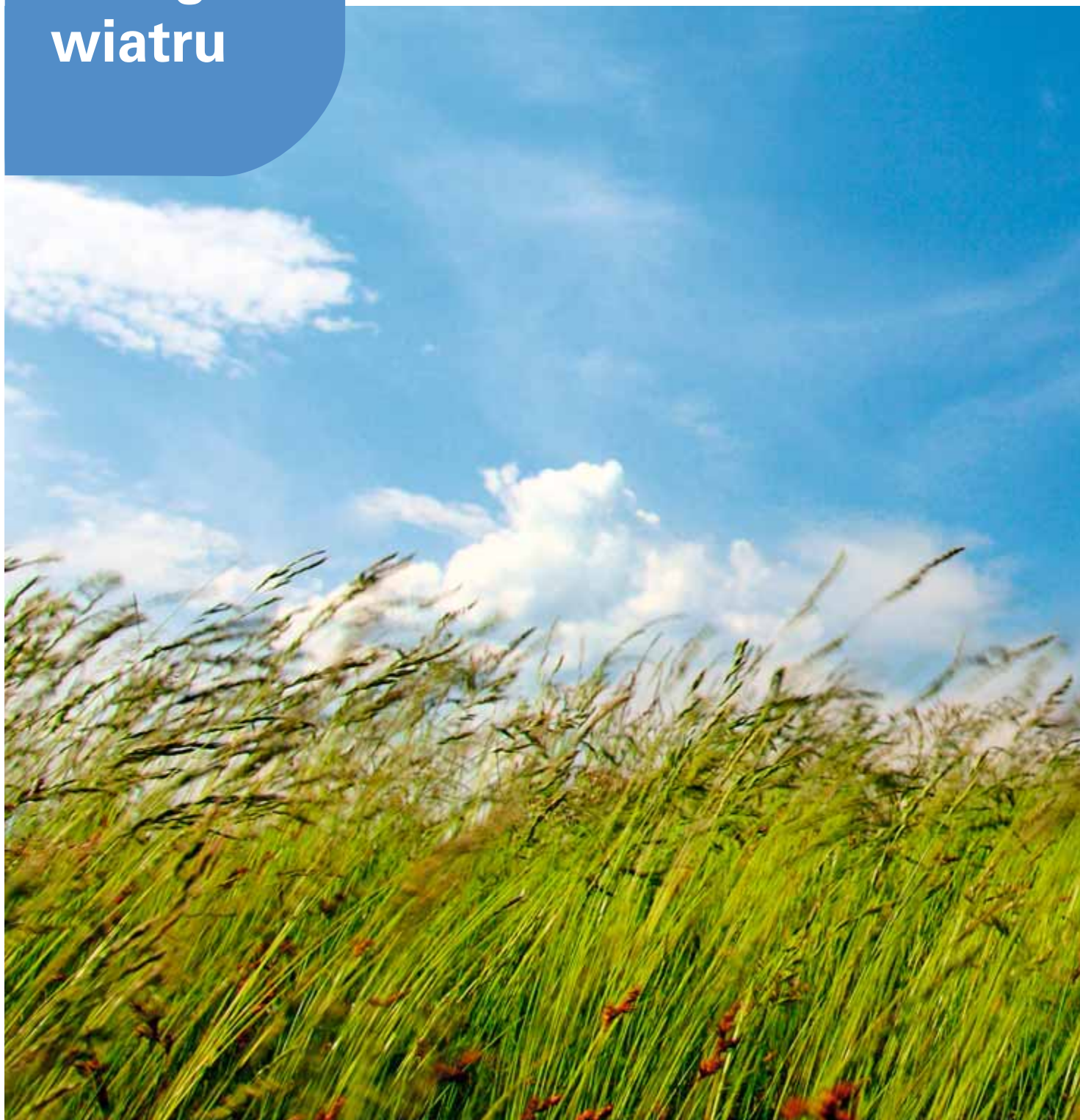


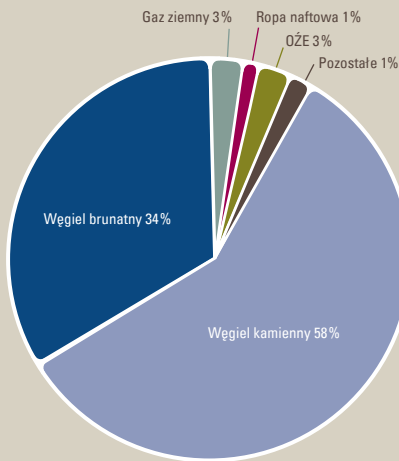
Energia wiatru



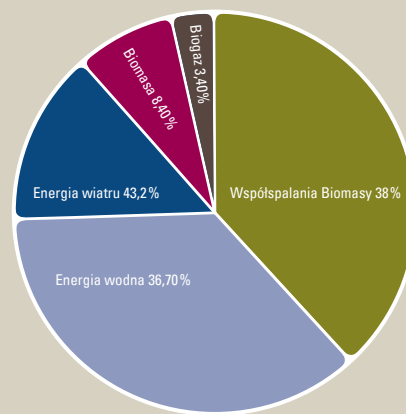
→ Struktura wytwarzania prądu z odnawialnych źródeł energii w Polsce

W roku 2008 zostało wytworzone 5.168.442 MWh prądu z odnawialnych źródeł energii. Odpowiada to 3% całego wyprodukowanego prądu w Polsce. Energia wiatru jeszcze nie odgrywa większej roli, ma jednak największy potencjał.

