



Ecopower cvba



재생에너지 협동조합

단 클로이펠란트(Daan Creupelandt)

서울 - 2014년 10월 17일

충남 - 2014년 10월 18일

단 클로이펠란트 (Daan Creupelandt)

- 경영학 석사 (MBA)
 - 수상 2009년 유럽 비즈니스 연구소
 - 벨기에 협동조합 사업 모델 연구
 - 인턴 - 벨기에 REScoop인 에코파워
- 사회적 기업의 업무 통합에 관한 학술연구
- 재무담당 & 유럽 프로젝트 매니저
 - REScoop 20-20-20
 - 커뮤니티 파워(Community Power)
- REScoop.eu 연맹 설립에 깊게 관여함



Ecopower cvba



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

개요

1. 에너지 전환
2. REScoop
3. REScoop 20-20-20
4. 에코파워
5. REScoop.eu
6. REScoop - 관리 및 사업 모델

1. 에너지 전환

2. REScoop

3. REScoop 20-20-20

4. 에코파워

5. REScoop.eu

6. REScoop - 관리 및 사업 모델

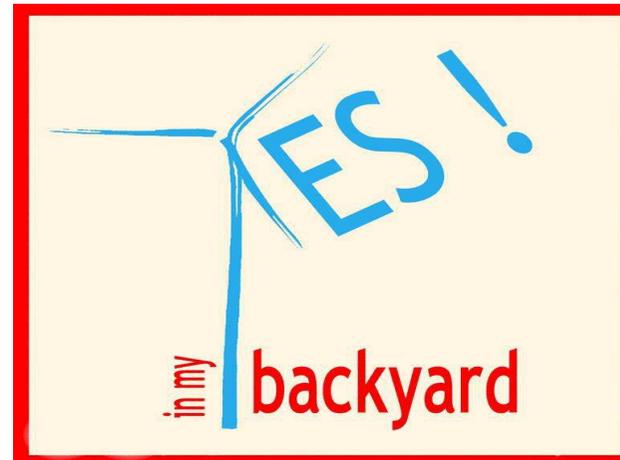
1. 에너지 전환

- 유럽 20-20-20의 목표
 - 이산화탄소를 1990년 수치 대비 20% 감소
 - 에너지 효율성 20% 증가
 - 재생 에너지 생산 20%
- 에너지 전환
 - 화석 및 핵에너지 → 지속가능한 에너지
 - 중앙화 된 에너지 생산 → 탈중앙화 된 에너지 생산
 - 에너지 낭비 → 합리적인 에너지 사용
 - 수동적 소비자 → 능동적 생산/소비자(prosumer)



1. 에너지 전환 (2)

- 시민들은 RES를 "무언가" 중요한 문제로 인식함
- 그럼에도 불구하고 막상 RES를 도입하려고 하진 않음
 - 사람들은 도전을 싫어함
 - 효과에 대해 잘못 알려진 부분이 있음
 - 풍력 프로젝트의 경우 성공율이 5%에 불과
 - 20-20-20은 요원함
- 에너지 전환을 편리하게 이뤄내는 것이 실질적인 도전과제



1. 에너지 전환 (3)

사람들은 귀를 의심하는 경향이 있음



1. 에너지 전환 (4)

- REScoop이 긍정적 태도를 만드는 중요한 역할을 담당
 - 사람들은 RES 프로젝트의 공동 소유주가 됨
 - 조합원들은 100% 지속가능한 에너지를 구매
 - 조합원들은 의결권을 가짐
 - 조합원들은 이익을 공유함
- 더 이상 상관없는 회사의 프로젝트가 아님
- 자신의 프로젝트가 됨
- RES(재생에너지)와 EE(에너지효율화)에 관심을 갖게 됨
- 프로슈머가 됨
- REScoop은 RES를 위한 사회적 수용을 촉진함!



