TAGS/SAMENWERKING-11)		
OPLEIDINGEN (/TAGS/OPLEIDINGEN-9)	BLOCKCHAIN (/TAGS/BLOCKCHAIN-9)	AI (/TAGS/AI-6)
OPLEIDINGEN (/TAGS/OPLEIDINGEN-10)		
ONDERZOEK (/TAGS/ONDERZOEK-19)	INVESTERINGEN (/TAGS/INVESTERINGEN-3)	ONDERWIJS (/TAGS/ONDERWIJS-9)
IOT (/TAGS/IOT-5)		
INFRASTRUCTUUR (/TAGS/INFRASTRUCTUUR-2)	INVESTERINGEN (/TAGS/INVESTERINGEN-4)	INTERNET OF THINGS (/TAGS/INTERNET-OF-THINGS-9)
VIRTUALISATIE (/TAGS/VIRTUALISATIE-2)	DATACENTER (/TAGS/DATACENTER-11)	DUURZAME ENERGIE (/TAGS/DUURZAME-ENERGIE-3)
BEVEILIGING (/TAGS/BEVEILIGING-5)	VIRTUALISATIE (/TAGS/VIRTUALISATIE-3)	MACHINE VISION (/TAGS/MACHINE-VISION)
DIGITALE TRANSFORMATIE (/TAGS/DIGITALE-TRANSFORMATIE-5)	PDU (/TAGS/PDU)	DCIM (/TAGS/DCIM)
INDUSTRIE (/TAGS/INDUSTRIE-10)		
DUURZAAMHEID (/TAGS/DUURZAAMHEID-13)	ENERGIE (/TAGS/ENERGIE-11)	WETGEVING (/TAGS/WETGEVING-8)
STORAGE (/TAGS/STORAGE-3)		
NOODSTROOM (/TAGS/NOODSTROOM)	UPS (/TAGS/UPS)	DATACENTERS (/TAGS/DATACENTERS)
CONNECTIVITEIT (/TAGS/CONNECTIVITEIT)		
SERVERS (/TAGS/SERVERS-5)	RESTWARMTE (/TAGS/RESTWARMTE)	

EVENEMENTEN

2019 BICSI Mainland Europe District Italian Conference & Exhibition

30 oktober 2019 - 30 oktober 2019

[Lees meer \(/events/2019-bicsi-mainland-europe-district-italian-conference-exhibition\)](/events/2019-bicsi-mainland-europe-district-italian-conference-exhibition)

IT Infra

12 november 2019 - 12 november 2019

[Lees meer \(/events/it-infrastructure\)](/events/it-infrastructure)

Over DatacenterWorks

- > [Abonneren \(/abonneren\)](/abonneren)
- > [Contact \(/contact\)](/contact)
- > [Proefabonnement \(/proefabonnement\)](/proefabonnement)
- > [Adverteren \(/adverteren\)](/adverteren)
- > [Digitale nieuwsbrief \(/nieuwsbrief\)](/nieuwsbrief)

Gerelateerde uitgaven

- > [Automatie | PMA \(https://automatie-pma.com/\)](https://automatie-pma.com/)
- > [AppWorks \(https://appworks.nl/\)](https://appworks.nl/)
- > [Business & IT \(https://businessenit.nl/\)](https://businessenit.nl/)
- > [CloudWorks \(https://cloudworks.nu/\)](https://cloudworks.nu/)

> [Infosecurity Magazine](https://www.infosecuritymagazine.nl)
(https://www.infosecuritymagazine.nl)

> [Infosecurity Magazine be](https://www.infosecuritymagazine.be/)
(https://www.infosecuritymagazine.be/)

> [Technisch Weekblad](https://www.technischweekblad.nl/) (https://www.technischweekblad.nl/)

> [Vision + Robotics](https://www.visionenrobotics.nl/) (https://www.visionenrobotics.nl/)

DatacenterWorks.nl

> [Artikelen](/artikelen/) (/artikelen)

> [Dossiers](/dossiers/) (/dossiers)

> [Edities](/edities/) (/edities)

> [Evenementen](/events/) (/events)

> [Nieuws](/nieuws/) (/nieuws)

> [Video's](/videos/) (/videos)

> [Blogs](/blogs/) (/blogs)

Social

> [Twitter](https://twitter.com/datacenterworks) (https://twitter.com/datacenterworks)

> [Facebook](https://www.facebook.com/DatacenterWorks-298207860366210/) (https://www.facebook.com/DatacenterWorks-298207860366210/)

> [LinkedIn](https://www.linkedin.com/groups/DatacenterWorks-1883825?gid=1883825&mostPopular=&trk=tyah&trkInfo=tarId%3A1410508125802%2Ctas%3ADatacenterWorks%2Cidx%3A2-1-4)
(https://www.linkedin.com/groups/DatacenterWorks-1883825?gid=1883825&mostPopular=&trk=tyah&trkInfo=tarId%3A1410508125802%2Ctas%3ADatacenterWorks%2Cidx%3A2-1-4)

Privacy

> [Privacy](https://vakbladen.com/privacystatement/) (https://vakbladen.com/privacystatement/)

> [Disclaimer](https://vakbladen.com/disclaimer/) (https://vakbladen.com/disclaimer/)

> [Leveringsvoorwaarden](https://vakbladen.com/leveringsvoorwaarden/)
(https://vakbladen.com/leveringsvoorwaarden/)



© 2019 DatacenterWorks. All rights reserved.