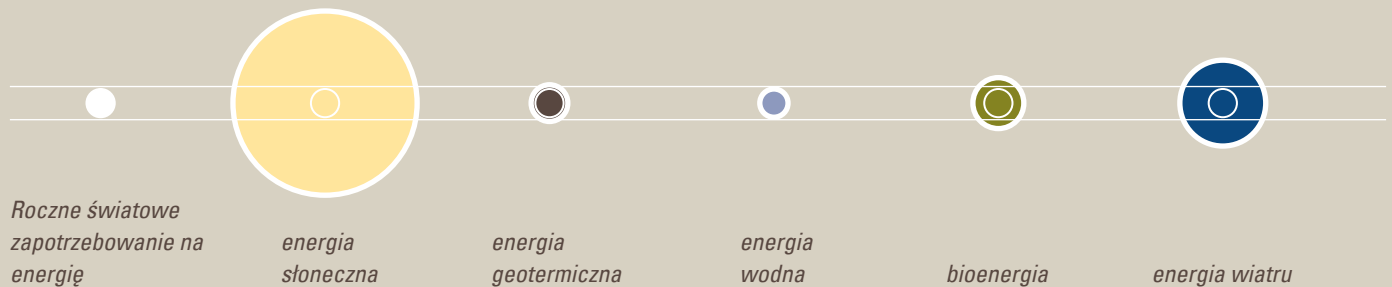
Bilans wytwarzania energii (2006)



Udział OZE wg technologii (2008)



→ Potencjał OZE



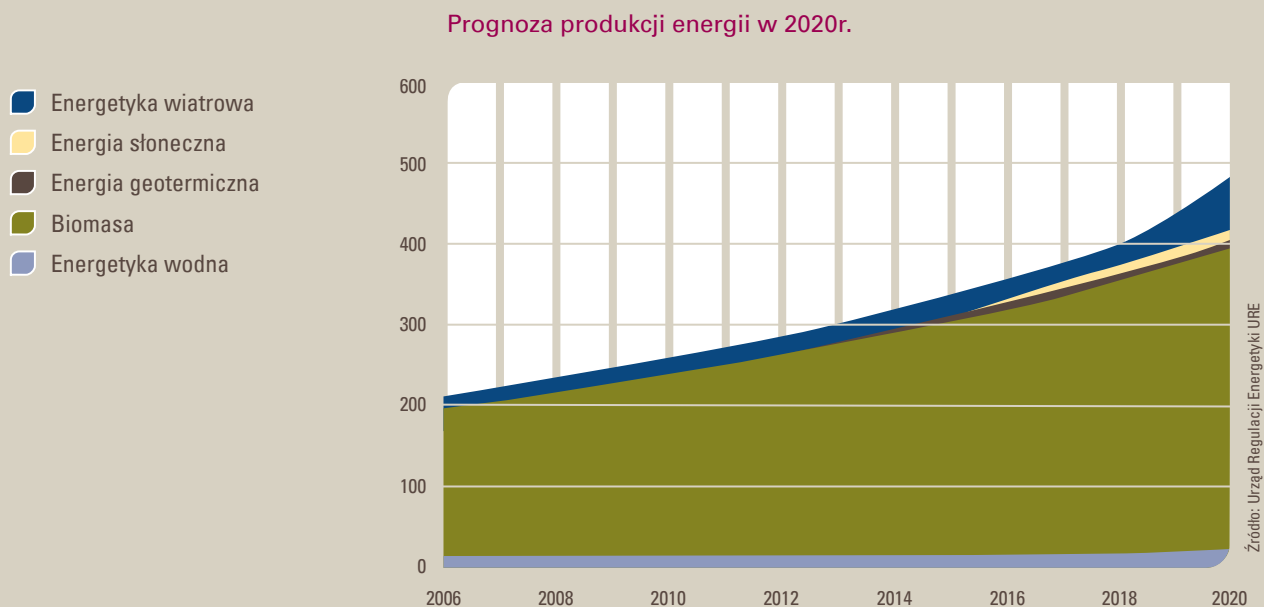
Robimy to dla Państwa

juwi umożliwia ekonomiczne i pewne korzystanie z energii odnawialnej

Dziś stawiamy na energię ze źródeł odnawialnych nie tylko ze względów światopoglądowych, ale także racjonalnych i ekonomicznych. Dzięki nowym i ulepszonym technologiom, elektrownie słoneczne i wiatrowe są coraz bardziej przystępne i wydajne. Ich wybudowanie jednak wiąże się z długim i kompleksowym procesem, którego rezultat jest nieprzewidywalny na początku projektu.

juwi jest w stanie tutaj podać pomocną dłoń. Wspieramy Państwa we wszystkich fazach projektu, od wyszukania odpowiedniej lokalizacji poprzez planowanie i finansowanie, do realizacji i eksploatacji. Troszczy się o to kilkuset naszych pracowników mocno oddanych idei energii odnawialnej. Przemawia za nami także międzynarodowe doświadczenie, gdyż już od 1996r. doradzamy naszym klientom i partnerom na czterech kontynentach, jak podwyższać udział słońca,

→ Wytwarzanie prądu z odnawialnej energii w Polsce (prognoza do 2020r.)



Roczna podaż energii odnawialnej wielokrotnie przekracza światowe zapotrzebowanie. Z technicznego punktu widzenia, za około 30 lat, będzie możliwe pokrycie światowego zapotrzebowania na energię wyłącznie ze źródeł odnawialnych.

wiatru oraz biomasy na rynku energetycznym. Jeżeli chodzi o finansowanie projektów, to mamy wieloletnich i niezawodnych partnerów w wielu instytucjach finansujących, które udzielają nam kredytów o niskim oprocentowaniu. Pozyskujemy także fundusze europejskie, dotacje państwowe oraz środki z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska. juwi posiada również bardzo korzystne umowy z wieloma producentami turbin. Ponadto cena prądu i zielonych certyfikatów

stale rośnie. Wszystko to sprawia, iż nasze projekty są nie tylko przyjazne dla środowiska, ale też opłacalne. Zdecentralizowana produkcja energii oraz bezpośrednie dostarczanie jej do gmin i przedsiębiorstw powodują, że zmniejsza się ryzyko awarii i unowocześnia się nasz krajobraz. Kolejnym krokiem będzie pozyskiwanie energii z różnych źródeł odnawialnych jednocześnie, gdyż jedynie takie rozwiązanie zagwarantuje stałe zaopatrzenie w prąd i pełną niezależność od tradycyjnych nośników.