1. 에너지 전환

2. REScoop

3. REScoop 20-20-20

4. 에코파워

5. REScoop.eu

6. REScoop - 관리 및 사업 모델

2. REScoop

- 재생 에너지 분야에서 협력하는 시민 집단
- 다양한 활동
 - 재생 에너지 및 에너지 효율 프로젝트 개발
 - 조합원들에게 지속가능한 에너지 공급
 - 서비스 공급



2. REScoop (2)

- 일곱 가지 협동원칙 존중 (ICA)
 1. 자발적이고 개방된 조합원제
 2. 민주적인 조합원 관리
 3. 조합원의 경제적 참여
 4. 자율 및 독립성
 5. 교육, 훈련 및 정보
 6. 조합간 협력
 7. 지역사회 고려



- 하나의 법적 양식에 구속되지 않는다!
- 유럽 전역에 약 2,400개의 REScoop이 존재함

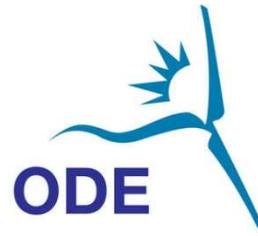
1. 에너지 전환
2. REScoop
- 3. REScoop 20-20-20**
4. 에코파워
5. REScoop.eu
6. REScoop - 관리 및 사업 모델

3. REScoop 20-20-20

- 유럽 지능형 에너지
 - 유럽 중소기업청
 - 12개 조직 - 8개 국가
 - 36개월



Ecopower cvba



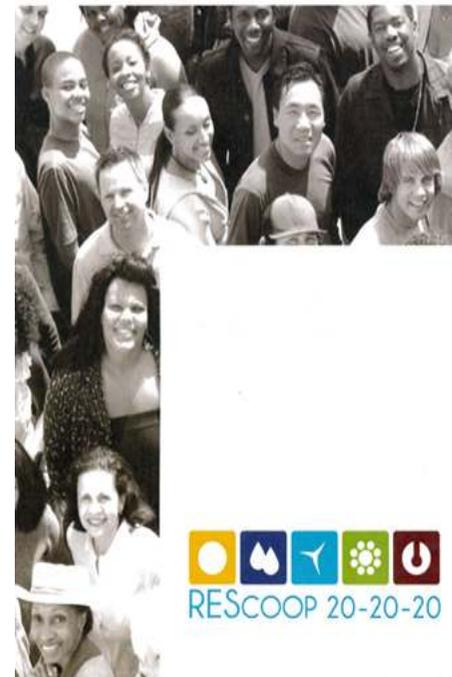
3. REScoop 20-20-20 (2)

목표

- 지역 REScoop의 설립에 관한 실질적 지식을 공유함으로써 RES의 사회적 수용 향상
- 유럽 내 RES 프로젝트 및 협동조합 설립 가속화

방법

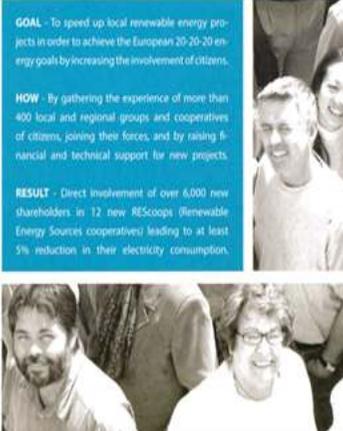
- 기존 REScoop의 경험을 모음
- 전문가 네트워크 내 정보 공유
- 시작단계의 REScoop 지원
 - Sifnos
 - Krk



GOAL - To speed up local renewable energy projects in order to achieve the European 20-20-20 energy goals by increasing the involvement of citizens.

HOW - By gathering the experience of more than 400 local and regional groups and cooperatives of citizens, joining their forces, and by raising financial and technical support for new projects.

RESULT - Direct involvement of over 6,000 new shareholders in 12 new REScoops (Renewable Energy Sources cooperatives) leading to at least 5% reduction in their electricity consumption.



3. REScoop 20-20-20 (3)

- **프로젝트 결과물**

- 기본지식 축적 (지도)
- 기존 사업모델 보고서
- 유럽 내 모범사례 보고서
- REScoop에 존재하는 재정적 장벽 및 기존의 해결책에 관한 보고서
- RES 프로젝트 이해당사자 참여 및 관리 지침
- RES 프로젝트 투자 핸드북
- 국가별 정보가 담긴 책자
- 이벤트 (예, 워크숍, 회의 등)



