



Údaje o stavu  
životního prostředí  
2013



300 JAHRE  
NACHHALTIGKEIT  
IN SACHSEN

STAATSMINISTERIUM  
FÜR UMWELT UND  
LANDWIRTSCHAFT



Freistaat  
SACHSEN

# Obsah

3	Předmluva	15	Stupeň napojení na veřejnou vodovodní síť
4	Využití ploch	16	Spotřeba vody domácností a drobných živnostníků
5	Produktivita využití surovin	17	Kontrolní revize na zařízeních pro manipulaci s látkami nebezpečnými pro vodu
6	Produktivita využití vody	18	Stupeň zasolení jezer vzniklých zaplavením dolů po povrchové těžbě
7	Energetická produktivita	19	Sanace po těžbě uranu v Sasku
8	Environmentální ekonomika	20	Sanace starých ekologických zátěží
9	Skleníkové plyny	21	Komunální odpad
10	Klima	22	Ochrana přírody
12	Škodliviny v ovzduší		
14	Jemné prachové částice		

# Předmluva



Vážené dámy, vážení pánové,

aktuální údaje o životním prostředí 2013 poskytují stručný přehled o výstupech zodpovědné a udržitelné enviromentální politiky ve Svobodném státě Sasko. Grafy informují o nejdůležitějších enviromentálních složkách jako jsou obnovitelné zdroje energie, ochrana klimatu, půda, voda, ovzduší, příroda, enviromentální ekonomika a jejich vývoj. Kladné výsledky svědčí o tom, že Svobodný stát Sasko také v tomto roce dosáhl značných pokroků v oblasti enviromentální politiky.

V tomto volebním období bude vydána další zpráva o životním prostředí v Sasku, která obsáhle dokumentuje údaje o životním prostředí. Tato zpráva bude zveřejněna ještě v tomto roce.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Frank Kupfer'. The signature is stylized and fluid.

Frank Kupfer

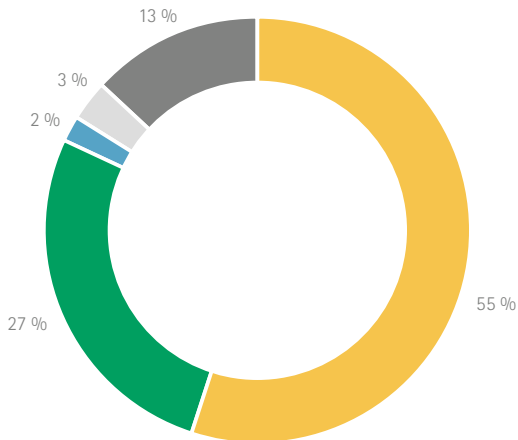
Saský státní ministr životního prostředí a zemědělství

## Využití ploch

Sasko je plošně šestou největší spolkovou zemí s velmi různorodými typy krajiny a s cenným přírodním a kulturním bohatstvím. Stejně jako všude ve Střední Evropě, i zde dominují plochy využívané k zemědělským účelům.

Zdroj: Zemský statistický úřad Svobodného státu Sasku 2012, rozlohy podle skutečného užívání ploch, stav údajů ke dni: 31.12.2012, stav území ke dni: 01.01.2011

Využití ploch v Sasku v roce 2012



Celková plocha: 1.842.001 ha

Zemědělsky využívaná plocha (1.010.336 ha)

Lesní plochy (501.016 ha)

Vodní plochy (37.097 ha)

Ostatní plochy (58.902 ha)

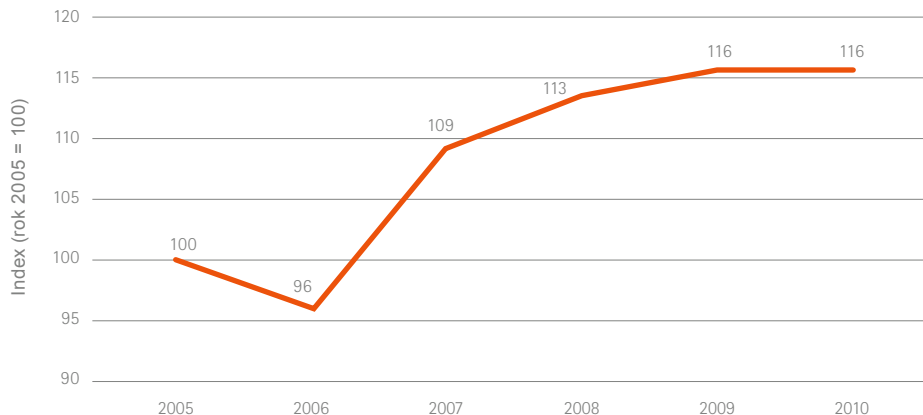
Sídelní a dopravní plochy (234.650 ha)

## Produktivita využití surovin

V dobách s tenčícími se zásobami surovin je důležité, aby spotřeba surovin nekopírovala celohospodářský růst. Pozitivní vývoj v této oblasti dokládají stoupající hodnoty v produktivitě využití surovin. V posledních letech dosáhlo Sasko vícekrát dvoumístných nárůstů, které překračují spolkový průměr.

