



Dane środowiskowe  
2013



300 JAHRE  
NACHHALTIGKEIT  
IN SACHSEN

STAATSMINISTERIUM  
FÜR UMWELT UND  
LANDWIRTSCHAFT



Freistaat  
SACHSEN

# Spis treści

3	Słowo wstępne	15	Stopień przyłączenia do publicznej sieci wodociągowej
4	Wykorzystanie powierzchni	16	Zużycie wody przez gospodarstwa domowe i drobną działalność gospodarczą
5	Wydajność surowców	17	Kontrole urządzeń do obsługi substancji będących zagrożeniem dla wody
6	Wydajność wody	18	Stopień zakwaszenia kopalnianych jezior poeksploatacyjnych
7	Wydajność energii	19	Sanitacja górnictwa uranu w Saksonii
8	Gospodarka ekologiczna	20	Sanitacja terenów skażonych
9	Gazy cieplarniane	21	Odpady osiedlowe
10	Klimat	22	Ochrona przyrody
12	Zanieczyszczenie powietrza		
14	Pył		

# Słowo wstępne



Szanowni Czytelnicy,

aktualne dane środowiskowe 2013 prezentują przeglądowo osiągnięcia progностycznej i proekologicznej polityki środowiskowej w Wolnym Kraju Związkowym Saksonii. Przedstawione tutaj wykresy informują Państwa o najważniejszych saksońskich zagadnieniach dotyczących środowiska, takich jak: energie odnawialne, ochrona klimatu, gleba, woda, powietrze, przyroda, gospodarka proekologiczna i jej rozwój. Przy tym widoczny jest pozytywny przebieg, który wskazuje na to, że Wolny Kraj Związkowy Saksonia również i w tym roku może poszczycić się znacznym postępowaniem w zakresie polityki proekologicznej.

“Saksoński Raport o Stanie Środowiska”, który ukaże się podczas tej kadencji, udokumentuje obszernie dane środowiskowe. Następną publikacja przewidziana jest jeszcze w tym roku.

Frank Kupfer

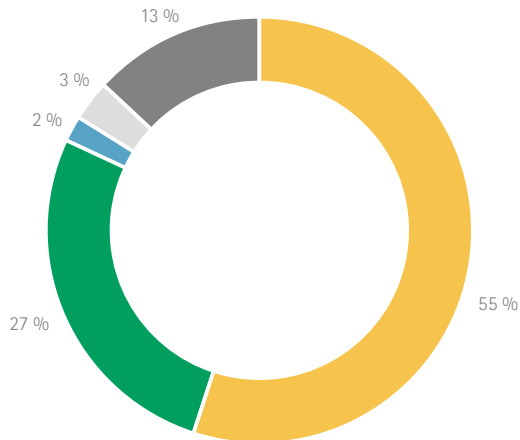
Saksoński Minister Stanu ds. Środowiska i Rolnictwa

## Wykorzystanie powierzchni

Saksonia, kraina o niezwykle urozmaiconych krajobrazach i cennym dziedzictwie przyrodniczym i kulturowym, zajmuje pod względem powierzchni szóste miejsce w Niemczech. Jak w całej Europie Środkowej tak i tutaj wykorzystanie powierzchni jest zdominowane uprawą roli.

Źródło: Krajowy Urząd Statystyczny Wolnego Kraju Związkowego Saksonii 2012 r., ujęcie powierzchni wg rzeczywistego użytkowania, stan danych: 31.12.2012 r., struktura powierzchni na dzień 01.01.2011 r.

Użytkowanie powierzchni w Saksonii 2012 r.



Łączna powierzchnia użytkowa: 1.842.001 ha

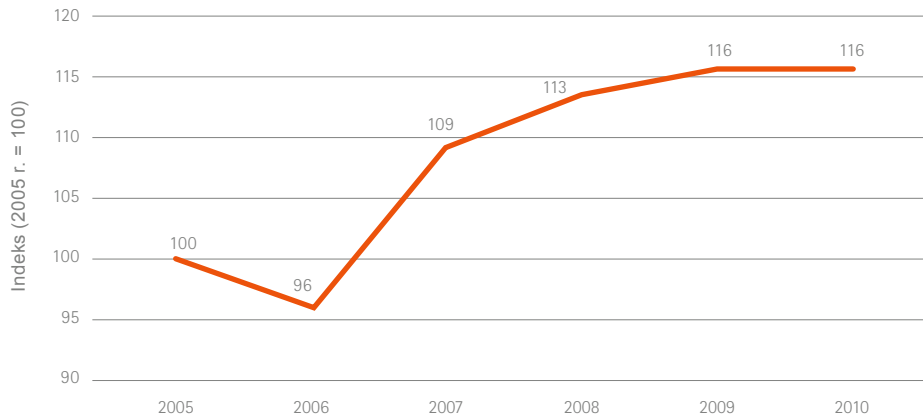
- Użytki rolne (1.010.336 ha)
- Obszary leśne (501.016 ha)
- Obszary wodne (37.097 ha)
- Pozostałe tereny (58.902 ha)
- Tereny zasiedlone i komunikacyjne (234.650 ha)

## Wydajność surowców

W okresie zmniejszających się zasobów surowcowych ważne jest, aby zużycie surowców uniezależnić od wzrostu ogólnogospodarczego. Wzrastająca wydajność surowców wskazuje tutaj na pozytywny rozwój. W ostatnich latach Saksonia osiągnęła kilkakrotnie dwucyfrową stopę wzrostu, która kształtowała się ponad średnią federalną.

Źródło: Saksoński Urząd Krajowy ds. Środowiska, Rolnictwa i Geologii na podstawie obliczeń łącznych krajów związkowych w zakresie gospodarki ekologicznej, stan obliczeń: jesień 2012 r. Produkt krajowy brutto (powiązany, skorygowany pod względem cen)/zużycie surowców; stan obliczeń dla produktu krajowego brutto: sierpień 2010 r./luty 2011 r.

