

Aectual

[기업명] Aectual

[홈페이지] <https://www.aectual.com/>

[기업 개요]

1. 설립일 : 2017년
2. 소재지 : Naritaweg 14 1043 BZ Amsterdam Netherlands
3. 대표자 이름 : Hedwig Heinsman

[투자상황]

날짜	투자자	금액	투자 라운드
2018.02.	European regional development fund(ERDF), Stichting DOEN, Amsterdam Climate And Energy Fund	\$2,200,000	Venture

[Insight]

- Aectual CEO Hans Vermeulen은 디지털 건축 회사인 Aectual을 설립하기 전에 최첨단 건축 회사인 DUS를 확장하는 데 15년의 경험을 보유한 디지털 건축 분야의 사고 리더임.
- 3D 프린팅을 사용하여 임시 주택이나 재해 구호 대피소를 만드는 방법을 보여주는 작은 집을 포함한 많은 다른 프로젝트가 완료되었고, 전 세계의 건축가와 디자이너들이 협업을 요청하고 지속적으로 연구를 진행한 결과 Aectual이라는 새로운 회사가 탄생하였음.

[Problem, 문제 확인]

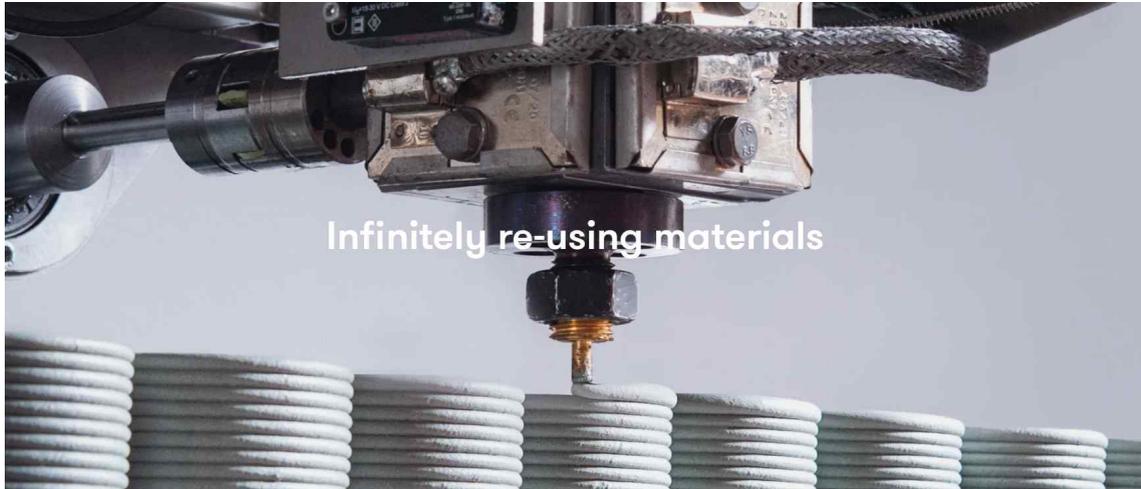
- 건축 산업은 전 세계 폐기물의 ~30%와 새로 채굴된 자재의 ~40%를 책임지고 있음.
- 상업용 인테리어는 5-7년마다 변경되며, 더 빨라질 수 있음.
- 인테리어를 변경함으로써 영구적인 폐기물이 나오게 되며, AEC 산업에서 콘크리트와 강철 다음으로 가장 큰 탄소 생산자인 것으로 보임.
- AEC(건축, 엔지니어링 및 건설) 산업은 CO2를 가장 많이 생산하는 산업 중 하나이며, 전체 이산화탄소의 40% 이상은 AEC 산업에서 생산되며, AEC 산업에서 사용되는 전체 재료의 20% 이상은 건축 과정에서 폐기물로 끝남.

[Solution, 해결책]

- Aectual은 3D 프린팅 기술과 재사용 가능한 재료를 절단하여 만든 100% 원형 건축 및 인테리어 제품을 위한 선도적인 플랫폼임.
- Aectual의 '주문형 플로어'는 자체 개발한 소프트웨어 도구와 산업용 XL 3D 프린트 기술을 통해 가능해졌음. 플라스틱을 프린팅 재료로 사용함.
- 3D 프린팅은 항상 적합한 빠르고 경제적이며 깨끗한 주문형 맞춤형 생산을 대량으로 제공할 수 있음. 무엇보다 생산이 빨라 스케치에서 1:1 프로토타입까지 수일 내에 완료할 수 있음.

음.

- Aectual의 페플라스틱 사용은 폐기물에서 바로 재사용되기 때문에 탄소 발자국을 나타내지 않음.

