



duurzaamgebouwd.nl

- Home
- Congres Circulaire Economie
- Contentpartners
- Partners
- Leden
- Lid worden
- Over Duurzaam Gebouwd
- Adverteren
- Bookstore
- Duurzaam Gebouwd Congres
- Contact

zoeken



expertpanel

-  **Albert Hulshoff**
AHB Consultancy
-  **Andy van den Dobbelsteen**
TU Delft
-  **Anke van Hal**
Nyenrode en TU Delft
-  **Anne-Marie Rakhorst**
Search Ingenieursbureau B.V.
-  **Arne Balvers**
bnn adviseurs
-  **Chris Bruijnes**
Meer Met Minder
-  **Chris Zijdeveld**
Stichting PassiefBouwen
-  **Claudia Bouwens**
NEPROM
-  **Ellis ten Dam**
Royal HaskoningDHV
-  **Frank Donkers**
Kingspan Geïsoleerde Panelen
-  **Gert-Joost Peek**
ASRE
-  **Hans Korbee**
Agentschap NL
-  **Hans de Jonge**
Brink Groep
-  **Harm Valk**
Nieman Raadgevende Ingenieurs
-  **Harold Brocken**
Platform Enoveren
-  **Henry Kruiper**
NVKL

projecten

producten

overheid

society

visies

onderzoek en onderwijs

Algen als duurzame energiebron

projecten

society

duurzame energie



Colt International heeft samen met [Arup](#) en het Duitse SSC (Strategic Science Consult) een techniek ontworpen waarbij in glaspanelen biomassa en biogas worden geproduceerd door middel van algengroei.

Deze duurzame energie wordt gebruikt om een gebouw te voorzien in zijn energiebehoefte. Tijdens de Internationale Bouwbeurs 2013 in Hamburg wordt het eerste gebouw met deze techniek aan de wereld getoond.

Algen in glas

In de nabije toekomst kan koolstofdioxide – CO₂ – als duurzame voeding voor een klimaatsysteem dienen. Onderzocht is hoe je microalgen toepast in een zogenaamde Bioadaptieve Façade.

De techniek die Colt mede heeft ontwikkeld werkt als volgt: de glaspanelen van een gebouw worden gevuld met microalgen. Deze algen groeien onder de juiste omstandigheden in de zon uitstekend, ze delen zichzelf tot wel één keer per dag. Door middel van fotosynthese wordt het licht door de algen geabsorbeerd. Als hier dan nog CO₂ en de juiste voedingsstoffen aan worden toegevoegd is dat de ideale mix voor de aanmaak van biomassa.

Meer zon is meer groei

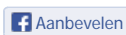
Meer zonlicht op de glaspanelen met algen zorgt voor een snellere groei. Ze vormen hierdoor een ideaal zonweringsysteem. Hierbij geldt: meer zonlicht, meer algen, meer fotosynthese en dus meer schaduwwerking. Een deel van de biomassa wordt omgezet in biogas. Met behulp van een wisselaar kan de thermische warmte van de vloeistof in het systeem direct worden gebruikt of opgeslagen. Deze duurzame energie wordt dan gebruikt om een gebouw in haar energiebehoefte te voorzien.

In november 2010 zijn Colt en haar samenwerkingspartners concreet begonnen met de ontwikkeling van de microalgen-technologie voor gebruik in gevels. Op de Internationale Bouwbeurs 2013 in Hamburg wordt het eerste echte gebouw getoond dat met deze techniek is uitgerust. Het gebouw in Hamburg is een pilotproject waarin de volle potentie van deze nieuwe technologie te zien is.

Bron afbeeldingen: © Arup Germany GmbH

links

- ▶ coltinfo.nl
- ▶ arup.com
- ▶ ssc-hamburg.de



1



dinsdag 4 december 2012 | 0 reacties

[permalink](#)



Colt International

» [Bekijk profiel en artikelen van Colt International](#)

expertposts

Duurzaam vastgoed niet gebaat bij strenge overheid
door [Jaap Wiedenhoff](#)

Renoveren rendeert en dus...
door [Chris Bruijnes](#)

Vermenigvuldigen begint met delen!
door [Rinie van der Looij](#)

[alle expertposts](#)

archief themadossiers

Verbinden! / Ketenintegratie

januari 2013

Bewust Bouwen

januari 2013

Bouwbeurs 2013

december 2012

[alle themadossiers weergeven](#)

top 10

Staat uw project al in de top 10?

[Ga nu de uitdaging aan](#)

wie is de groenste?

Project Lely, deel 7

Project Lely, deel 6: Niveau BREEAM Outstanding

Project Lely, deel 5

[alle interviews](#)

evenementen agenda

28 maart 2013 - 21 november 2013
FMN start webinars over de Gedragscode voor duurzame eindgebruikers

23 mei 2013 - 24 mei 2013
Visionair Jeremy Rifkin spreker op The Solar Future NL

28 mei 2013 - 4 juni 2013
Cursus voor succesvol toepassen EPG in de praktijk

[evenementen agenda](#)

[alle evenementen](#)

leestips

Nationale Energie-Innovatiecatalogus bevat resultaten investeringen

Toename afzet isolatiematerialen