Zdroj: Saský zemský úřad životního prostředí, zemědělství a geologie na základě Ekologicko-ekonomického souhrnného propočtu spolkových zemí, stav k podzimu 2012  
HDP (v reálném vyjádření, sruženo)/spotřeba surovin;  
propočet HDP: srpen 2010/únor 2011

Produktivita využití surovin



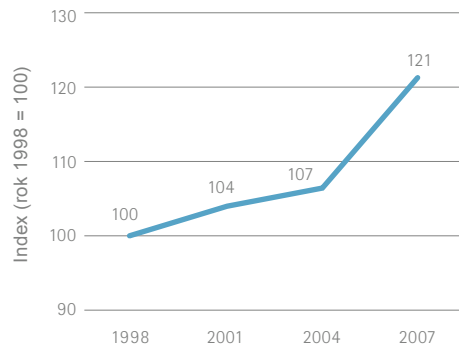
## Produktivita využití vody

Produktivita využití vody uvádí, jaký hospodářský výkon byl vyprodukován na jeden metr krychlový použité vody (euro HDP na 1 m<sup>3</sup> spotřebované vody). Produktivita využití vody je přitom rozhodujícím způsobem ovlivněna strukturou hospodářství a podílem hospodářských odvětví či výrobních úseků s velkou spotřebou vody. Vysoká produktivita využití vody ve vzájemném porovnání znamená, že v důsledku své hospodářské a odvětvové struktury má daná země nižší spotřebu vody.

Změny v produktivitě využití vody s sebou přinášejí jak „opravdová“ zlepšení či zhoršení této produktivity, tak i změny v hospodářské a odvětvové struktuře. Údaje ukazují, že Svobodný stát Sasko se nachází na cestě k více trvale udržitelné produkci. Aktuální údaje k produktivitě využití vody mají být zveřejněny koncem roku 2013.

Zdroj: Ekologicko-ekonomický souhrnný propoččet spolkových zemí, propoččet HDP: srpen 2012/únor 2013  
Poznámka: HDP (v reálném vyjádření, sdruzeno) na spotřebu vody

## Produktivita využití vody

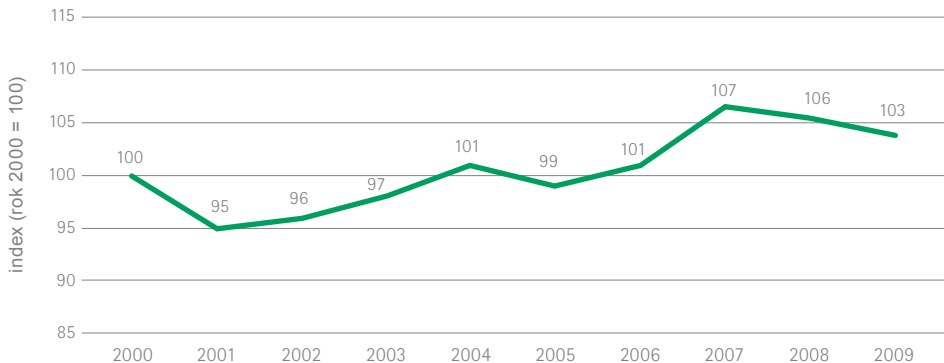


## Energetická produktivita

Energetická produktivita je výrazným indikátorem efektivní přeměny primární energie na energii koncovou, jakož i ukazatelem efektivního využívání koncové energie ve výrobě a ve službách. Již po několik let zaznamenáváme stálý nárůst energetické produktivity, v celorepublikovém rámci dosahujeme v této oblasti špičkových hodnot.

Zdroj: Saský zemský úřad životního prostředí, zemědělství a geologie na základě Ekologicko-ekonomického souhrnného propočtu spolkových zemí, podzim 2012.

Energetická produktivita

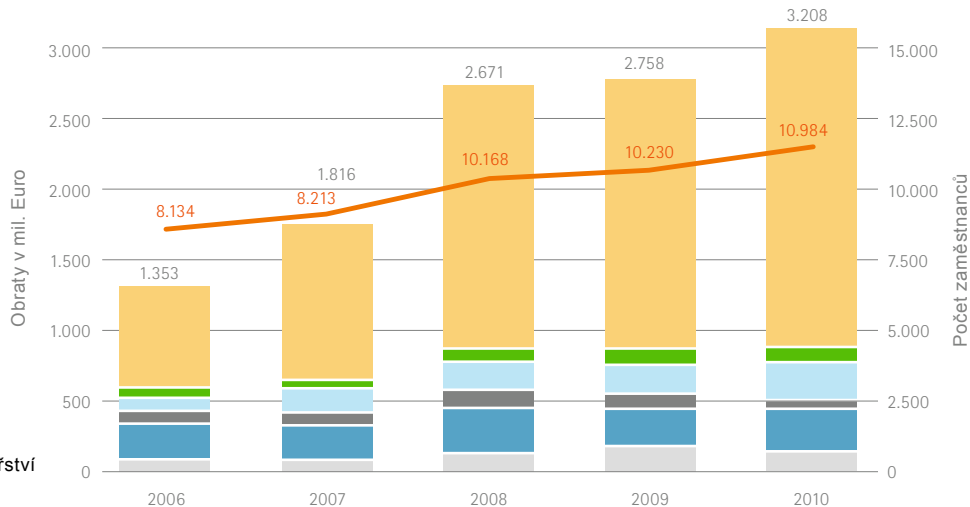


## Environmentální ekonomika

Svobodný stát Sasko má výkonnou environmentální ekonomiku, která v uplynulých letech vykázala významné přírůstky v obrazech i počtech zaměstnanců. Obzvláště oblast ochrany klimatu zaznamenala značný nárůst. Můžeme vycházet z toho, že podíl environmentální ekonomiky na saském HDP bude v budoucnu nadále stoupat.