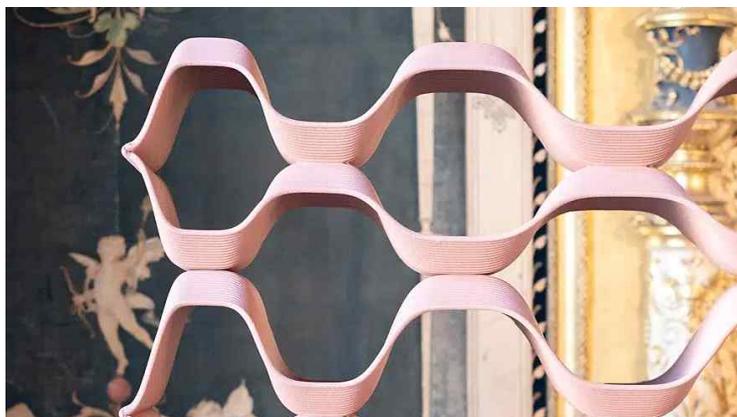


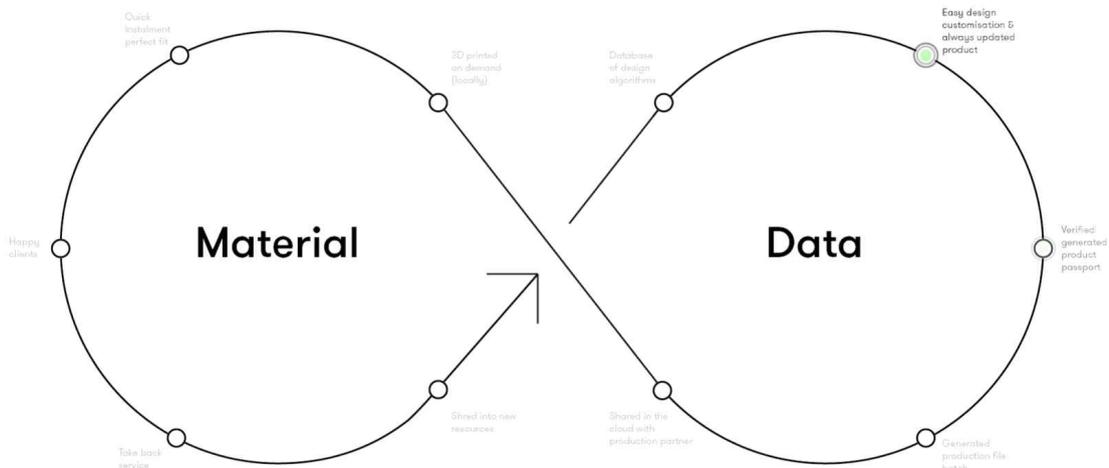
[Market, 시장 규모]

- Tetra Pak에 따르면 2021년에는 거의 2,000억 개의 음료 상자가 생산되었으며 전 세계에는 약 50억 개의 건물이 있음.
- Aectual의 고객 중 95%는 나이키, 디즈니, 버버리 등과 같은 기업 고객임.

[Business Model, 비즈니스 모델]

- (Aectual Floors) 첫 번째로 출시된 제품은 테라조 충전재를 사용하여 지속가능하게 생산된 3D 프린팅 바닥으로 각 평방 미터가 고유한 넓은 표면에 모든 디자인을 맞춤형 3D 프린팅 할 수 있음.
- 재활용 폐기물 스트림과 식물 기반 재료를 사용하여 공정에서 폐기물을 만들지 않으며, 사용 후에는 모든 제품을 회수하고 새 재료로 파쇄할 수 있으며, 이를 다시 새 제품으로 직접 재인쇄함.
- 50년 이상의 기간 동안 근본적인 재활용은 600%로 재료 사용을 줄일 수 있습니다.





[Competency, 핵심기술]

No.	발명의 명칭	출원국	출원번호	출원일자	등록번호	등록일자
1	Method and assembly for forming a building element (조립 요소를 형성하기 위한 방법과 조립체)	US	16407142	2019.05.08	11480943	2022.10.25
2	Surface covering product, a method for making a surface covering, and a series of surface covering tiles (겉면 피복 제품, 겉면 피복을 만들기 위한 방법과 겉면 피복 타일)	US	16416080	2019.05.17	11565490	2023.01.31
3	A METHOD FOR MAKING A SURFACE COVERING (겉면 피복을 만들기 위한 방법)	EU	17817248.2	2017.11.17	03542011	2023.06.14

[분석의견]

- 세계 최초의 건축 3D 프린팅 기업으로 다양한 곳에서 빠른 시간내에 건축하는 것에 대한 장점이 매우 많은 것으로 알고 있음. 현재 건축 뿐만 아니라 벽재, 장식 등 다양한 분야로 뻗어나가고 있는데, 어떤 방식으로 자원 회수 및 재건축을 하는지 방법 분석이 필요함.

[출처]

1. <https://www.aectual.com/>
2. <https://www.engineering.com/story/aectual-3d-prints-everything-from-floors-to-walls>
3. https://www.crunchbase.com/organization/aectual/company_financials
4. <https://pitchbook.com/profiles/company/225924-31#funding>
5. <https://www.voxelmatters.com/tetra-pak-and-aectual-3d-print-recycled-furniture/>