Atrakcyjność energii odnawialnych



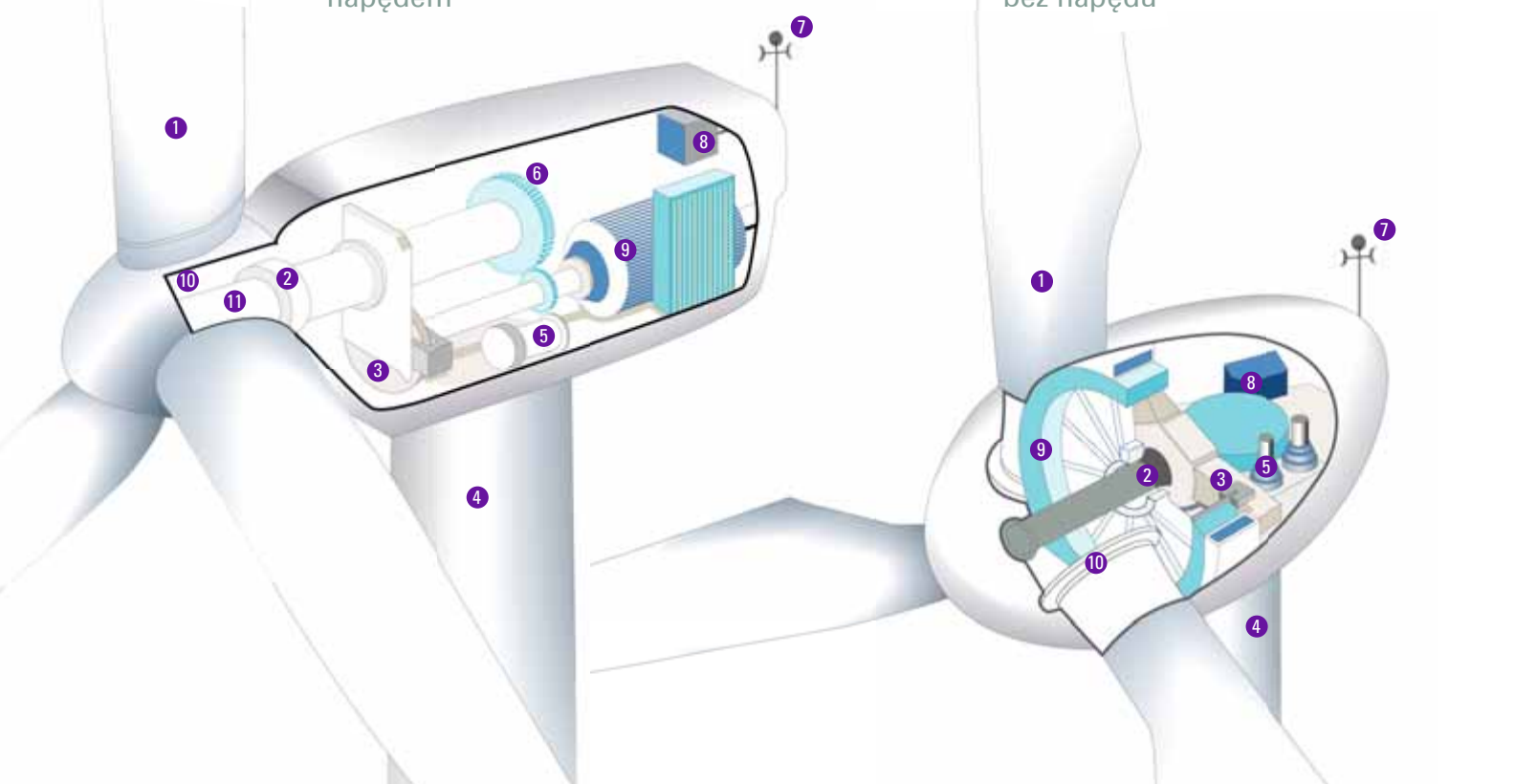
Moc wiatru nie ma granic. Dochód roczny elektrowni da się wszędzie dość dokładnie skalkulować, więc wzrost ich ilości na całym świecie jest ogromny.

Chcemy wykorzystać bezpłatny potencjał mas powietrza na całym świecie razem z Państwem. Wśród odnawialnych źródeł energii, ta produkowana z wiatru jest najbardziej atrakcyjna. W porównaniu do energii słonecznej i bioenergii, elektrownie wiatrowe produkują z zajmowanej powierzchni najwięcej prądu. Ponad to już dziś ceny za wyprodukowaną kilowatogodzinę mogą konkurować z cenami prądu konwencjonalnego, tj. wytworzonego z paliwa kopalnego lub źródeł