Zaměstnanci a obraty v oblasti ochrany životního prostředí



Zdroj: Zemský statistický úřad Svobodného státu Sasko

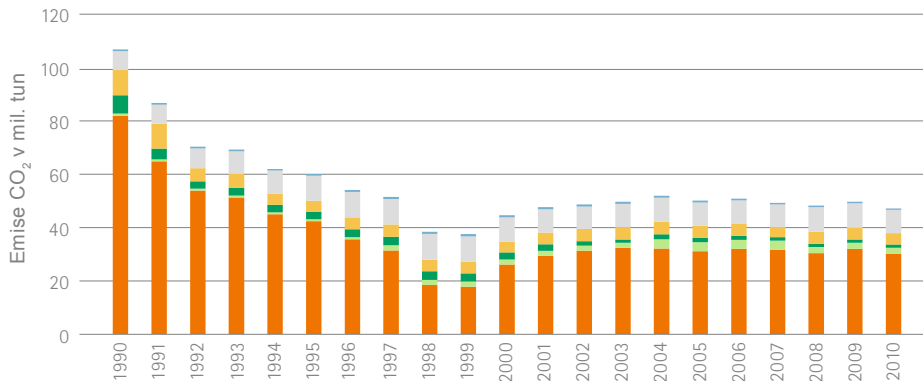


## Skleníkové plyny

Zvýšený výskyt skleníkových plynů v atmosféře urychluje klimatické změny. Obrázek ukazuje vývoj emisí oxidu uhličitého, které z 91 % přispívají k celkovým emisím skleníkových plynů. Hlavním původcem jsou velká topeniště (velká průmyslová zařízení na výrobu elektrické energie a tepla). V 90. letech minulého století bylo mnoho zařízení odstaveno z provozu nebo rekonstruováno, takže došlo ke snížení emisí. Jejich nárůst z počátku minulé dekády souvisí s tím, že byly do provozu uvedeny nové elektrárenské bloky.

Zdroj: Saský zemský úřad pro životní prostředí, zemědělství a geologii, emisní katastr 2010

Vývoj emisí CO<sub>2</sub> v Sasku 1990 – 2010



■ Skládky/staré skládky,  
čistírny odpadních vod  
a kompostování

■ Doprava

■ Domácnosti (topeniště)

■ Drobní spotřebitelé  
(topeniště)

■ Průmysl  
(bez velkých topenišť)

■ Velká topeniště

## Klima

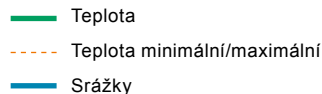
Údaje referenční klimatologické stanice ve Zhořelci (Görlitz) ozřejmují současný trend poklesu množství srážek ve vegetační době 1 (duben až červen) v Sasku. V regionech s vysokými teplotami a lehkými půdami vede tento trend již dnes k citelně pozměněným rámcovým podmínkám.

Vývoj třicetiletého průměru teploty vzduchu pro období 1900 až 2012 ukazuje jako zástupce pro Sasko stanice v Drážďanech. Od roku 1900 do roku 1990 kolísala průměrná teplota v rozpětí cca 0,25 stupňů. Průměrná hodnota z období let 1983 až 2012 je již

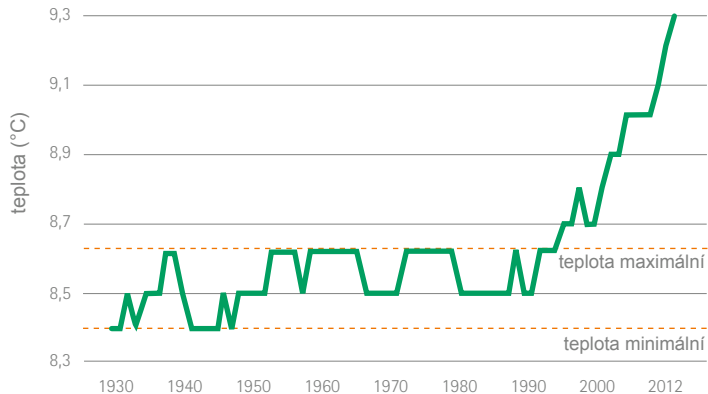
přibližně 0,6 stupňů nad rozpětím uváděným do roku 1990.

Srážkové a teplotní údaje meteorologických stanic v Sasku ukazují, že změna klimatu je v Sasku realitou. Saská státní vláda na to reagovala Akčním plánem klima a energie. Zde uvedené emisní cíle jdou výrazně nad rámec evropských a německých cílů v oblasti ochrany klimatu.

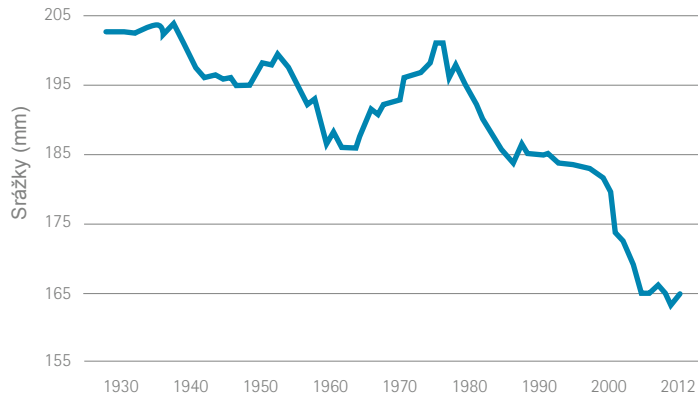
Zdroj: Saský zemský úřad pro životní prostředí, zemědělství a geologii, Německá meteorologická služba (DWD) 2012