Wydajność surowców



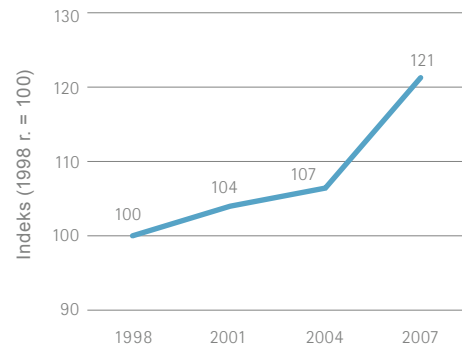
## Wydajność wody

Wydajność wody informuje o tym, ile mocy gospodarczej wyprodukowano na m<sup>3</sup> użytej wody (EURO - produkt krajowy brutto przypadający na m<sup>3</sup> użytej wody). Przy tym na wydajność wody w decydujący sposób oddziałuje struktura gospodarcza oraz udział wodointensywnych gałęzi gospodarki lub działów produkcji. Wysoka porównawczo wydajność wody oznacza, że struktura gospodarcza i branżowa danego kraju jest mniej wodointensywna.

Na zmianę wydajności wody mają wpływ zarówno „rzeczywiste“ ulepszenia i pogorszenia w zakresie wydajności, jak i zmiany w strukturze gospodarczej i branżowej. Dane dowodzą, że Wolny Kraj Związkowy Saksonia jest na drodze jeszcze bardziej zrównoważonej produkcji. Aktualne dane w zakresie wydajności wody mają być opublikowane z końcem 2013 r.

Źródło: Obliczenia łączne krajów związkowych w zakresie gospodarki ekologicznej, stan obliczeń produktu krajowego brutto: sierpień 2012 r./luty 2013 r., Informacja: produkt krajowy brutto (powiązany, skorygowany pod względem cen) / użycie wody

## Wydajność wody

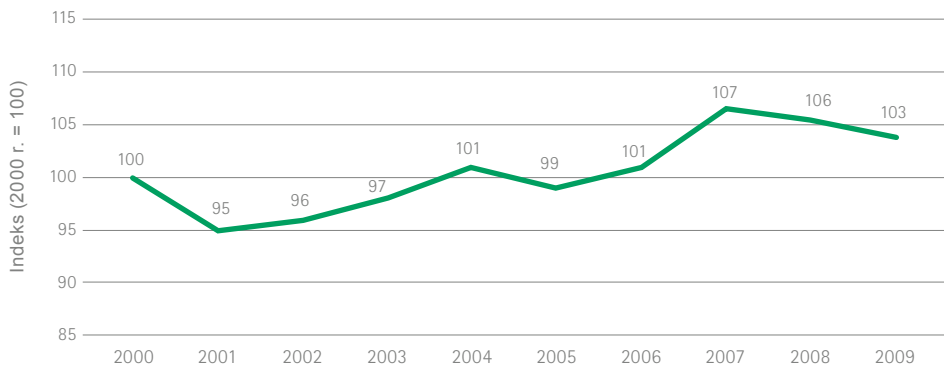


## Wydajność energii

Wydajność energii jest wyraźną wskazówką na to, że procesy przemiany energii pierwotnej w energię końcową oraz wykorzystanie energii do produkcji wyrobów i świadczenia usług przebiegają wydajnie. Od lat można stwierdzić ciągły wzrost wydajności energii, w wyniku czego na płaszczyźnie federalnej osiąga się wartości najwyższe.

Źródło: Saksoński Urząd Krajowy ds. Środowiska, Rolnictwa i Geologii na podstawie obliczeń łącznych krajów związkowych w zakresie gospodarki ekologicznej, stan obliczeń: jesień 2012 r.

## Wydajność energii

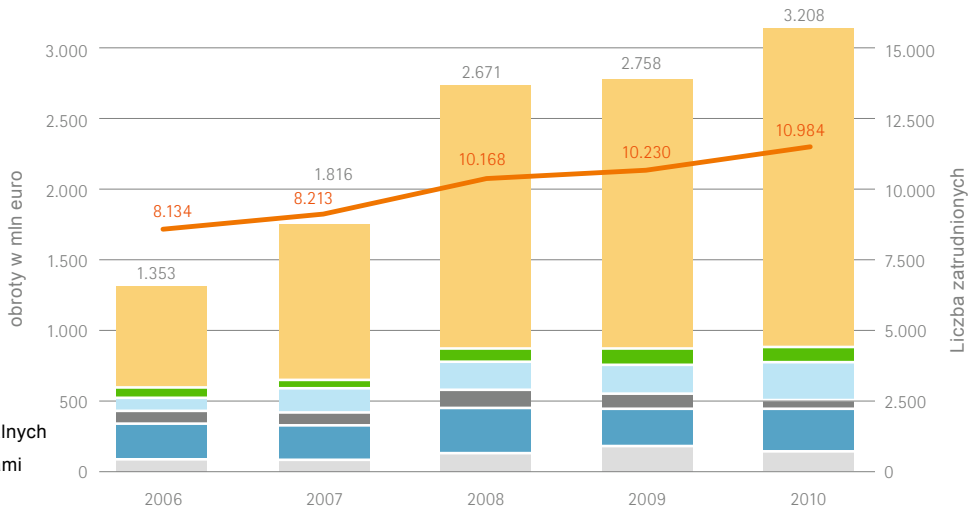


## Gospodarka ekologiczna

Wolny Kraj Związkowy Saksonia posiada wydajną gospodarkę ekologiczną, która w zeszłych latach mogła się poszczycić znacznym wzrostem w zakresie obrotów i liczby zatrudnionych. Znaczący wzrost dał się zaobserwować szczególnie w dziedzinie ochrony klimatu. Należy wyjść z założenia, że udział gospodarki ekologicznej w saksońskim produkcie krajowym brutto w przyszłości nadal będzie wzrastał.



## Ochrona środowiska - zatrudnieni i obroty



Źródło: Krajowy Urząd Statystyczny Wolnego Kraju Związkowego Saksonii, 2010 r.