Pozyskiwanie energii

Przykład turbiny z napędem

Przykład turbiny bez napędu



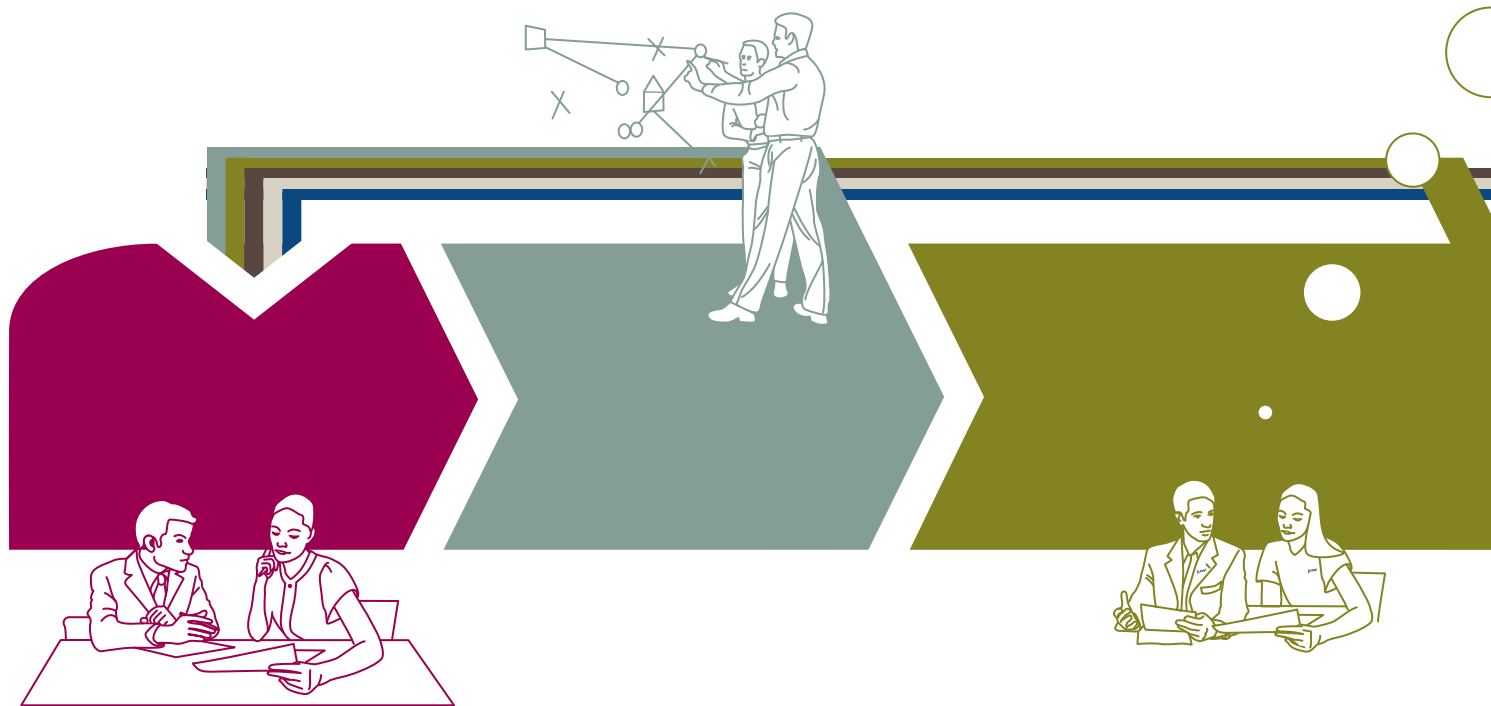
- | | | |
|---------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1 łopata wirnika | 5 łożyska | 9 generator |
| 2 wał wolnoobrotowy | 6 skrzynia przekładniowa | 10 serwo mechanizm ustawienia łopat |
| 3 hamulec | 7 wiatromierz | 11 wał wirnika |
| 4 wieża | 8 wieloprotocowy układ sterowania | |

Źródło: Agentur für Erneuerbare Energien

nuklearnych. Ten ostatni z resztą będzie z czasem coraz droższy. Energia odnawialna natomiast przynosi regionowi rozwój, miejsca pracy i podatki. Wykorzystajcie Państwo razem z juwi możliwości, które daje energia wiatru. Czekamy na Państwa kontakt i zaangażowanie, które nasi eksperci zamienią w czystą energię. Razem możemy złapać wiatr w śmigła!

juwi Państwu pomoże – od początku do końca

juwi jest w stanie połączyć siły natury i know-how wielu ekspertów, aby zrealizować projekt w dziedzinie energii odnawialnej. Dysponujemy niezbędną wiedzą fachową, organizacyjną i handlową, a także wieloletnim doświadczeniem w kierowaniu tego typu projektami. Jednak co jest jeszcze ważniejsze: razem ze wszystkimi uczestnikami od początku opracowujemy strategię, jak zintegrować i połączyć różne interesy ku obopólnym korzyściom. Dzięki temu możemy przekazać klientowi do użytku przynoszącą korzyści elektrownię, która jest nie tylko harmonijnie wkomponowana w rzeźbę terenu, ale ma też pełną gwarancję na kolejne 20 lat.