Vývoj teploty vzduchu v oblasti Drážďan  
(třicetiletý klouzavý průměr časových period 1901 – 1930 až 1983 – 2012)



Vývoj srážek ve vegetačním období 1  
(duben až červen) klimatologická referenční stanice Görlitz  
(třicetiletý klouzavý průměr časových period 1901 – 1930 až 1983 – 2012)

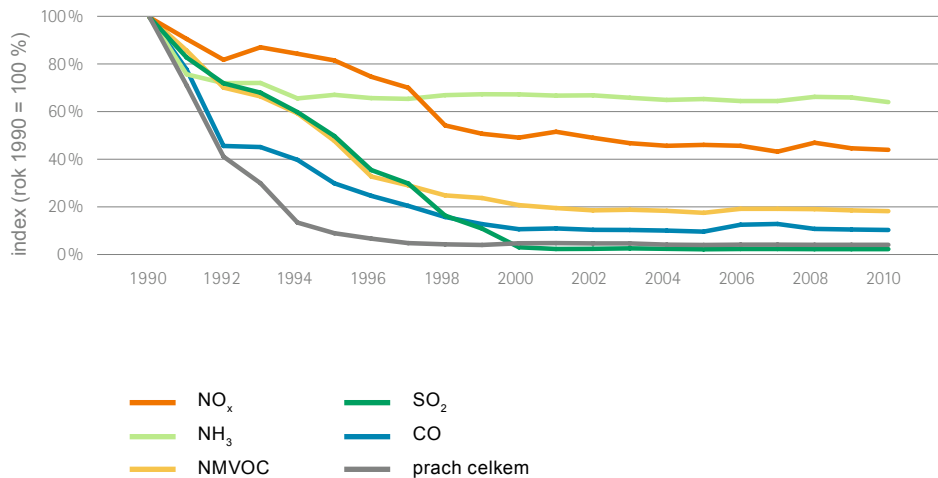


## Škodliviny v ovzduší

Škodliviny v ovzduší mohou být zdrojem mnoha negativních vlivů na člověka a životní prostředí a jejich vzniku by se tedy mělo pokud možno předcházet. V 90. letech minulého století došlo k výraznému snížení emisí, od této doby nedošlo k téměř žádným změnám. U většiny škodlivin se jejich koncentrace dostaly hluboko pod limitní hodnoty. Problémy se vyskytují především u ozónu, oxidu dusičitého a jemných prachových částic, postiženy jimi jsou především aglomerace.

Zdroj: Saský zemský úřad pro životní prostředí, zemědělství a geologii, katastr emisí 2010

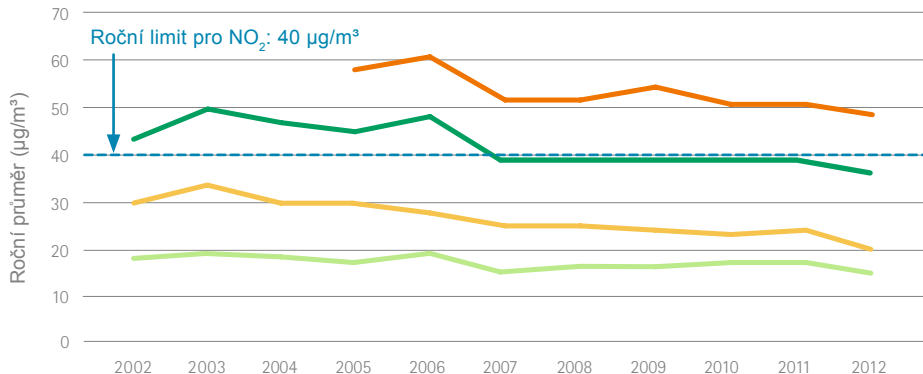
Emise vzdušných škodlivin



Imise vzdušných škodlivin prezentujeme na příkladu oxidu dusičitého na různých měřicích stanicích v oblasti Drážďan. Jejich nejdůležitějším zdrojem jsou zplodiny ze silniční dopravy. Proto bývají jejich limitní hodnoty často překračovány na měřicích stanicích nacházejících se blízko silničních komunikací, i když v posledních letech byl zaznamenán mírně klesající trend. V roce 2012 navíc panovaly příznivé meteorologické poměry. V městských a venkovských požadových zónách oproti tomu nejsou s těmito imisemi problémy.

Zdroj: Saský zemský úřad životního prostředí, zemědělství a geologie 2012

Imise vzdušných škodlivin



- Měřicí stanice u silniční komunikace Drážďany-Bergstraße
- Měřicí stanice u silniční komunikace Drážďany-sever
- požadová zóna město
- Okraj města

Poznámka: Limitní hodnota pro roční průměr platí pro rok 2010. Pro město Drážďany (jakož i pro Lipsko a Chemnitz) prodloužila EU lhůtu pro dodržování limitní hodnoty až do roku 2015.