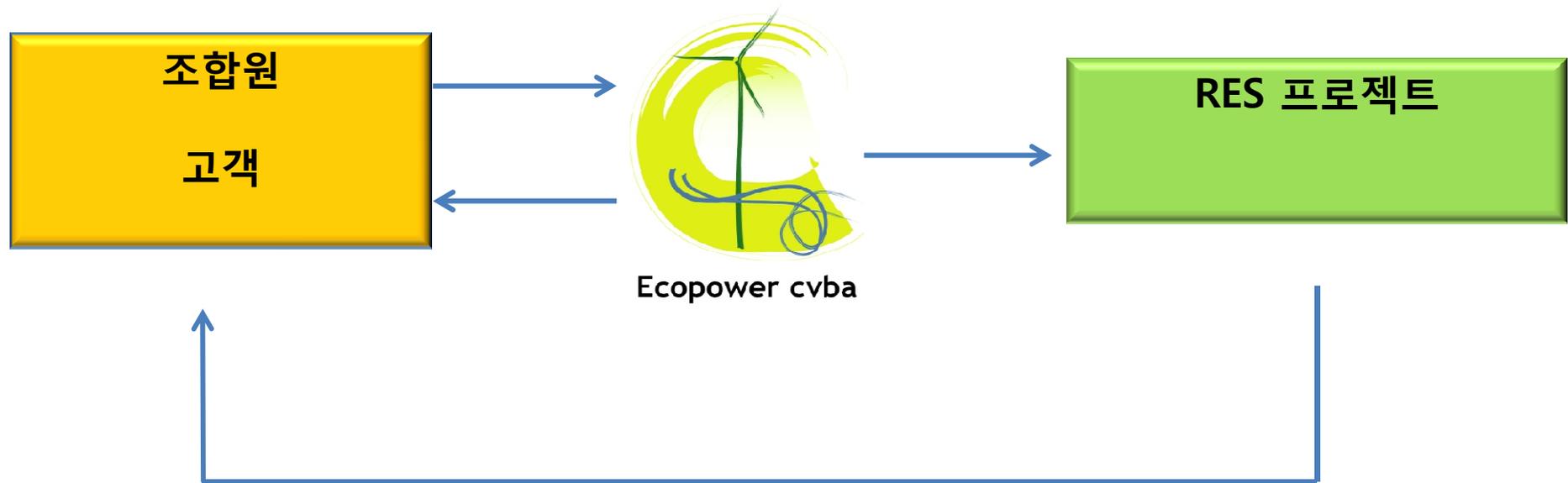
1. 에너지 전환
2. REScoop
3. REScoop 20-20-20
- 4. 에코파워**
5. REScoop.eu
6. REScoop - 관리 및 사업 모델

4. 에코파워

세 가지 분명한 목적

1. 재생 에너지 프로젝트 개발 및 투자
2. 조합원들에게 지속가능한 에너지 공급
3. 다음에 대해 민감하게 반응토록 함
 - 합리적인 에너지 사용
 - 지속가능한 에너지
 - 협동조합의 기업가 정신

4. 에코파워 (2)



4. 에코파워 (3)