Doradztwo

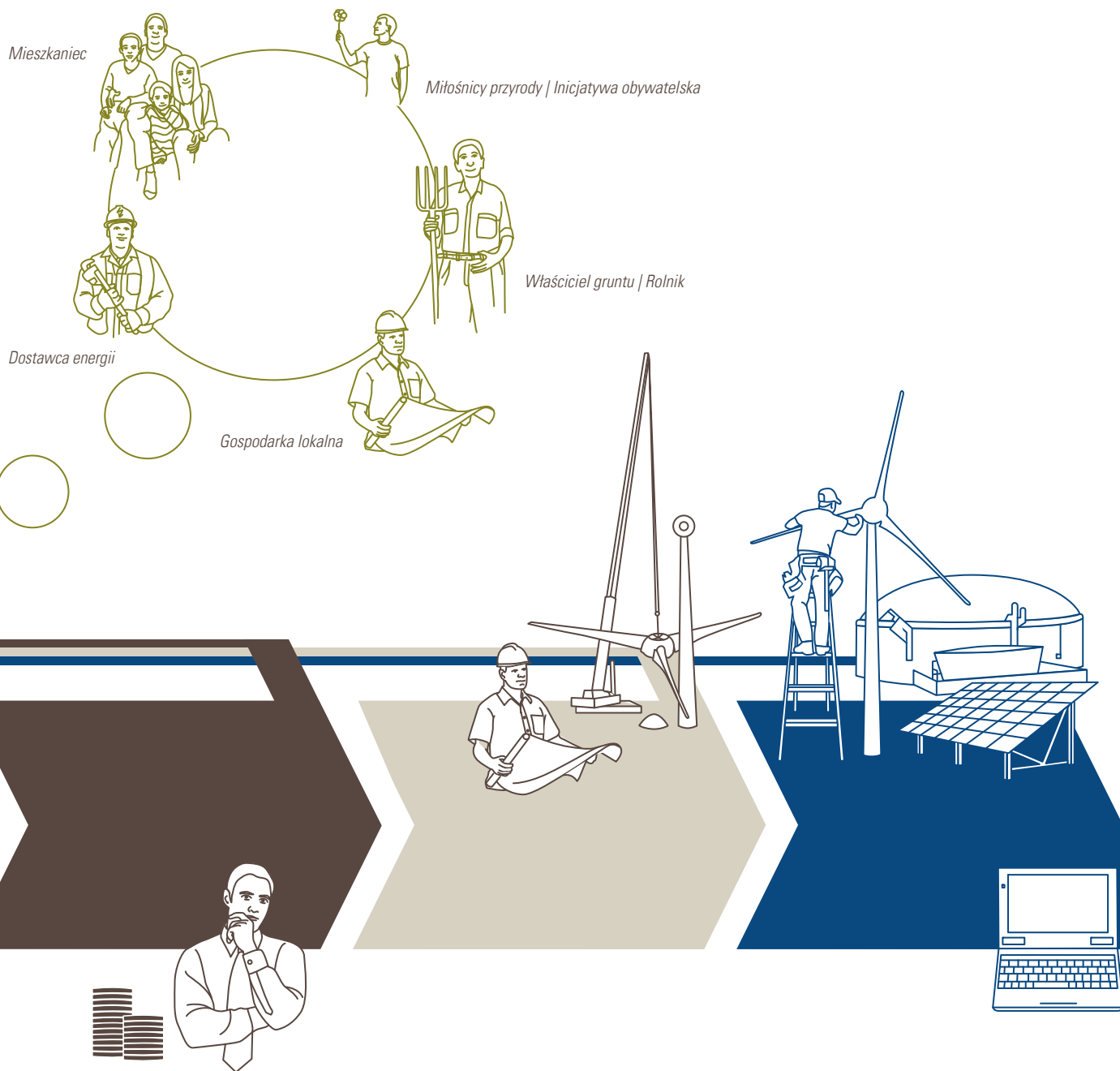
Razem z klientem lub inwestorem ustalamy typ turbiny, najbardziej ekonomiczną eksploatację i ewentualną współpracę z operatorami sieci. Jakie umiejscowienie jest najbardziej odpowiednie? Jakie kryteria muszą być brane pod uwagę przy planowaniu projektu? Jaka turbina będzie najlepsza dla naszej lokalizacji? Na te i inne pytania odpowiadamy już na wstępie.

Planowanie

Razem z Państwem znajdziemy najlepszą lokalizację dla Państwa projektu. Nasi eksperci, analizując warunki wietrzne, istniejącą infrastrukturę i środowisko naturalne, zadbają o to, aby powstała elektrownia przynosiła wszystkim jak najwięcej korzyści i nie miała negatywnego wpływu na mieszkańców i otoczenie.

Projektowanie

Aby projekt był gotowy do realizacji, należy uwzględnić interesy różnych stron. Bierzemy pod uwagę nie tylko głosy mieszkańców i miejscowych stowarzyszeń, ale także regionalną gospodarkę, w tym ewentualnych dostawców, kooperantów i odbiorców, aby ponad 20-toletnia eksploatacja przebiegała sprawnie i przynosiła wszystkim jak najwięcej korzyści.



Finansowanie

Nasi eksperci finansowi posiadają doświadczenie zebrane w setkach zrealizowanych projektów. Dzięki wciąż powiększającemu się gronu kontaktów, dysponują oni niezbędną wiedzą, aby zorganizować najlepszą koncepcję finansowania dla różnego typu projektów. Obejmuje ona dobór banków i inwestorów, pozyskanie środków z Unii Europejskiej i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska oraz negocjacje z operatorem sieci elektroenergetycznej i sprzedaż tzw. „Zielonych certyfikatów”.

Realizacja

Przygotowanie lokalizacji pod elektrownię wiatrową jak i jej budowa i uruchomienie wymagają ścisłej współpracy wielu różnych ekspertów, dostawców i wykonawców. Należą do nich: architekci, statycy, inżynierowie budowlani, elektroenergetycy, logistycy, technicy, producenci turbin, betonu i asfaltu, dostawcy dźwigów i masztów mierzących wiatr oraz wielu wielu innych. Juwi gromadzi ich wszystkich „pod jednym dachem”, co umożliwia szybką i terminową realizację przedsięwzięcia.

Eksploatacja

Juwi nadzoruje i optymalizuje przez okres 20-stu lat eksploatację i rentowność elektrowni wiatrowej. Regularne inspekcje, ciągły zdalny monitoring i dobra współpraca z producentami turbin gwarantują najwyższej jakości opiekę techniczną i szybkie usuwanie ewentualnych awarii. Kolejną specjalnością Juwi są sprawy natury podatkowej, ubezpieczeniowej i formalno-prawnej, a także szczegółowa sprawozdawczość zgodna z oczekiwaniami inwestora.

Szansa dla gmin



Miasta i gminy będą w przyszłości odgrywać decydującą rolę w zaopatrzeniu w energię. Produkcja prądu dla przemysłu i mieszkańców już niedługo nie będzie się odbywać w sposób szkodliwy dla środowiska, tylko na miejscu, w elektrowniach, które tworzą energię ze źródeł odnawialnych. Także w Państwa regionie można wykorzystać wiatr – co będzie miało niskie koszty dla środowiska i neutralne dla klimatu.