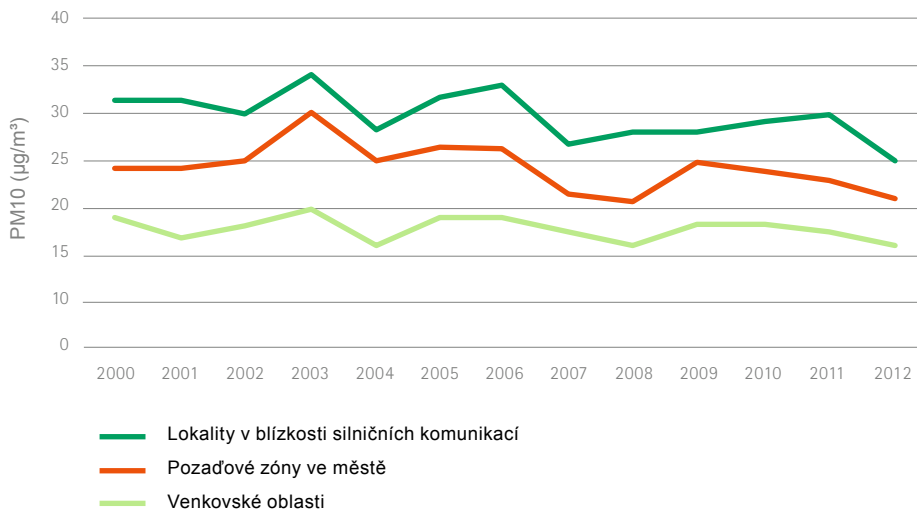
## Jemné prachové částice

Nejdůležitějšími zdroji emisí jemného prachu jsou spalovací procesy a silniční doprava. Jelikož jemné prachové částice mohou být v atmosféře transportovány na velké vzdálenosti, nejsou původci naměřených koncentrací pouze saské zdroje.

Údaje k regionálním ročním průměrům nepoukazují na žádný jednoznačný trend. Výkyvy v posledních letech souvisejí s měnícími se meteorologickými poměry.

Zdroj: Saský zemský úřad životního prostředí, zemědělství a geologie

Regionální roční průměrné hodnoty koncentrací PM10 v Sasku



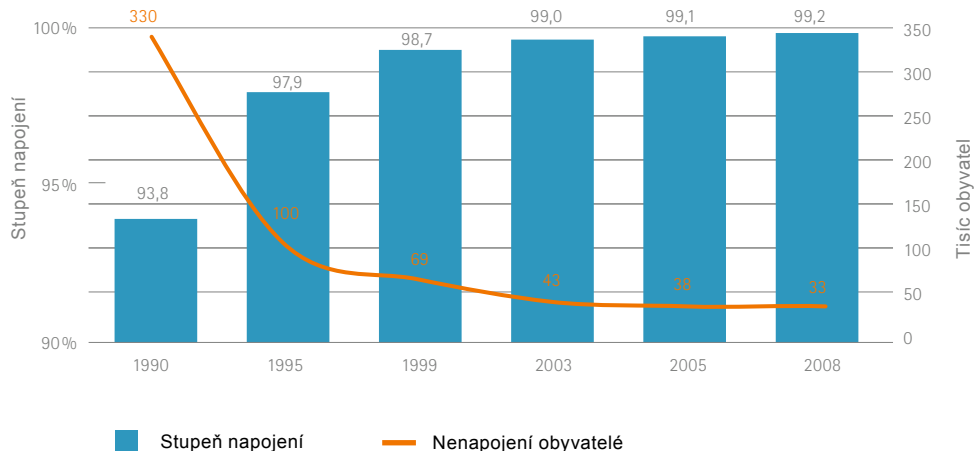
## Stupeň napojení na veřejnou vodovodní síť

Přístup k čisté a pitné vodě patří k základním životním potřebám člověka. Díky enormním investicím v posledních 20 letech bylo možné výrazně zvednout stupeň napojení na veřejnou vodovodní síť.

Hlavně ve venkovských oblastech však ještě existují osady a jednotlivé pozemky, které kvůli své poloze zůstávají zcela či zčásti nenapojeny. Další navýšení stupně napojení subjektů na veřejnou vodovodní síť není z hlediska ekonomické náročnosti akceptovatelné a nepočítá se s ním.

Zdroj: Saský zemský úřad životního prostředí, zemědělství a geologie 2008

Stupeň napojení na veřejnou vodovodní síť

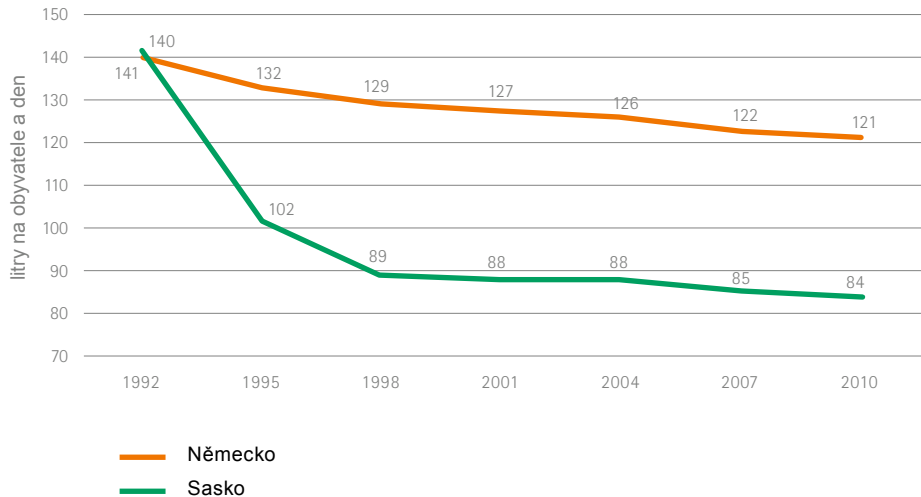


## Spotřeba vody domácností a drobných živnostníků

Specifická spotřeba vody se ve Svobodném státě Sasko v devadesátých letech výrazně snížila díky zavedení zařízení na úsporu vody, díky evidenci spotřeby vody pomocí měřicí techniky a v důsledku cen vody pokrývajících náklady na její produkci. V současnosti je v Sasku specifická spotřeba vody velmi malá a činí 84 l na obyvatele a den pro domácnosti a drobné živnostníky, což je mnohem méně než celorepublikový průměr, který je 121 l na obyvatele a den (2010).

