



Vlas, industriële hennep, bamboe, sisal etc.

Eco fiber

Duurzaam alternatief voor olie en hout



Zaha Hadid – Kabelbaanstation Innsbruck

Fiberarchitectuur

Vormen die voor staal niet mogelijk zijn

Eco fiber & Fiberarchitectuur

Alles wat van olie en hout wordt gemaakt kan tevens van vezelgewassen worden gemaakt. Dit betreft zowel low-tech als high-tech materialen. Eco fiber omvat alle milieu- en klimaatvriendelijke fibers die van vezelgewassen worden gemaakt.

Fiberarchitectuur bevat geen staalconstructie of kolommen van beton. Uitgangspunt is dat supersterke, multi-vormbare fibers de constructie, gevels en daken vormgeven en dragen.

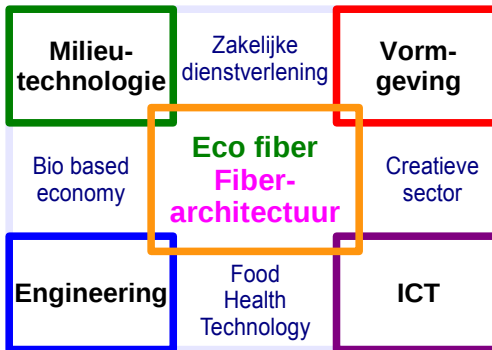
Kennislinks & Marktkansen

Kennisclusters Milieutechnologie en Mode & Vormgeving



Producten van vezelgewassen

Eeuwenoude toepassing



Kansen voor Arnhem

Mode, design en architectuur zijn nauw met elkaar verbonden. Duurzame fiber als grondstof voor stoffen, materialen en constructies versterkt deze link. En opent mogelijkheden voor samenwerking met andere Arnhemse kennissectoren.

Het Power to Arnhem-project Eco fiber & Fiberarchitectuur stimuleert kenniseconomie en werkgelegenheid. En versterkt het imago van Arnhem als groene en creatieve stad!

Kennislinks & Marktkansen

Economische agenda Arnhem, Bio based Economy Gelderland



Eco fashion & Eco design

Biologische stoffen



Kotaro Ide – Shell house

Organische vormgeving

De industriële rechte lijn verliest terrein

Marktontwikkelingen & Duurzame innovatie

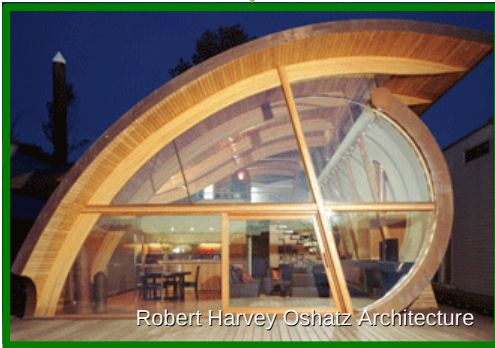
Door de toenemende vraag naar grondstoffen uit Azië zullen de prijzen voor olie, staal en hout blijven stijgen. Daarnaast hebben olie, staal en beton een hoge CO2-uitstoot (klimaatnegatief).

Vezelgewassen nemen veel CO2 op. Eco fiber houdt CO2 vast en draagt bij aan duurzame landbouw en duurzame innovatie.

Vezelgewassen zijn een veelbelovend duurzaam alternatief voor olie, synthetische fibers, staal, beton en hout!

Kennislinks & Marktkansen

Wageningen Universiteit & Research, Landbouw Gelderland



Robert Harvey Oshatz Architecture

Eco architectuur
Duurzaam bouwen



Lotus Elise Eco

Design & Hightech eco fiber
Carrosserie en interieur van eco fiber

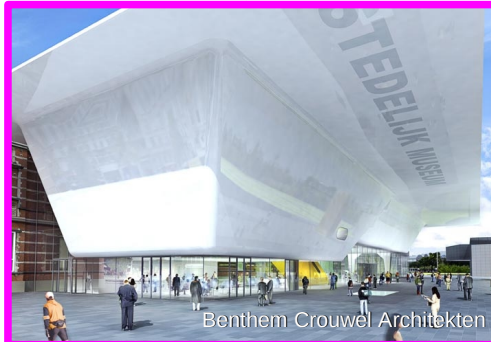


Zaha Hadid - Performance Arts Centre Abu Dhabi

Nieuwe architectuur & 3D-prints
Eco fiber wordt basisgrondstof



Hightech synthetische fiber
Supersterke fiberconstructies



Bentham Crowell Architecten

Stedelijk Museum Amsterdam
Gevel en dak van fibermaterialen



Royal Haskoning + FibreCore Europe

Nieuwe constructies
Fiber vervangt staal

Fiberarchitectuur, kansen voor de creatieve sector

Architectuur zonder rechte lijnen en bouwen zonder staal, beton, baksteen e.d. biedt mogelijkheden voor nieuwe vormgeving.

Het doorbreken van denkpatronen en standaard bouwmethodes alsmede het gebruik van innovatieve materialen leidt tot veel nieuwe kennis, expertise en zicht op nieuwe marktkansen.