Stawiając na odnawialną energię, aktywnie zabezpieczamy byt przyszłym pokoleniom: energia pobierana z wiatru chroni klimat i uniezależnia mieszkańców od importu paliw oraz drogiego i szkodliwego węgla. Dzięki temu zaoszczędzą Państwo pewne środki w budżecie komunalnym i pomogą stworzyć przyszłe miejsca pracy. Prosimy o kontakt. Razem opracujemy strategię zaopatrzenia

w energię ze źródeł odnawialnych w Państwa regionie. Nasi eksperci zaplanują projekt i wspólnie go zrealizujemy. Energia odnawialna to nasza przyszłość. Ostatnie lata pokazały, że energia wiatru, to ekonomiczna i bezpieczna alternatywa dla tradycyjnych źródeł szkodzących środowisku i zdrowiu.

Dobre powody

Jeżeli chcą Państwo się zaangażować w efektywną ochronę klimatu w swoim regionie, jesteśmy w stanie zaproponować energię pozyskiwaną z odnawialnych źródeł, która jest w stanie pokryć całe zapotrzebowanie na prąd. Technologie są dostępne i w juwi mają Państwo solidnego partnera, który może opracować koncepcję zaopatrzenia przemysłu i gospodarstw domowych w naprawdę czystą energię.



Zalety juwi

- Wieloletnie doświadczenie w projektowaniu elektrowni wiatrowych na kilku kontynentach,
- Profesjonalność i fachowość we wszystkich niezbędnych obszarach,
- Dobre ceny dzięki wieloletniej współpracy i korzystnym umowom z producentami turbin i innymi dostawcami,
- Dobre relacje biznesowe z bankami i inwestorami, szybkie i pozytywne rozpatrywanie wniosków,
- Duże zadowolenie klientów z utrzymania i eksploatacji turbin,
- wszystko „pod jednym dachem”.

