



[기업명] Hydraloop

[홈페이지] <https://www.hydraloop.com/>

[기업 개요]

1. 설립일 : 2015년
2. 소재지 : Oostergoweg 9, 8911 MA Leeuwarden, Netherlands
3. 대표자 : Arthur Valkieser

[투자상황]

날짜	투자자	금액	투자 라운드
-	AMAVI CapitalCacao Capital	-	-
2022.01	Crowdcube	€3,300,000	Seed
2022.09	NOM	€2,000,000	Seed
2023.05	-	\$6,000,000	Late VC

[Insight]

- “21세기에 사람들이 매일 점점 더 희귀해지면서 귀중한 물로 화장실 물을 계속 내리는 것은 터무니없는 일이다.”라는 통찰력을 바탕으로 Hydraloop 창업

[Problem, 문제 확인]

- 인류는 불평등한 분배, 기후 변화, 전 세계 담수 수요의 급격한 증가로 인해 이전과는 다른 물 위기에 직면해 있으며, 몇 년 후에는 모두가 사용할 수 있는 충분한 물이 없을 것임
- 우리 행성이 담수를 재생시킬 수 있는 유일한 방법은 강우를 통해서지만, 강우량은 사람들이 지구에서 사용하는 물의 양에 훨씬 못 미침

[Solution, 해결책]

- 하이드라루프는 샤워기, 목욕기, 세탁기 및 건조기, 히트 펌프 및 에어컨 장치에서 물을 모아 처리하고 재사용함
- 구성 및 사용자 행동 패턴에 따라 가정용 수도 사용량의 최대 45%를 절약할 수 있음
- 하이드라루프 물은 깨끗하고, 맑고, 안전하며, 소독된 물임
- 화장실 변기 세척, 세탁, 정원 관개, 수영장 보충 등에 재사용할 수 있음
- 물과 에너지 절약, 탄소 발자국 감소, 생활의 쾌적함과 개인위생에 대한 타협 없음, 하이드라루프 물은 깨끗하고 맑습니다. 혁신기술로 NSF-350 인증획득, 에너지 사용량이 적으며, 세련된 디자인의 콤팩트한 유닛으로 간편한 설치를 할 수 있음
- 전자동으로 필터 및 화학물질 없고, 셀프클리닝 기능이 있고 유지보수가 적음

- 연중무휴 온라인 및 스마트폰 앱으로 성능 모니터링 가능



- (하이드로루프의 작동 원리) 프로세서 처리 탱크는 스테인레스 스틸 전면 플레이트 뒤 중앙에 있음, 특허받은 6가지 트리트먼트 조합으로 물은 40mm 연결부를 통해 상단에서 Hydraloop 시스템으로 들어감
 1. 침전; 공정 탱크 하단에서 침전물 수집
 2. 부양 비누, 머리카락 등 떠다니는 먼지는 모두 갇혀 중간 탱크에 모아 스키머를 통해 버림
 3. 용존 공기 부상; 작은 공기 방울이 센트 탱크에서 위쪽으로 이동하여 부유 물질과 유기물을 수집하고 스키머 제거
 4. 거품분리; 비누, 샴푸, 헤어 컨디셔너, 고형물 등의 물질을 물에서 걷어냄
 5. MBBR; 외부 상부 탱크에서 호기성 생물반응기에 의한 생물학적 처리 진행
 6. UV 살균; 자외선 소독으로 4시간마다 저장된 물을 다시 소독합니다.

[Market, 시장 규모]

- 지구상의 물 총량의 0.014%만이 이용할 수 있지만, 사람, 동물, 자연 모두 생존을 위해 이 물에 의지하고 있음
- 수십 년 동안의 집중적인 도시화, 삼림 벌채, 물의 전환, 그리고 산업 농업 이후, 우리의 행성은 말라가고 있고 지하수의 수위는 떨어지고 있음

[Business Model, 비즈니스 모델]

- (독보적인 수처리 기술) Hydraloop의 특허 기술은 소비자 친화적이고, 안심할 수 있으며, 지속 가능함. 처리과정은 필터, 멤브레인 또는 화학물질을 사용하지 않고 회색물에서 먼지, 비누 및 기타 오염을 제거. Hydraloop는 침강, 부유, 용존 공기 부유, 거품 분획, 호기성 생물반응기, 강력한 자외선으로 세척한 물을 소독하는 6가지 기술을 결합.
- (온라인 사용자 편의성) 모든 Hydraloop 장치는 원격 서버를 통해 24시간 온라인으로 모니터링됨. 시스템의 모든 중요 구성 요소는 항상 안전성을 확인하며, 구성 요소가 비정상적으로 작동하는 경우, Hydraloop 장치는 자동으로 백업 워터로 전환되어 사용자와 설치 관리자에게 주의 메시지를 보냄.
- (에너지 절약) 샤워나 목욕을 한 후에도 사용한 물은 복사를 통해 주변 지역에 남은 온기를 방출함. 이는 이 지역들을 따뜻하게 유지하기 위해 필요한 에너지가 적다는 것을 의미. 상온에 있는 Hydraloop의 물을 사용하기 때문에 변기세척물, 세탁기 사용 물을 데우는 에너지

지 절약

- (간편한 실행 및 유지) 배관 준비 후 장치 장착 후 테스트하여 실행. Hydraloop은 셀프클리닝으로 유지보수 요구량이 낮으며 장치가 자동으로 상황에 맞게 조정됨.
- Hydraloop는 유럽, 중동 및 아프리카 전역의 국가에 수백 개의 혁신적인 시스템을 설치하고, 지속가능한 접근 방식으로 국제적인 인정을 받음
- Hydraloop는 파트너 네트워크를 전 대륙으로 확장했으며 다큐멘터리 브레이브 블루 월드에서 이 회사는 전세계적인 물 위기를 해결하기 위한 해결책 중 하나로 등장함.
- Hydraloop는 네덜란드 리와르덴에 있는 워터 캠퍼스와 미국 밀워키에 있는 글로벌 워터 센터에 기반을 두고 있습니다.



[Competency, 핵심기술]

- Grey water treatment systems and methods of treating grey water (그레이 워터 처리 시스템과 그레이워터를 처리하는 방법)
[미국] 출원번호 16628091 (2018.07.03), 등록번호 11180379 (2021.11.23)
[PCT] 출원번호 PCT/NL2018/050429 (2018.07.03), 공개번호 2019009709 (2019.01.10)
[유럽] 출원번호 18740658.2 (2018.07.03), 등록번호 03649088 (2021.06.16.)
[중국] 출원번호 201880057190.7 (2018.07.03.), 공개번호 111164052 (2020.05.15)
- GREYWATER DEVICE AND METHOD FOR APPLYING SAME (그레이워터 장치와 똑같이 적용되기 위한 방법)
[유럽] 출원번호 06799493.9 (2006.10.05), 등록번호 01943391 (2018.01.24)

[분석의견]

- 따로 점검이 필요하지 않은 자동화 장비로 활용도가 높아 우리나라에도 보급이 잘 되었으면 합니다. 전기만 있다면 물을 충분히 활용하여 수자원 절약에 매우 도움이 될 것으로 보입니다.

[출처]

1. <https://app.dealroom.co/companies/hydraloop.com>
2. <https://www.hydraloop.com/>
3. <http://abpat.kipris.or.kr/abpat/searchLogina.do?next=MainSearch#page1>