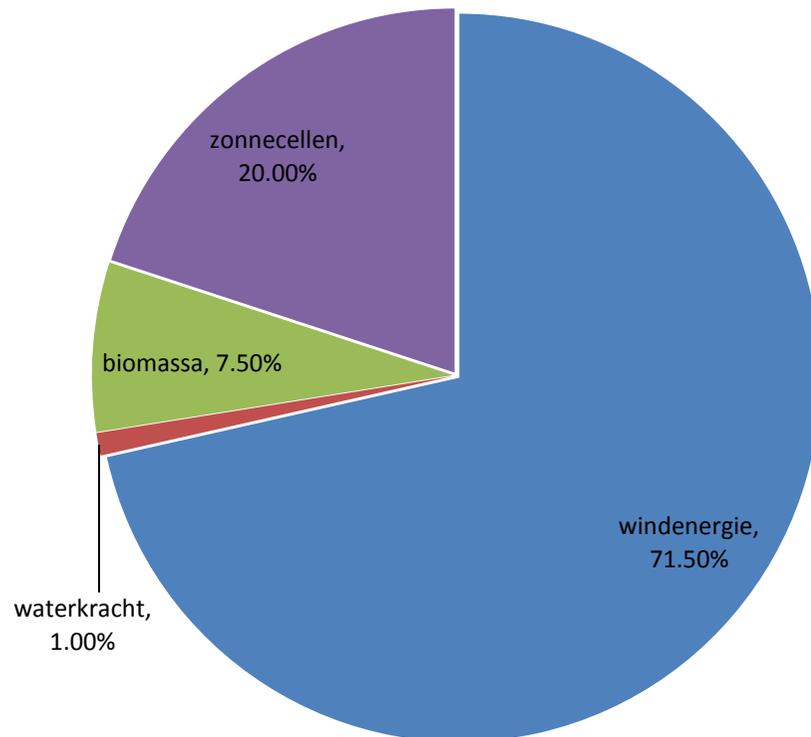
- 47,419명의 주주
- 193,315주
- 40,247명의 고객

- 민간자본 = 5,320만 유로 (713억원)
- 총계 = 6,620만 유로 (888억원)
- 연매출 = 2,570만 유로 (345억원)
- 수익 = 990,256유로 (13억원)
- FTE(상시고용인력) = 23
- ROI(투자수익율) = 2%
 - 협동조합의 경우 최대 6%
 - 지원 체계는 축소 중



4. 에코파워 (4)

(1) RES 프로젝트 투자



- windenergie
- waterkracht
- biomassa
- zonnecellen

- 풍력 (12)
- 수력 (3)
- 태양열 집열판 (332)
- 공동발전 (1)
- 목재 팔레트 (40,000t/y)

4. 에코파워 (5)

(2) 조합원들에게 지속가능한 에너지 공급

- 9,800만 kWh
- 40,247명의 고객 (1.4%)
- 52%의 자체 프로젝트
- 48%의 외부 지원
- kWh당 단순 요금
 - 단순함을 유지
 - 이를 통해 사람들이 에너지를 지속적으로 합리적 에너지 소비를 하게 됨



4. 에코파워 (6)

(3) 합리적 에너지 사용에 민감하게 반응

- 에너지 공급자의 입장에서선 모순처럼 들림
- 에너지를 낭비하는 사람들에게 청구서를 보내고, 직원들을 보내고, 홈페이지, 뉴스레터, 메일 등을 보냄
- 고객의 평균 소비량이 감소 중
 - 8년간 48% 감소
 - 이에 대한 연구 진행 중





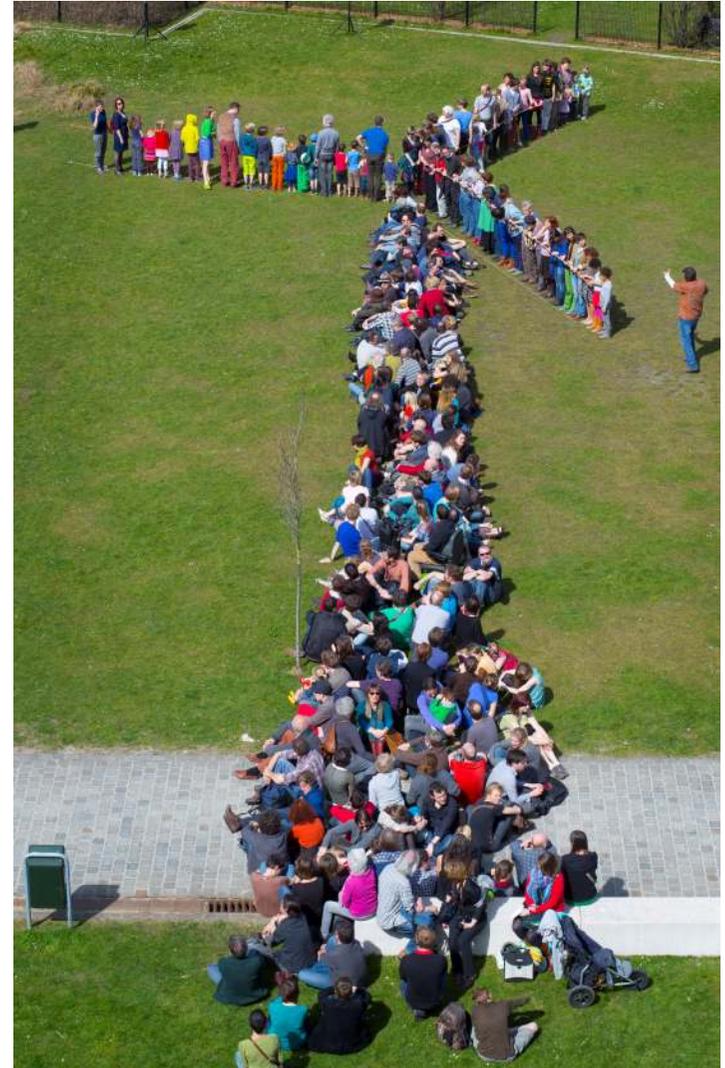
1. 에너지 전환
2. REScoop
3. REScoop 20-20-20
4. 에코파워
- 5. REScoop.eu**
6. REScoop - 관리 및 사업 모델