Regionalne tworzenie wartości

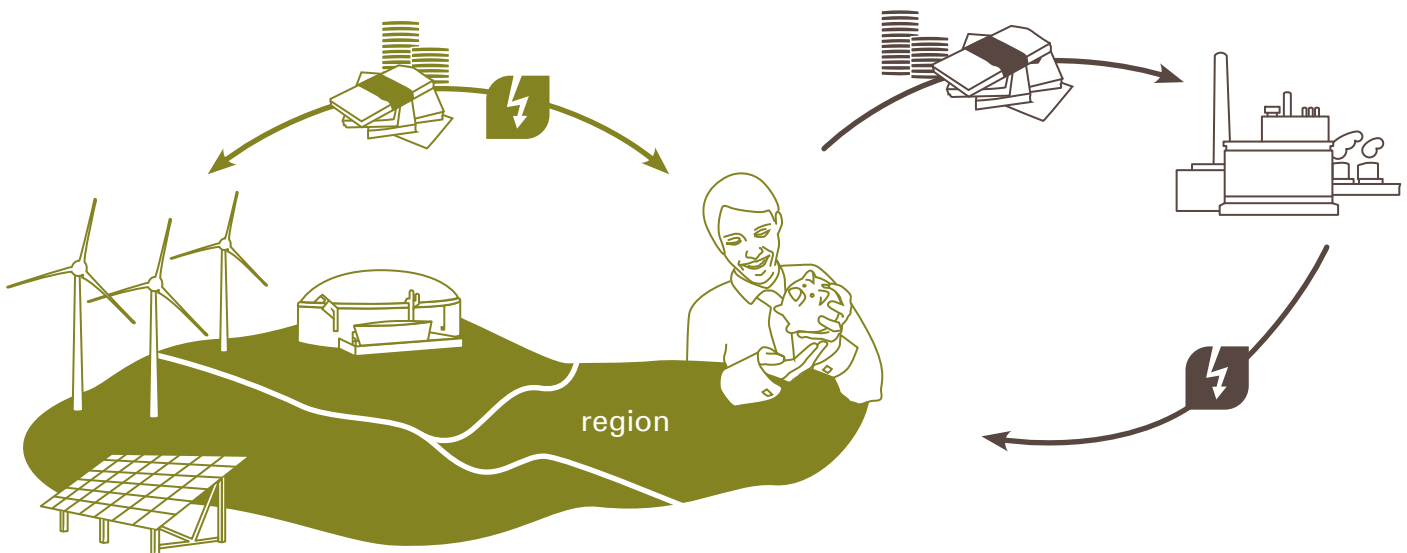
Zysk finansowy dla Państwa regionu

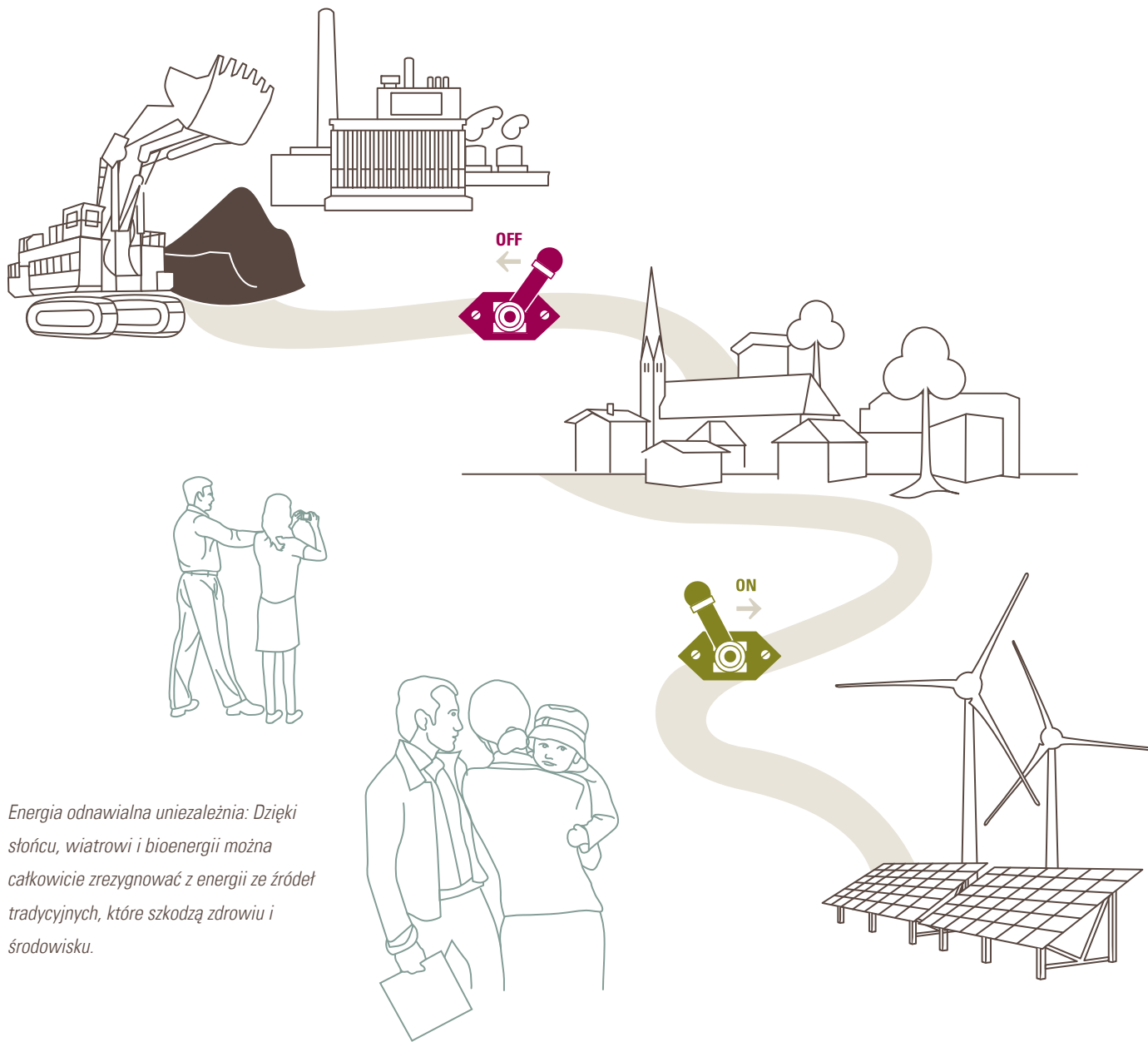
Za produkcję energii ze źródeł odnawialnych otrzymuje się prawnie ustalone wynagrodzenie od operatora sieci oraz dochody z zielonych certyfikatów. Także gminy, eksploatując parki wiatrowe, mogą wygenerować stabilne źródło dochodów – długoterminowe i niezależne od wahań koniunkturalnych. W przypadku, gdy to nie gmina, lecz inwestor wybuduje i będzie eksploatował elektrownię, sektor publiczny również będzie miał z tego korzyści. Każdy projekt gwarantuje dochody z podatku gruntowego jak i od działalności przemysłowej i handlowej. W taki sposób gmina może planować określone dochody przez okres co najmniej 20-tu lat. Proszę zwrócić uwagę, iż podatek od działalności przemysłowej i handlowej jest obliczany od dochodu, zatem im więcej prądu zostanie wyprodukowane w gminie ze źródeł odnawialnych, tym większe wpływy i wolność kształtowania politycznego. Jeżeli elektrownie zostaną wybudowane na gruncie gminy, jest jeszcze jedna korzyść: czynsz dzierżawny płacony przez eksploatatora elektrowni.

Nowe miejsca pracy dla Państwa mieszkańców

Stawiając na energię odnawialną, przyczyniają się Państwo do dalszych inwestycji w regionie i do powstania kolejnych miejsc pracy. Profitują między innymi przedsiębiorstwa budowlane, rzeczoznawcy oraz zakłady rzemieślnicze. Planowanie, budowa i przeglądy techniczne tych elektrowni gwarantują szereg zleceń nie tylko w trakcie budowy, ale także podczas eksploatacji elektrowni wiatrowej. Gospodarka rolna i leśna mogą również tworzyć biopaliwa z neutralny bilansem dwutlenku węgla. Dzięki temu pieniądze znów pozostaną w regionie. Jak Państwo widzą – dzięki energii odnawialnej można czerpać korzyści na wiele różnych sposobów.

Z produkcji prądu drogą konwencjonalną korzystają głównie kopalnie, dostawcy surowców i operatorzy sieci elektroenergetycznych.





Energia odnawialna niezależna: Dzięki słońcu, wiatrowi i bioenergii można całkowicie zrezygnować z energii ze źródeł tradycyjnych, które szkodzą zdrowiu i środowisku.

Niskie koszty energii

Energia odnawialna, to gwarancja, że staną się Państwo niezależni od drogiego i szkodliwego węgla, a także importu paliw kopalnych lub paliwa jądrowego. Wiatr jako nośnik energii jest zawsze dostępny i bezpieczny – w przeciwieństwie do tradycyjnych źródeł i energii atomowej. Korzyści odnoszą również mieszkańcy, przedsiębiorstwa i gminy, a także klimat i przyszłe pokolenia. Produkowany na miejscu prąd nie tylko nie emituje dwutlenku węgla, ale daje także gwarancję stabilności i niezależności od rosnących cen czy zawirowań na giełdach surowców. Pieniądze pozostają w regionie, a dzięki rozwojowi technologicznemu, prąd produkowany z wiatru będzie coraz tańszy. Taka systemowa zmiana nie jest możliwa z dnia na dzień, ale kontakt z juwi na pewno byłby dobrym początkiem.