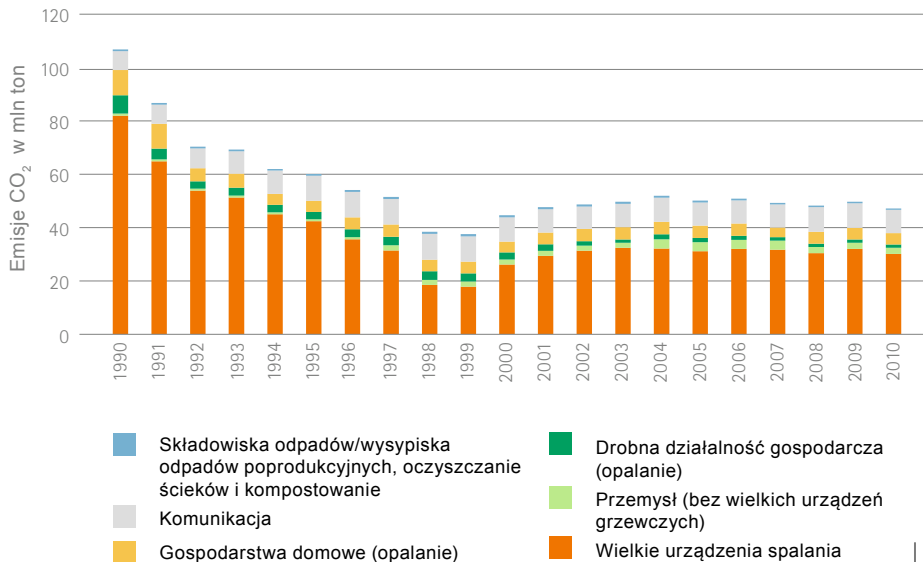


## Gazy cieplarniane

W wyniku nagromadzenia gazów cieplarnianych w atmosferze przyspieszony zostaje proces zmiany klimatu. Rysunek prezentuje rozwój emisji dwutlenku węgla, które przyczyniają się w niemal 91 % do wszystkich emisji gazów cieplarnianych. Głównymi czynnikami są tutaj wielkie urządzenia spalania (duże urządzenia przemysłowe do produkcji prądu i ciepła). W latach 1990. dużo urządzeń wyłączono z eksploatacji lub odnowiono, w wyniku czego zredukowano ilość emisji. Wzrost z początkiem zeszłej dekady związany jest z uruchomieniem nowych bloków energetycznych.

Źródło: Saksoński Urząd Krajowy ds. Środowiska, Rolnictwa i Geologii, kataster emisji 2010 r.

Kształtowanie się emisji CO<sub>2</sub> w Saksonii w latach 1990 – 2010



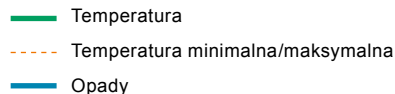
## Klimat

Na podstawie danych Stacji Referencji Klimatu w Görlitz prezentowana jest obecna tendencja do zmniejszania się ilości opadów w okresie wegetacji 1 (kwiecień - czerwiec) w Saksonii. W regionach o wysokich temperaturach i lekkich glebach tendencja ta prowadzi już dziś do odczuwalnych zmian warunków brzegowych.

Stacja meteorologiczna w Dreźnie przedstawia w sposób reprezentatywny dla całej Saksonii rozwój średniej temperatury powietrza w przedziale 30 lat w okresie 1900-2012. W latach 1900-1990 średnia wahała się w obszarze ok. 0,25 stopni. Po roku 1990 krzywa temperatury

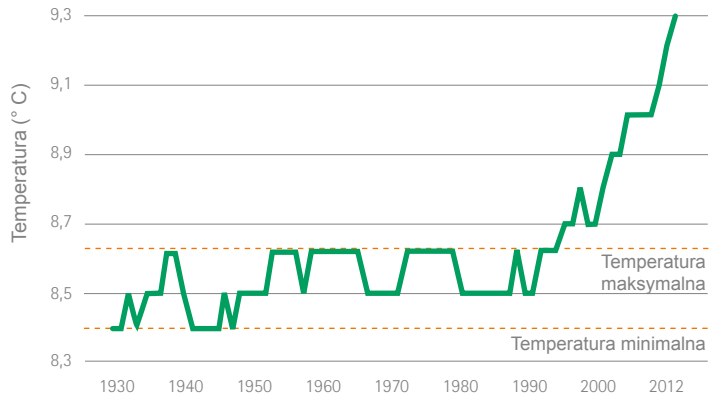
opuszcza ten przedział wahań i rośnie od tego czasu niezwykle mocno. Średnia wartość z okresu 1983-2012 leży już o ok. 0,6 stopni powyżej zakresu wahań, stwierdzonego do roku 1990.

Dane saksońskich stacji meteorologicznych w zakresie ilości opadów i temperatury dowodzą, że zmiany klimatyczne w Wolnym Kraju Związkowym stały się rzeczywistością. Rząd saksoński zareagował na to klimatycznym i energetycznym planem działania. Deklarowane w nim cele ograniczenia emisji wychodzą znacznie zarówno poza europejskie jak i poza ogólnoniemieckie cele ochrony klimatu.

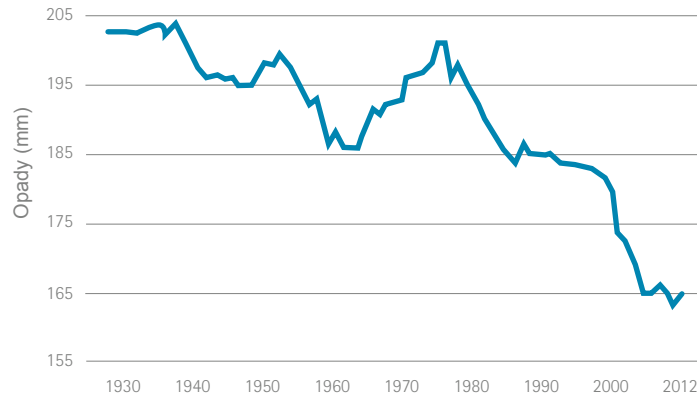


Źródło: Saksoński Urząd Krajowy ds. Środowiska, Rolnictwa i Geologii, Niemiecka Służba Meteorologiczna (DWD) 2012 r.