Zdroj: Spolkový statistický úřad, Saské státní ministerstvo životního prostředí a zemědělství 2010

Specifická spotřeba vody domácností a drobných živnostníků

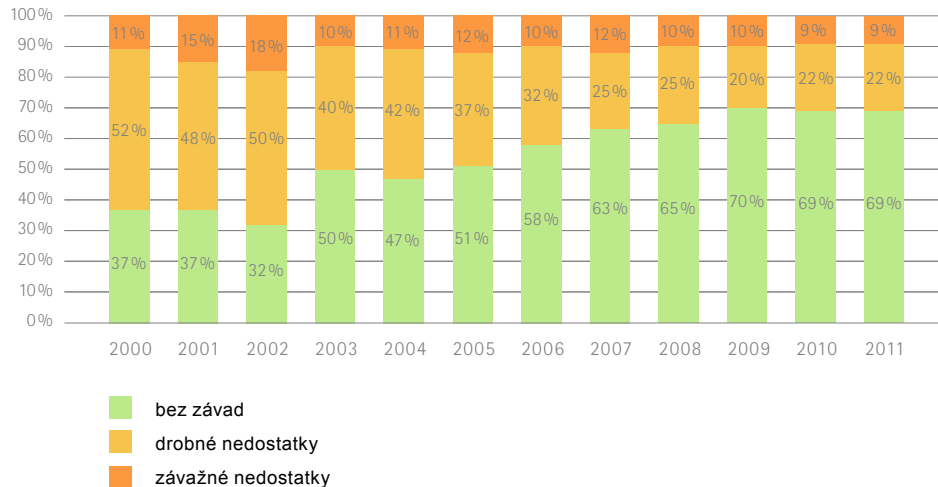




## Kontrolní revize na zařízeních pro manipulaci s látkami nebezpečnými pro vodu

V Sasku je ročně prováděno kolem 4.500 kontrolních revizí na zařízeních s látkami nebezpečnými pro vodu. Přitom podíl prvotních revizí v posledních letech klesl ve prospěch revizí opakovaných. Počet zařízení bez vykázaných závad v minulých letech stoupl, přitom podíl závažných nedostatků zůstává relativně konstatní na přibližně 10 %. Nebezpečné závady byly ze všech revizí zjištěny pouze v promilech případů. V celorepublikovém porovnání je při prvotních revizích v Sasku bez závad více zařízení a zaznamenáváme i mnohem méně závažné nedostatky.

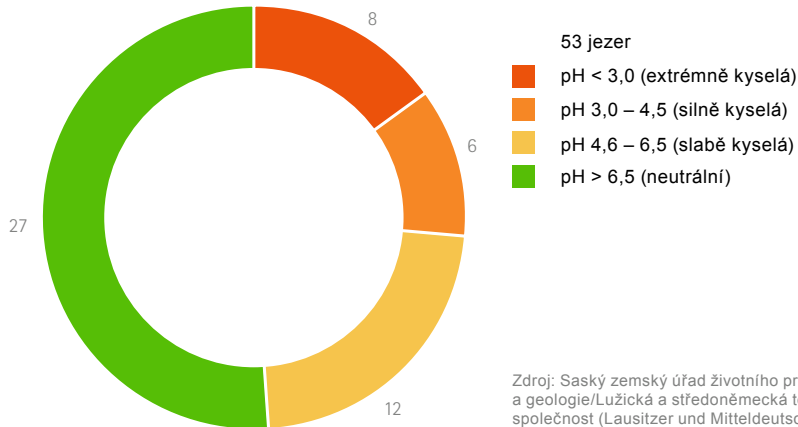
Kontrolní revize na zařízeních pro manipulaci s látkami nebezpečnými pro vodu



## Stupeň zasolení jezer vzniklých zaplavením dolů po povrchové těžbě

V Sasku se po dobu více než 150 let těží hnědé uhlí. Sanace ploch po této těžbě je velkou výzvou. Jámy po ukončené povrchové těžbě jsou zaplavovány a vznikají zde jezera. Často je voda v těchto jezerech znečištěna kyselinami, železem a/nebo sulfáty pocházejícími z předchozího zvětrávání pyritu. Celkově však existuje vývojová tendence směrem k lepší kvalitě vody v těchto jezerech. Z 53 jezer s plochou více než 10 ha zkoumaných v roce 2010 měla něco více než polovina vodu s neutrálním pH-stavem. Zbytek jezer měl vodu slabě až extrémně kyselou.