Dobra opinia o Państwie gminie

Energia odnawialna redukuje emisję gazów cieplarnianych i inne negatywne skutki zmian klimatycznych. Przyczyniają się Państwo do zachowania i ochrony krajobrazu w Waszym regionie. Czysta przyroda, nieskażone rzeki i jeziora zachęcają do osiedlania się i przyciągają turystów. Gmina może się dodatkowo promować turystycznie organizując festyny parku wiatrowego, ścieżki edukacyjne, wędrowniki i wystawy itp. Dzięki temu staną się Państwo znani w całym kraju i kojarzeni z efektywnym rozwiązaniem problemu energetycznego. Już dziś wielu dziennikarzy informuje o pionierskiej pracy poszczególnych gmin, żeby pokazać lokalną determinację i inicjatywę w zdecentralizowanym zaopatrzeniu w energię.

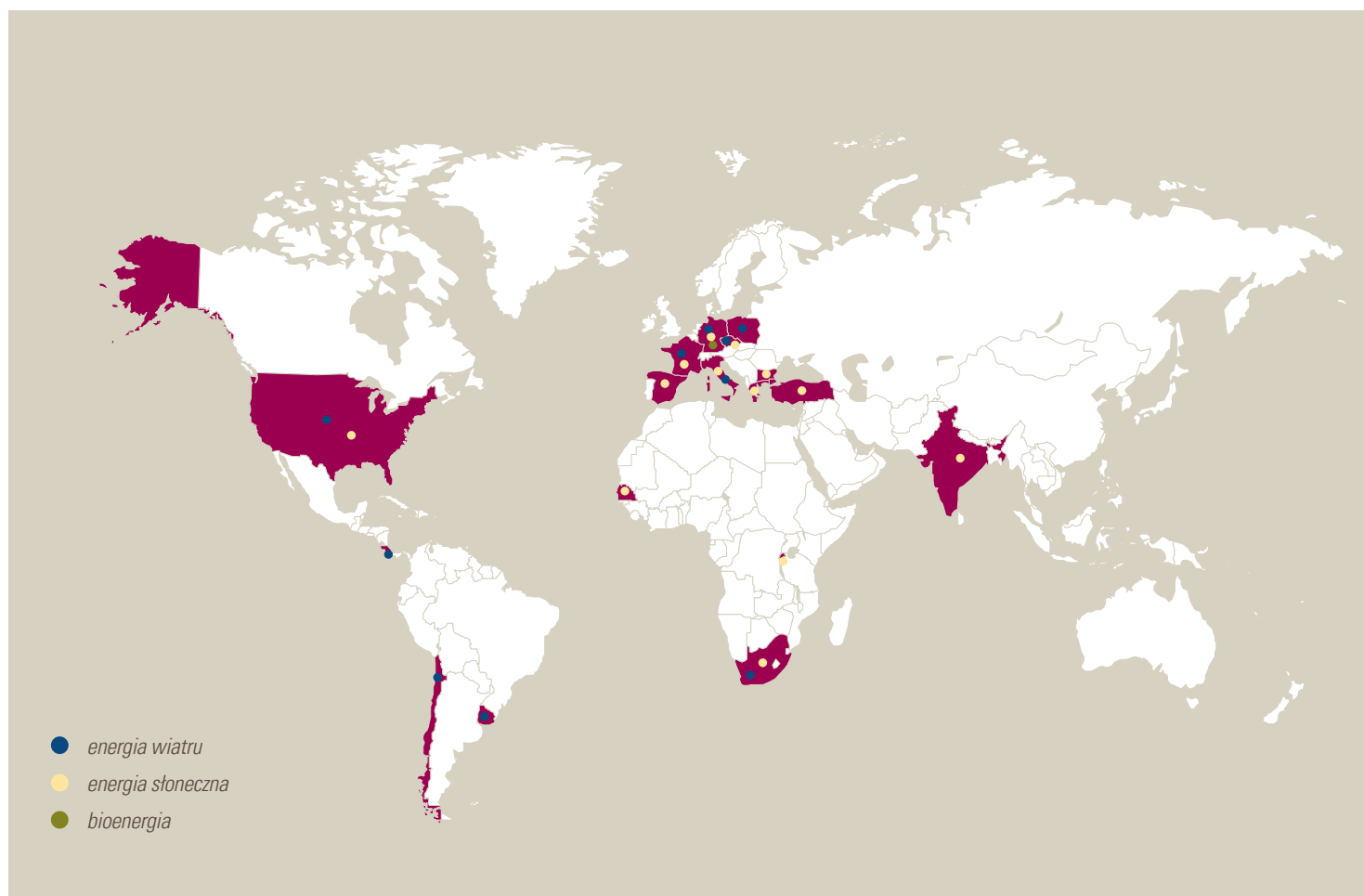
Przedsiębiorstwo

juwi zostało założone w 1996r. przez Matthiasa Willenbachera i Freda Junga. We dwóch rozwinęli przedsiębiorstwo od planowania farm wiatrowych, do grupy operującej na całym świecie we wszystkich dziedzinach energii odnawialnych z liczbą 750 pracowników i rocznym obrotem ok. 600 milionów Euro. Do roku 2011 zatrudnimy ponad 1.000 osób, aby pomóc Państwu w planowaniu, projektowaniu, finansowaniu i eksploatacji elektrowni wiatrowych.

W lipcu 2008r. grupa juwi wprowadziła się do kompleksu biurowego z siedzibą w niemieckim Wörrstadt. Jeżeli chodzi o oszczędność i wykorzystanie prądu, to siedziba firmy nie ma sobie równych. Na powierzchni 8.000m² nasi pracownicy mają możliwość kreatywnej pracy i komunikacji, jak również relaksu, sportu i modlitwy. juwi za filozofię przedsiębiorstwa i koncepcję budynku otrzymało wiele nagród i wyróżnień.



➔ Grupa juwi na całym świecie



Wersja: 03/2010