Kształtowanie się temperatury powietrza na terenie Drezna  
(średnia krocząca przedziału 30 lat z okresów od 1901 – 1930 do 1983 – 2012)



Kształtowanie się ilości opadów w okresie wegetacyjnym 1  
(kwiecień-czerwiec) Stacja Referencji Klimatu w Görlitz  
(średnia krocząca przedziału 30 lat z okresów od 1901 – 1930 do 1983 – 2012)

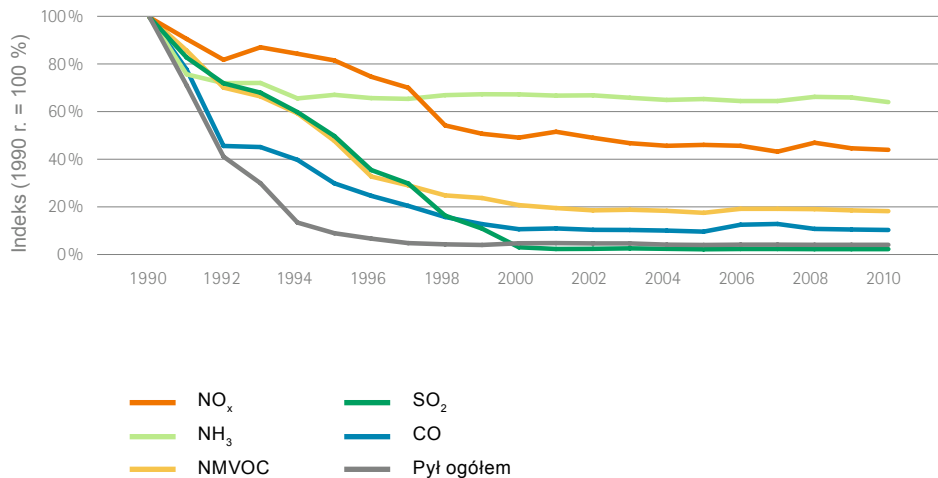


## Zanieczyszczenie powietrza

Zanieczyszczenie powietrza może wywołać wiele negatywnych efektów zarówno dla człowieka jak i środowiska i z tego powodu należy temu przeciwdziałać. W latach 1990. udało się znacznie zredukować emisje i od tego czasu nie ma prawie żadnych zmian. W międzyczasie w przypadku większości substancji szkodliwych ich koncentracje kształtują się znacznie poniżej wartości granicznych. Problemy występują przede wszystkim w zakresie takich substancji szkodliwych, jak: ozon, dwutlenek azotu i pył, które zagrażają szczególnie obszarom miejsko-przemysłowym.

Źródło: Saksoński Urząd Krajowy ds. Środowiska, Rolnictwa i Geologii, kataster emisji 2010 r.

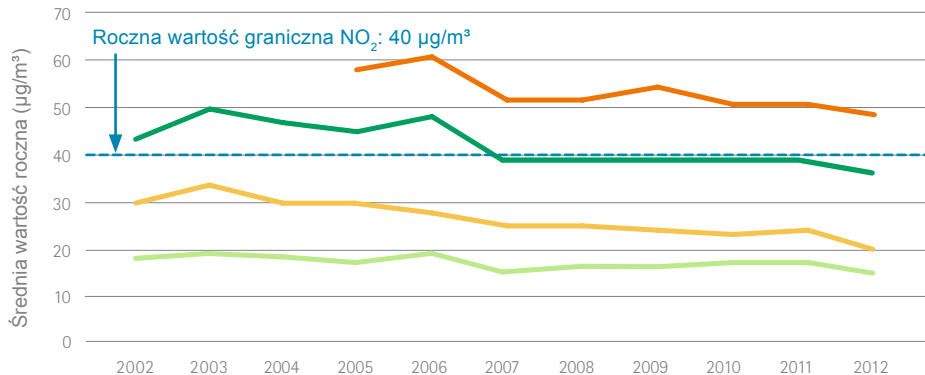
Emisje substancji szkodliwych w powietrzu



Imisja substancji szkodliwych w powietrzu prezentowana jest na przykładzie dwutlenku azotu w różnych stacjach pomiarowych na terenie Drezna. Najważniejszym źródłem są spaliny ruchu drogowego. Dlatego wartości stacji pomiarowych, leżących w pobliżu ruchu drogowego, przekraczają często wartości graniczne, chociaż w minionych latach dał się zauważyć lekki trend spadku tego obciążenia. Dodatkowo w 2012 r. panowały korzystne warunki meteorologiczne. W przeciwieństwie do tego obszary pozamiejskie i regionu nie miały w tym zakresie żadnych problemów.

Źródło: Saksoński Urząd Krajowy ds. Środowiska, Rolnictwa i Geologii 2012 r.

Imisje substancji szkodliwych w powietrzu



- Stacja pomiarowa w pobliżu ruchu drogowego w Dreźnie przy ul. Bergstraße
- Stacja pomiarowa w pobliżu ruchu drogowego Drezno-Północ
- Obszary pozamiejskie
- Obrzeże miasta