Stupeň zasolení jezer vzniklých zaplavením dolů po povrchové těžbě v Sasku 2012



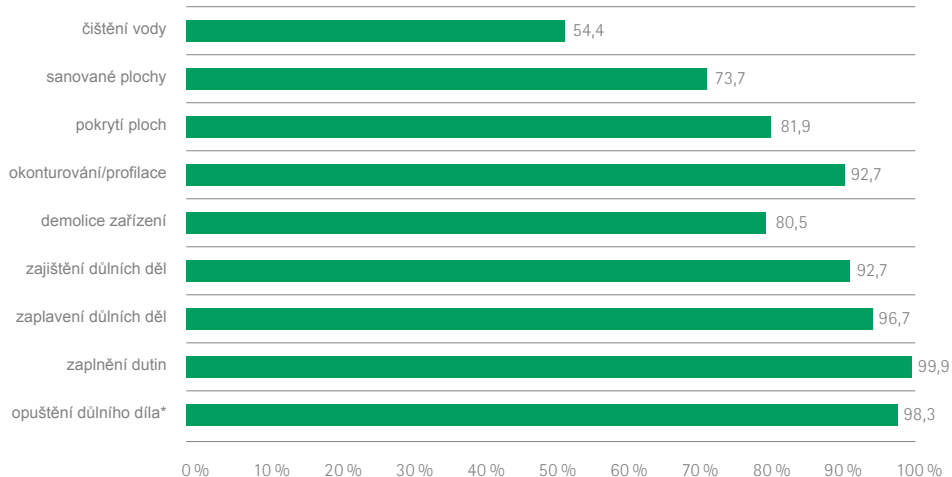
Zdroj: Saský zemský úřad životního prostředí, zemědělství a geologie/Lužická a středoněmecká těžební správní společnost (Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH ) 2012

## Sanace po těžbě uranu v Sasku

Dalším velkým úkolem je sanace pozůstatků po těžbě uranu. Uranová ruda se počátkem 90. let minulého století těžila v různých regionech Saska. Toto regionálně způsobovalo vysoké expozice radiace. Sanace hodně postoupily. V podzemí již bylo provedeno více než 90 % sanačních opatření. V nadzemní oblasti je dlouhodobým úkolem především čištění vody.

Zdroj: Saský zemský úřad životního prostředí, zemědělství a geologie dle údajů společnosti Wismut GmbH 2013

### Stav sanací po těžbě uranu v Sasku



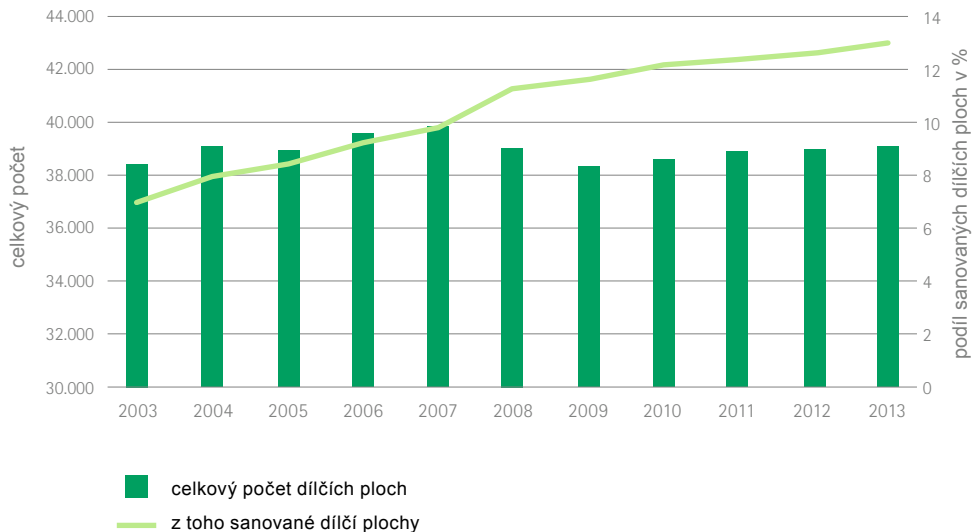
\* zahrnuti jsou štoly společnosti Wismut a Sudumbruch, které mají být nově najety

## Sanace starých ekologických zátěží

Již po roky panující pozitivní trend v počtu a podílu sanovaných dílčích ploch se starými ekologickými zátěžemi souvisí se stále se zvyšujícím pokrokem při sanacích. Základem sanací jsou průzkumy pro odhad stupně rizikovosti. Sanované plochy je možné opětovně využívat, některé z nich zůstávají nadále sledovány.