Fiberarchitectuur stimuleert en versterkt de creatieve sector en biedt een krachtige basis voor kenniseconomie in Arnhem!

Kennislinks & Marktkansen

Kenniscluster Mode & Vormgeving

Revolutie in architectuur, kansen voor bedrijven

Supersterke, ultralichte en multi-vormbare fibers 'upgraden' de constructies en vormgeving van auto's, zeilboten, vliegtuigen en inmiddels ook architectuur (gevels en daken).

De volgende stap in architectuur is constructies van fiber! De rechte lijnen van staal en steen worden vervangen door ronde, vloeiende vormen van (eco) fiber. De impact hiervan is enorm!

Fiberinnovatie vereist nieuwe kennis, producten en diensten!

Kennislinks & Marktkansen

Teijin (fiber), AkzoNobel (coatings), Arcadis (constructing)

Fiberinnovatie, kansen voor kennisinstellingen

Eco fiber en fiberarchitectuur zijn rechtstreeks verbonden met concepting, engineering, 3D-virtualisatie, 3D-prints en ict.

Fiberinnovatie biedt veel mogelijkheden voor kennisontwikkeling en samenwerking tussen kennisinstellingen, bedrijven, zakelijke dienstverlening en de creatieve sector in Arnhem.

Het creëren van een open platform voor fiberinnovatie in Arnhem is belangrijk voor de ontwikkeling van kennis, ideeën en talent!

Kennislinks & Marktkansen

Artez: Academie Bouwkunst, Hoge school Arnhem-Nijmegen



Ontwikkelen eco fiberinnovatie
Veel kansen voor het bedrijfsleven



Ontwikkelen fiberarchitectuur
Veel kansen voor de creatieve sector

Power to Arnhem

Van vormgeving en milieutechnologie tot en met ict, zakelijke dienstverlening en het aantrekken van bezoekers en professionals naar de stad. Het Power to Arnhem-project Eco fiber & Fiberarchitectuur is er direct mee verbonden. Het project biedt bedrijven, kennisinstellingen, de creatieve sector en overheden in Arnhem e.o. diverse mogelijkheden om samen te werken aan fiberinnovatie, kenniseconomie en interessante stadsvernieuwing.

Het project is veel omvattend maar ook eenvoudig. De focus ligt op: 1. het bouwen van fiberarchitectuur, waar mogelijk met eco fiber. En 2. open source ontwikkeling, het optimaal benutten van internet voor snelle kennisontwikkeling, netwerking, samenwerking en het ontsluiten van ideeën, creativiteit en talent. Door de focus op bouwen en open source ontwikkeling vinden alle marktsegmenten grotendeels als vanzelf een plek.

De opzet en open werkwijze van Power to Arnhem is deels open source ontwikkeling.

Het opstarten van het Power to Arnhem-project Eco fiber & Fiberarchitectuur is als volgt:

1. *Open brainstorm en participatie overeenkomstig startbijeenkomst Power to Arnhem*
2. *Vraag aan (semi-)overheden e.d. voor het ondersteunen van fiberinnovatie met projecten*
3. *Waarborgen coördinatie en opstarten internetplatform*
4. *Inzichtelijk maken en opstarten van fondsen en subsidies voor alle partijen*
5. *Opdrachten voor projecten omzetten naar stappenplan voor open source ontwikkeling*

Doelstelling is snel starten met het bouwen van (tijdelijke) fiberobjecten voor evenementen en wijkverbetering. Hoe langer wordt gewacht, hoe groter de achterstand in de markt.

Voor meer informatie en deelname:

Erik Koopman, 026 844 3464, mail@erikkoopman.nl

Arnhem, augustus 2009

Leren door doen

Fiberarchitectuur kan er uitzien als de getoonde voorbeelden, en gelijktijdig een constructie hebben die lijkt op de poten van een inktvis. Fibers maken elke vorm en constructie mogelijk.

De mogelijkheden van rechte, ronde en vloeiende vormen voor fiberconstructies en fiberarchitectuur kunnen snel en doelgericht worden 'geleerd' door het bouwen van kleine objecten als fiberpaviljoens en fiberhuizen. De overheid, bedrijfsleven e.d. kunnen hierbij samenwerken en samen subsidies benutten.

Pilotprojecten voor:

Gemeente Arnhem, woningcorporaties, bedrijfsleven, provincie



Zaha Hadid

Fiberpaviljoens

Mode Biënnale, Stadsblokken



Antoni Gaudi

Fiberhuizen

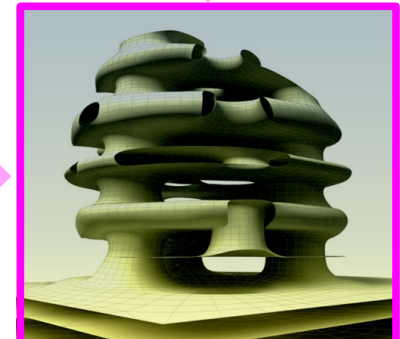
i.s.m. woningcorporaties e.d.



Future Systems

Fiberbruggen

Voor park en infrastructuur



Fibergebouwen

Overheidsprojecten