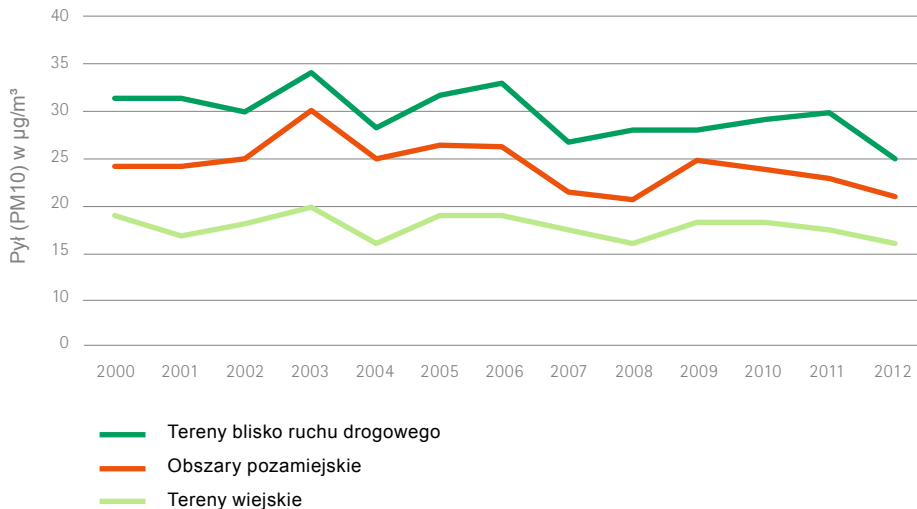
Wskazówka: wartość graniczna dla średniej rocznej obowiązuje od 2010 r. Dla miasta Drezna (jak i Lipska oraz Chemnitz) UE przedłużyła termin przestrzegania wartości granicznych do najpóźniej 2015 r.

## Pył

Najważniejsze źródło powstawania pyłu stanowią procesy spalania i ruch drogowy. Ponieważ cząsteczki pyłu mogą być transportowane w atmosferze na duże odległości, dlatego mierzone wielkości koncentracji pyłu pochodzą nie tylko ze źródeł saksońskich. Dane w zakresie średnich wartości rocznych dla poszczególnych obszarów nie wykazują jednoznacznego trendu. Przyczyną zaobserwowanych w ostatnich latach odchyień są zmienne warunki meteorologiczne.

Źródło: Saksoński Urząd Krajowy ds. Środowiska, Rolnictwa i Geologii

Koncentracja średniej wartości rocznej pyłu (PM10) w zależności od terenu w Saksonii

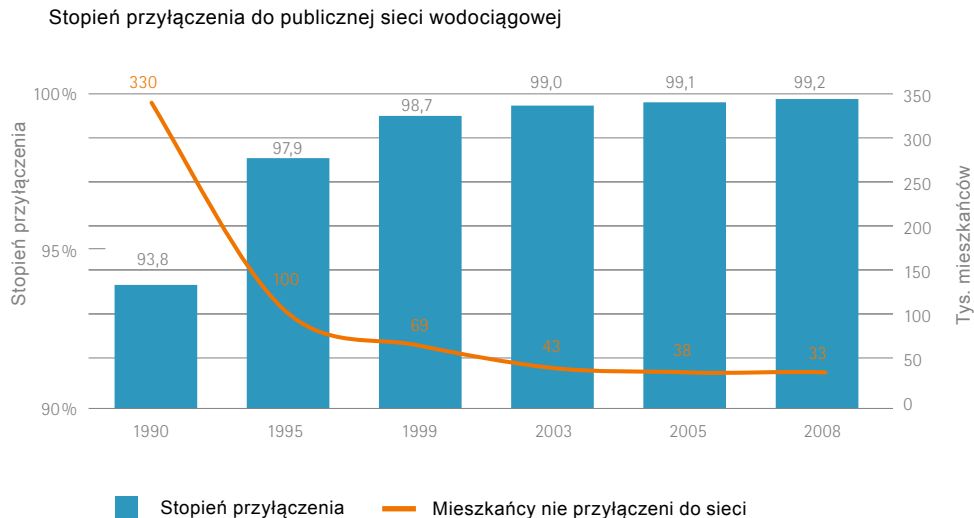


## Stopień przyłączenia do publicznej sieci wodociągowej

Dostęp do wody czystej i pitnej należy do podstaw życiowych człowieka. Dzięki obrzymim inwestycjom w ubiegłych 20 latach udało się znacznie zwiększyć stopień przyłączeń do publicznej sieci wodociągowej.

Szczególnie jednak na terenach wiejskich są jeszcze miejscowości i pojedyncze posesje, które ze względu na swoje położenie mogły być jedynie częściowo lub nie mogły być w ogóle przyłączone do publicznej sieci wodociągowej. Dalsze znaczne zwiększenie tego stopnia jest gospodarczo nieuzasadnione i nieprzewidziane.

Źródło: Saksoński Urząd Krajowy ds. Środowiska, Rolnictwa i Geologii 2008 r.

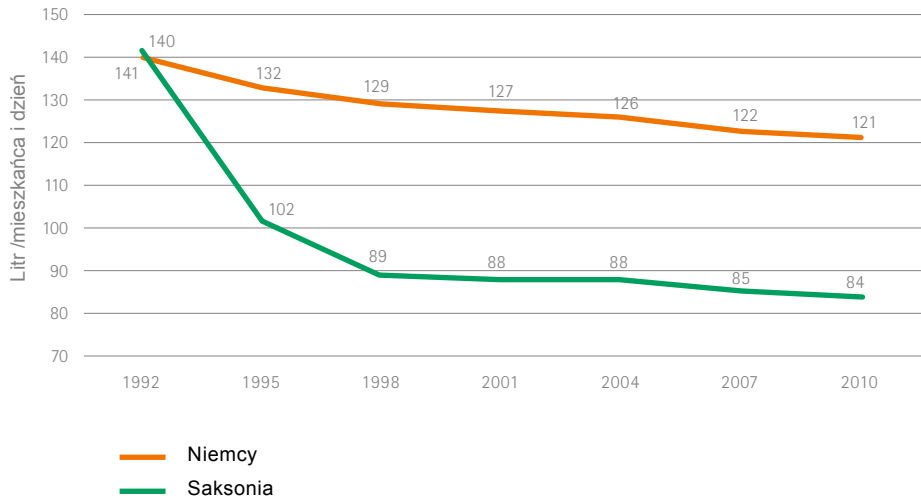


## Zużycie wody przez gospodarstwa domowe i drobną działalność gospodarczą

Specyficzne zużycie wody w Wolnym Kraju Związkowym Saksonii zostało zredukowane szczególnie w latach 1990. dzięki wprowadzeniu techniki umożliwiającej oszczędność wody, techniczne pomiary zużycia wody oraz ceny wody pokrywające koszty i utrzymuje się nadal na bardzo niskim poziomie. Zużycie wody przez gospodarstwa domowe i drobną działalność gospodarczą w wysokości 84 l/E\*d plasuje się znacznie poniżej średniej federalnej w wysokości 121 l/E\*d (2010 r.).