5. REScoop.eu

REScoops	wind	PV	hydro	biomass	e-supply	h-supply	other	total
Germany								800
Denmark	250	2	4	1		400		657
Austria	10	30		350				390
Netherlands								110
Sweden								108
Finland								79
Italy (ZEV)		37	26	25	19	21		74
France								60
UK								45
Spain								26
Belgium	6		1	1	2	1		22
Ireland								10
Portugal								6
Croatia								4
Greece								4
Luxemburg								2
Eastern Europe								0
Total Europe								2397

5. REScoop.eu (2)

- 2013년 12월 설립
- 벨기에 비영리 기구
- 14개 해외 회원
- 세 가지 목적
 - 지지
 - 회원들에게 서비스 제공 → 재정 장벽
 - 정보 교환



5. REScoop.eu (3)

- **미델그룬덴**

- 덴마크 코펜하겐 - 1997년
- 세계에서 유명한 풍력 프로젝트
- 20개 연안 풍력 터빈
- DONG ENERGY와 협력
- 40,500명의 지역주민이 집단적으로 투자
- 부동산 가치는 하락하지 않음



Danica Pension

THE SKY IS THE LIMIT... NIMDREBY

ØRESUNDSTÅRNET

ÅBENT HUS

Nu er salget af Øresundstårnet igang, med skønne indflytningklare 3 og 4 værelses udelte lejligheder på 8 til 11 etage. Priser fra 3.450.000 kr til 4.850.000 kr og størrelser fra 92 m² til 101 m².

Vi har bygget et hus til alle jer, der har nok rent en bolig uden begrænsninger i forhold til boligstørrelse, udlejet og lejet. Et værelsesnet ligger med 10 boliger i 8 den ene side og byens pulje til den anden, så man kan vælge fra Kongens Nytorv. Moderne nordiske arkitektur og byens atmosfære er det, og det vil gøre jer meget stolte fra de første. Forstået og så er det en bolig på Kalesundvej 170 1070.

home
Bjerregaard & Co

5. REScoop.eu (4)

- EWS Schönau



- 독일 슈나우
- 체르노빌 사고 이후 개시
- 1997 - 지역 전력량 운영
- 1998 - 슈나우 지역에 지속가능 에너지 공급
- 1999 - 독일 전역에 지속가능 에너지 공급
 - 전기 사용자 10,000명
 - 가스 사용자 10,000명
- 2012 - 7개 지역 전력량
- 2014 - 베를린 전력량 운영?
- 2014 - 1,950개 RES 생산지