Źródło: Federalny Urząd Statystyczny, Saksońskie Ministerstwo Stanu ds. Środowiska i Rolnictwa 2010 r.

Specyficzne zużycie wody przez gospodarstwa domowe i drobną działalność gospodarczą

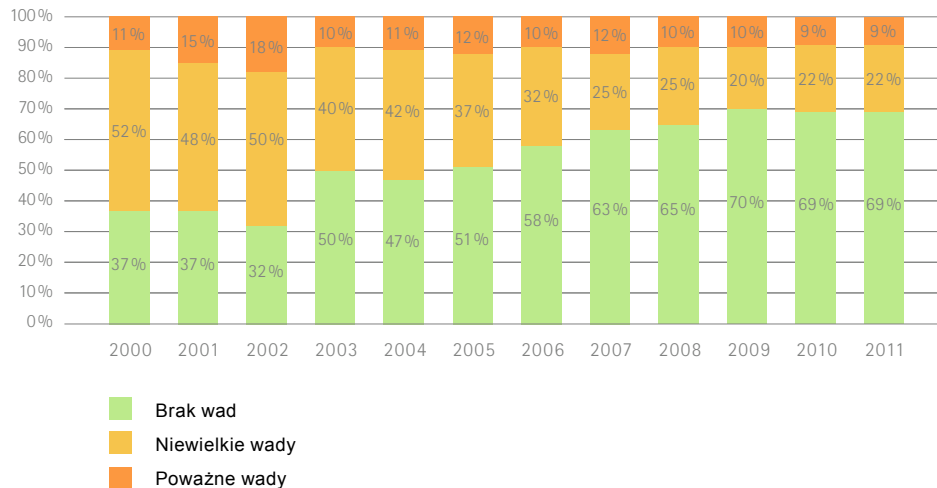




## Kontrole urządzeń obsługi substancji niebezpiecznych dla wody

W Saksonii przeprowadza się rocznie ok. 4.500 kontroli urządzeń obsługi substancji niebezpiecznych dla wody. Przy tym liczba pierwszych kontroli zredukowała się w zeszłych latach na korzyść kontroli wtórnych. Ilość urządzeń bez wad wzrosła w ubiegłych latach, przy tym udział znacznych wad pozostaje niezmiennie w wysokości ok. 10 %. Podczas wszystkich kontroli stwierdzono wady niebezpieczne jedynie w obszarze promili. Porównując na płaszczyźnie federalnej, w Saksonii pierwsze kontrole wykazały więcej urządzeń bez wad, a także znacznie mniej wad poważnych.

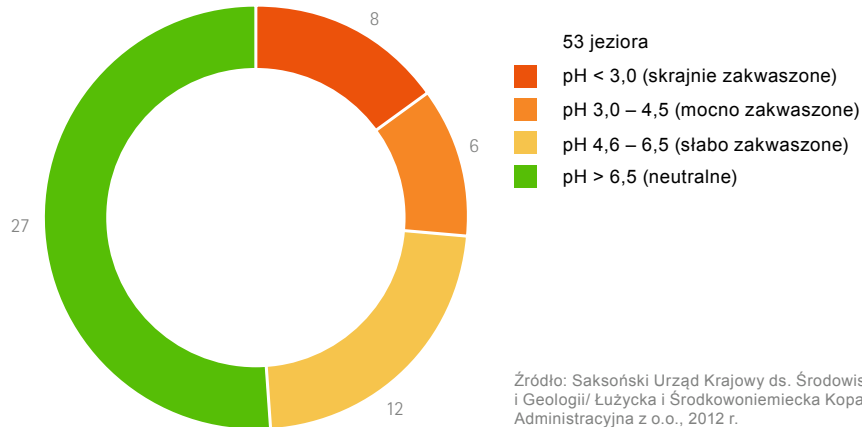
Kontrole urządzeń do obsługi substancji niebezpiecznych dla wody



## Stopień zakwaszenia jezior poeksploatacyjnych

W Saksonii wydobywa się od ponad 150 lat węgiel brunatny. Sanitacja eksploatowanych terenów stanowi szczególne wyzwanie. Zagłębienia poeksploatacyjne byłych kopalni odkrywkowych są zalewane, w wyniku czego powstają poeksploatacyjne jeziora. Są one często obciążone kwasami, żelazem i/lub siarczanami w wyniku wcześniejszego zwietrzenia pirytu. W sumie jednak istnieje tendencja rozwoju lepszej jakości wody tych jezior. Spośród 53 badanych jezior poeksploatacyjnych o powierzchni większej niż 10 ha ponad połowa jezior wykazała w 2010 r. status neutralny. Reszta była od słabo do skrajnie zakwaszonych.

Stopień zakwaszenia jezior poeksploatacyjnych w Saksonii w 2012 r.

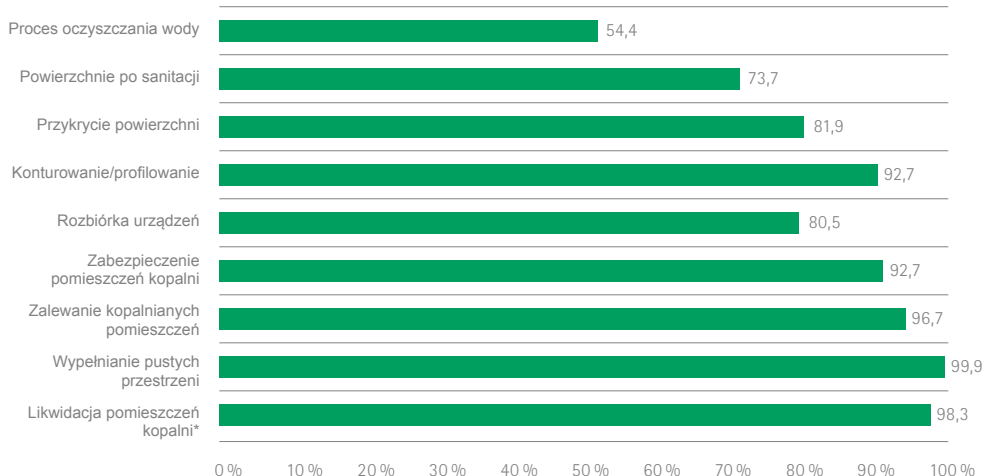


## Sanitacja górnictwa uranu w Saksonii

Dalszym wielkim zadaniem jest sanitacja spuścizny po górnictwie uranu. Rudę wydobywano w różnych regionach Saksonii do początku lat 1990., co pociągało regionalnie zwiększone wystawienie na promieniowanie. Sanitacja jest już bardzo zaawansowana. Pod ziemią zostało już zrealizowanych ponad 90 % wszystkich prac sanitacyjnych. Na obszarach nadziemnych zadaniem długotrwałym jest przede wszystkim proces oczyszczania wody.

Źródło: Saksoński Urząd Krajowy ds. Środowiska, Rolnictwa i Geologii wg danych Spółki Wismut GmbH 2013 r.

### Stan sanitacji górnictwa uranu w Saksonii



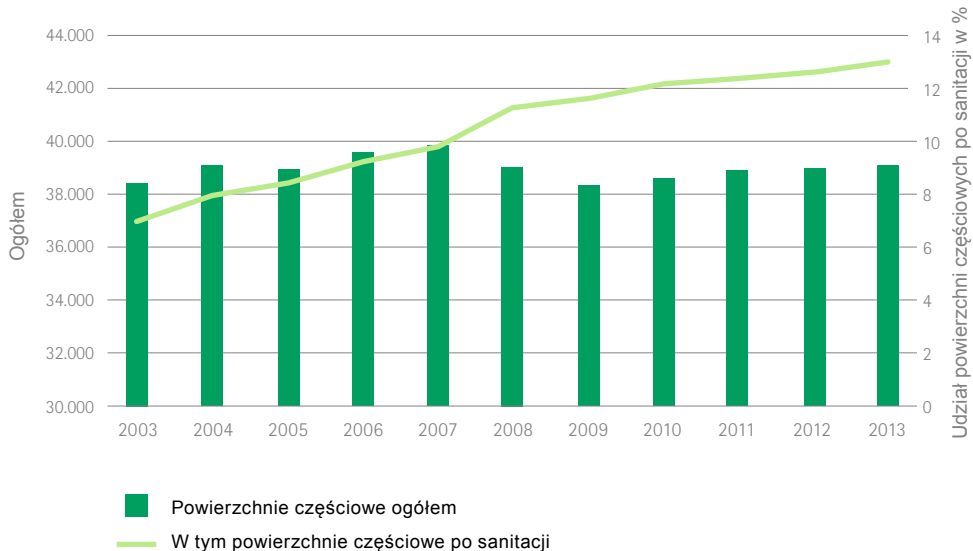
\* włączona jest tutaj sztolnia Wismut i objazd południowy, do których powstanie nowy wjazd

## Sanitacja terenów skażonych

Utrzymujący się od lat pozytywny trend w zakresie ilości i udziału zrehabilitowanych terenów skażonych jest związany z nieustannie rosnącym postępowaniem w zakresie sanitacji. Podstawę do sanitacji stanowią badania oceniające zagrożenie. Z niektórych terenów po sanitacji można znowu korzystać, inne pozostają nadal pod nadzorem.

Źródło: Saksoński Urząd Krajowy ds. Środowiska, Rolnictwa i Geologii, 2013 r.

Ilość i udział byłych terenów skażonych po sanitacji



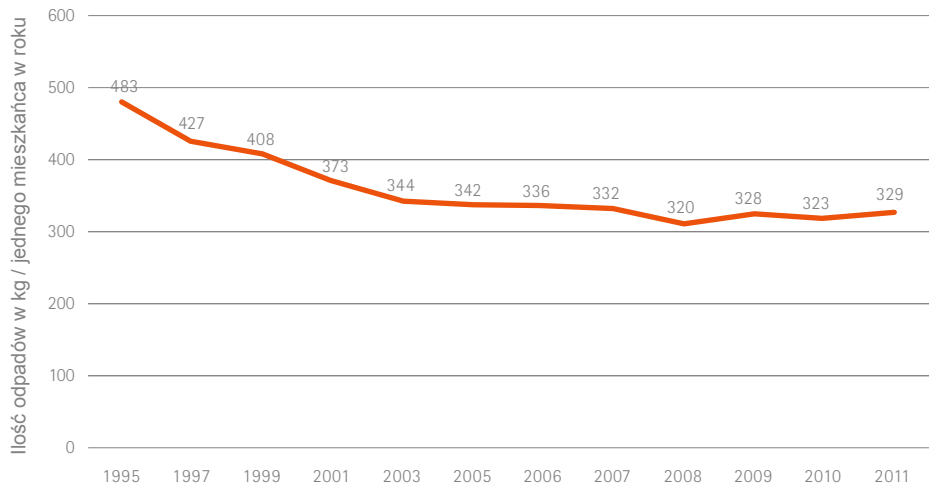
## Odpady osiedlowe

Ilość odpadów z gospodarstw domowych i drobnej działalności gospodarczej redukuje się od lat. W latach 1995 - 2011 ilość na jednego mieszkańca spadła o ok. 1/3. Dalsza znaczna zmiana miała miejsce w zakresie dróg usuwania odpadów. Podczas gdy w 1995 r. ok. 90 % odpadów osiedlowych było magazynowanych na składowiskach, o tyle obecnie większość odpadów jest przetwarzana lub sortowana mechanicznie, biologicznie lub termicznie.