5. REScoop.eu (5)

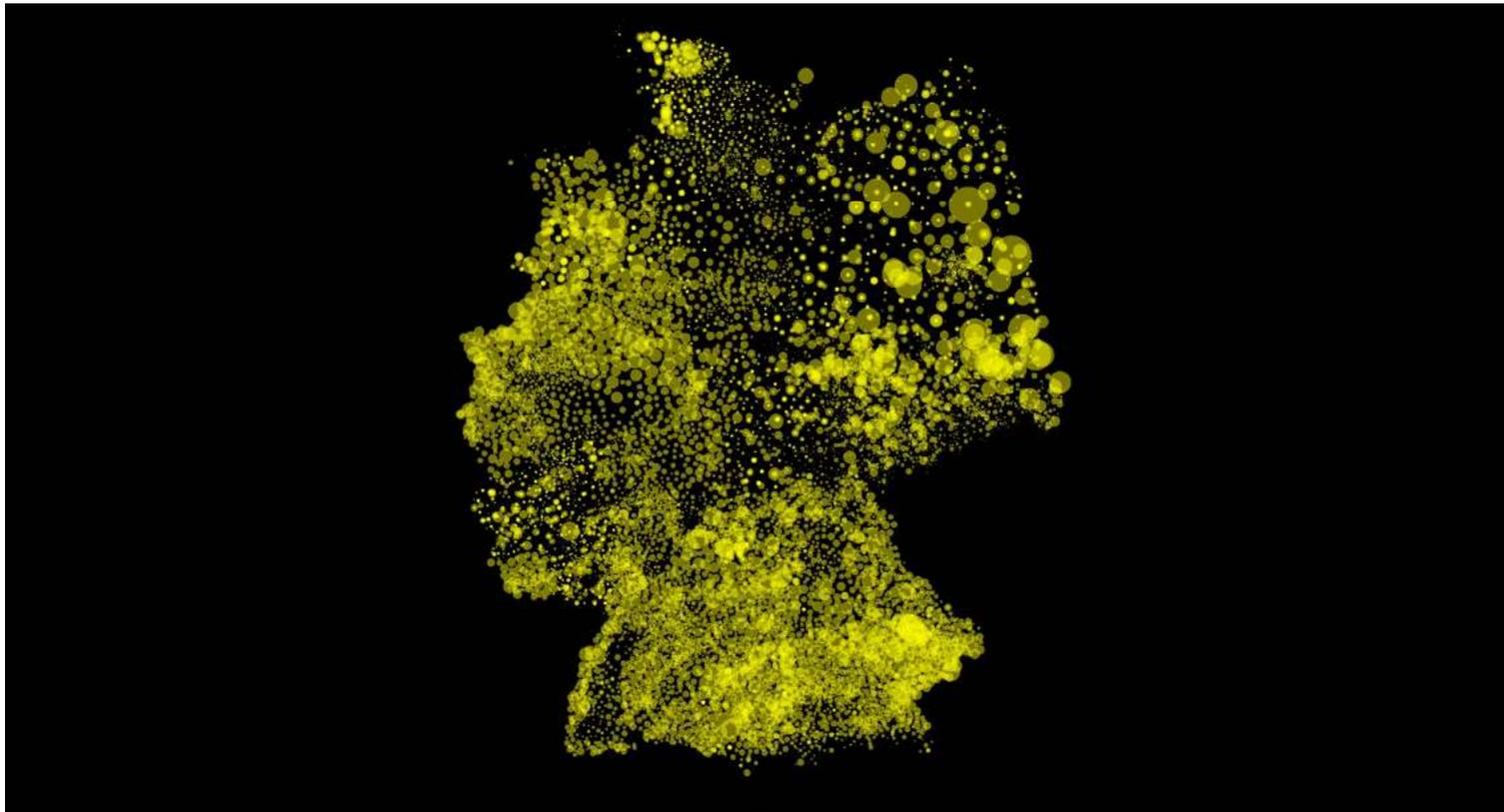
- **Energy4All**

- 영국
- 지역사회 자체 RES 개발 (주로 풍력)
- 지역의 풍력 프로젝트 설립을 위한 지침 제작
- 연간 사용료를 대신해 지역 REScoop의 일일 운영 담당 (행정, 관리, 재정 부문)



5. REScoop.eu (6)

- https://www.youtube.com/watch?v=XpvQNn0n_Qw
- 4년만에 독일에 860,000개의 태양열 집열판 건설



1. 에너지 전환
2. REScoop
3. REScoop 20-20-20
4. 에코파워
5. REScoop.eu
- 6. REScoop - 관리 및 사업 모델**

6. REScoop 관리 및 사업 모델

- 일반화 된 결론을 내리기 어려움
- 각각의 REScoop은 서로 크게 상이함
 - 활동
 - 규모
 - 현지 법률
 - 매출 및 수익 창출
 - 재정
- EU 수준에선 법제화가 되어있지 않음
 - RES - 지원 계획 - 벨기에 대 프랑스
 - 협동조합 - 설립 취지서 - 벨기에 대 프랑스



6. REScoop 관리 및 사업 모델 (2)

- 경험을 통해 알게 된 팁과 전략
 - 사람들은 돈보다 RES를 더욱 소중하게 생각함
 - 투명한 업무를 통해 신뢰 확보
 - RES 설비의 직접 소유
 - 좋은 커뮤니케이션 전략으로 생각
 - 지역사회가 참여하는 소규모 프로젝트로 시작 (학교 내 PV)
 - 조합원들에게 에너지 공급 (에코파워)
 - 지원 체계에 (너무 많이) 기대지 말 것
 - 지방정부, 기타 REScoop 회원들의 참여 유도
 - 지역사회에 서비스 제공

질문

daan.creupelandt@ecopower.be
www.ecopower.be – www.rescoop.eu