— Ilość odpadów

Źródło: Saksoński Urząd Krajowy ds. Środowiska, Rolnictwa i Geologii, 2011 r.

Ilość odpadów osiedlowych z prywatnych gospodarstw domowych









## Ochrona przyrody

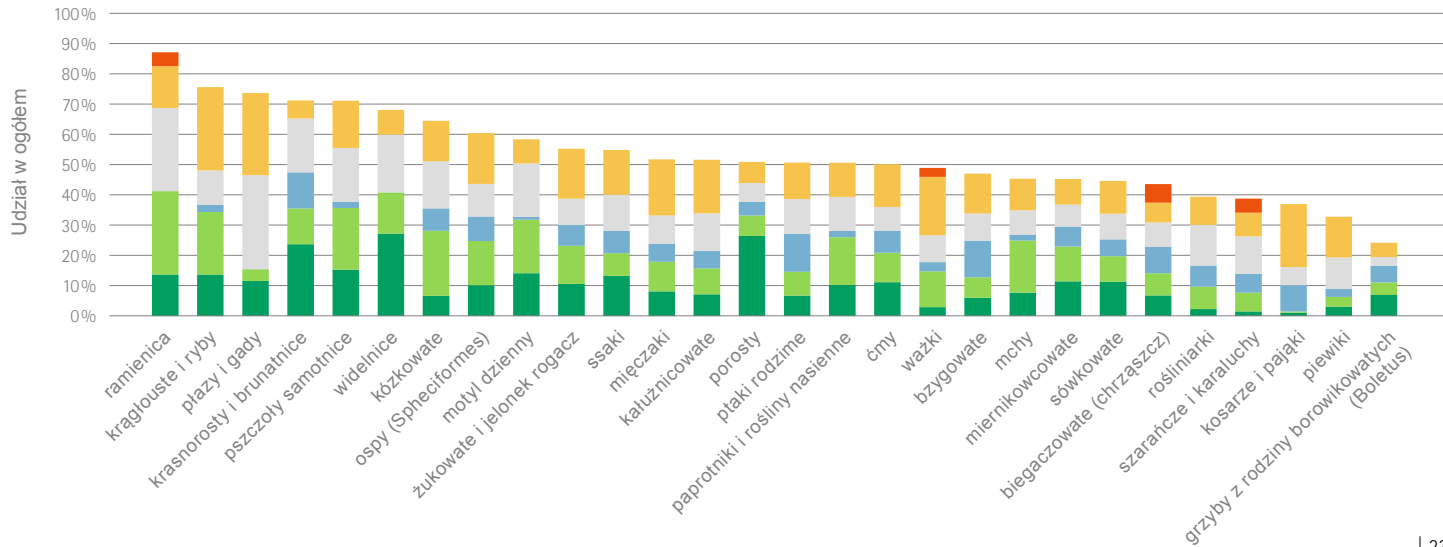
Saksonia ma bogatą florę i faunę. Naturalne zasoby obejmują ok. 30 tys. gatunków zwierząt, 6.500 rodzajów grzybów i porostów oraz 3.300 gatunków roślin łącznie z wyższymi glonami (bez gatunków inwazyjnych i mikroorganizmów). Z różnych przyczyn warunki ich życia są zakłócone. Z tego powodu wiele gatunków jest zagrożonych, na wymarciu lub już wyginęło. Szczególnie niezwykle zagrożone są: roślina wodna ramienica (z rodziny characeae), kręglouste oraz ryby, płazy i gady, krasnorosty i brunatnice, pszczoły

samotnice, widelnice oraz owady kózkowate. Z drugiej strony są również pozytywne oznaki, jak pierwsze stwierdzenia obecności nietopierza Nocek Alkatoe czy odkrycie takich gatunków zwierząt, jak żbik (z rodziny kotowatych) i gatunków roślin, jak: czyściec niemiecki, strzęplica sina oraz jeżyny (*Rubus constrictus*). Poza tym polepszono w ostatnich latach jakość wielu cieków, dzięki czemu mogły tam znaleźć schronienie również bardziej wymagające gatunki.

Źródło: Saksoński Urząd Krajowy ds. Środowiska, Rolnictwa i Geologii, 2012 r.

-  Zagrożenie o nieznanym rozmiarze
-  Zagrożony
-  Mocno zagrożony
-  Niezwykle rzadki
-  Zagrożone wymarciem
-  Wyginęły lub zaginęły

## Stopień zagrożenia gatunków zwierząt i roślin w Saksonii (wybrane grupy gatunków)



**Wydawca:**

Saksońskie Ministerstwo Stanu ds. Środowiska i Rolnictwa (SMUL)

Skrytka pocztowa 10 05 10, 01076 Drezno

Kontakt dla obywateli:

telefon: +49 351 564-6814

faks: +49 351 564-2059

e-mail: [info@smul.sachsen.de](mailto:info@smul.sachsen.de)

[www.smul.sachsen.de](http://www.smul.sachsen.de)

**Redakcja:**

Saksońskie Ministerstwo Stanu ds. Środowiska i Rolnictwa (SMUL) i Saksoński Krajowy Urząd ds. Środowiska, Rolnictwa i Geologii (LfULG)

**Szata graficzna i skład:**

Heimrich & Hannot GmbH

**Zdjęcie:**

Strona tytułowa: S. Körber, [www.fotolia.de](http://www.fotolia.de)

**Zamknięcie wydania:**

9 września 2013 r.

**Dystrybucja**

Niniejsza broszura informacyjna została wydana przez rząd Wolnego Kraju Związkowego Saksonii w ramach zapisanego w konstytucji obowiązku informowania szerokich kręgów publiczności. Partiom politycznym względnie jej kandydatom lub personelowi pomocniczemu nie wolno wykorzystywać jej w celach propagandowych w okresie sześciu miesięcy przed wyborami. Dotyczy to wyborów wszystkich szczebli.