Zdroj: Saský zemský úřad životního prostředí, zemědělství a geologie 2013

Počet a podíl sanovaných ploch se starými ekologickými zátěžemi



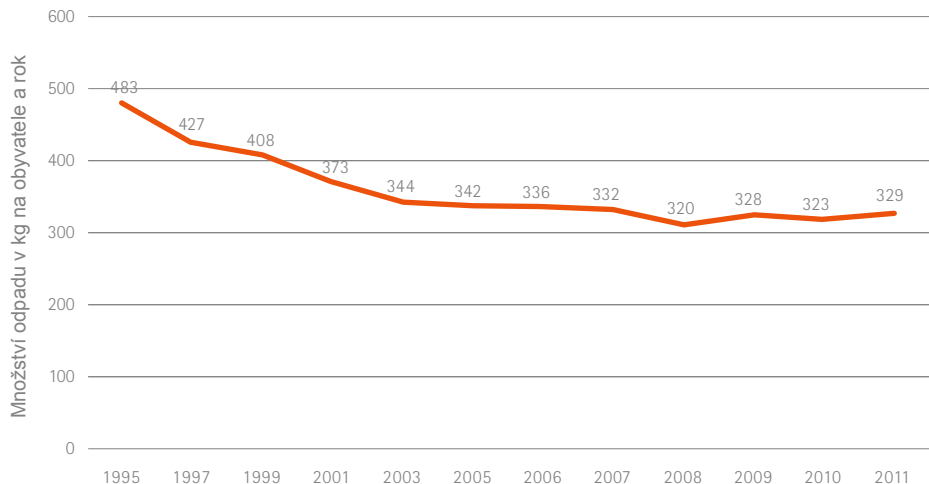
## Komunální odpad

Produkce odpadu z domácností a od drobných živnostníků již po roky klesá. Mezi lety 1995 a 2011 se množství odpadu na jednoho obyvatele snížilo přibližně o jednu třetinu. Další významná změna se udála v oblasti zneškodňování odpadu. Zatímco v roce 1995 bylo ještě kolem 90 % komunálních odpadů ukládáno na skládky, dnes se velká část druhotných surovin zpracovává či upravuje mechanickou, biologickou nebo termickou cestou.

— Množství odpadu

Zdroj: Saský zemský úřad životního prostředí, zemědělství a geologie, 2011

Produkce komunálního odpadu z domácností









## Ochrana přírody

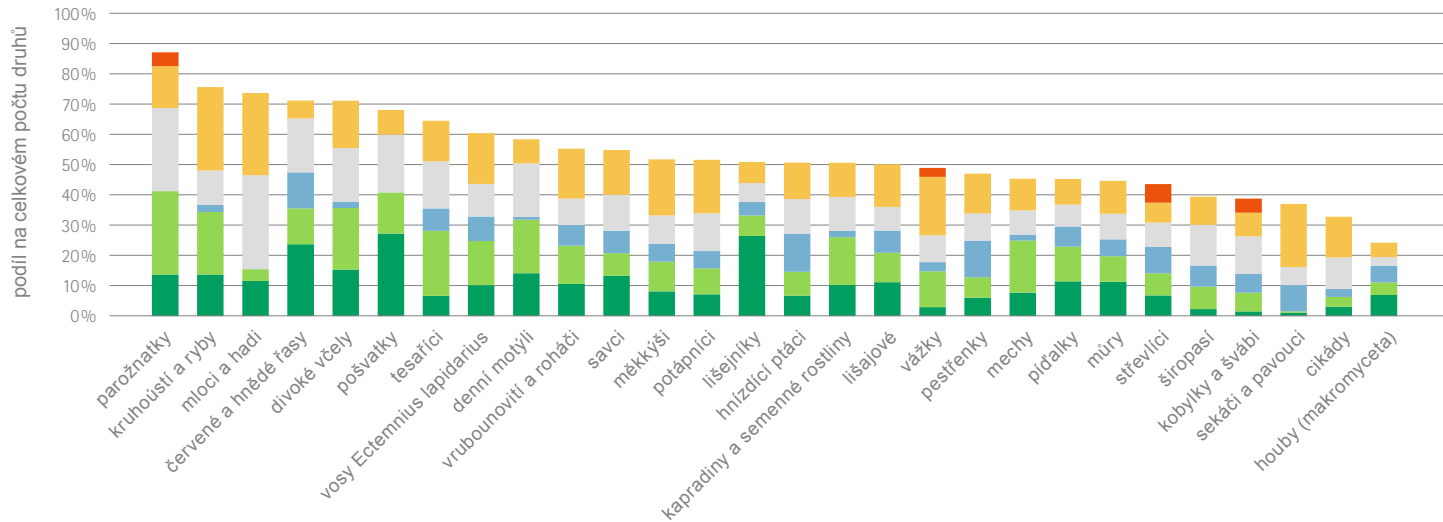
Sasko má bohatou flóru a faunu. V přírodě se zde vyskytuje přibližně 30.000 živočišných druhů, 6.500 druhů hub a lišejníků a 3.300 druhů rostlin včetně vyšších řas (bez nebiot a mikroorganismů). Z různých důvodů jsou jejich životní podmínky negativně ovlivněny. Kvůli tomu je mnoho druhů ohrožených, hrozí jim vyhynutí, nebo vyhynuly. Zvláště ohroženy jsou parožnatky, kruhoústí a ryby, mloci a hadi, červené a hnědé řasy, divoké včely, pošvatky a tesařici.

Na druhé straně existují i potěšitelné úkazy, jako jsou první důkazy o výskytu netopýra alcatloe nebo nálezy druhů jako divoká kočka a rostlinných druhů čistec německý, smělek sivý a ostružiník stažený. Dále se v posledních letech zlepšila kvalita vody v mnoha tocích, což zde umožnilo usídlení i náročnějších druhů.

Zdroj: Saský zemský úřad životního prostředí, zemědělství a geologie 2012

-  ohrožení neznámého rozsahu
-  ohrožené
-  silně ohrožené
-  extrémně zřídka
-  ohrožené vyhynutím
-  vyhynulé nebo vymizelé

## Stupeň ohrožení živočišných a rostlinných druhů v Sasku (vybrané skupiny druhů)



**Vydavatel:**

Saské státní ministerstvo životního prostředí a zemědělství  
(SMUL)

P.O.Box 100510, 01076 Drážďany

Telefonické spojení pro občany:

telefon: +49 351 564-6814

fax: +49 351 564-2059

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

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

**Redakce:**

Saské státní ministerstvo životního prostředí a zemědělství  
(SMUL), Saský zemský úřad životního prostředí, zemědělství  
a geologie (LfULG)

**Úprava a sazba:**

Heimrich & Hannot GmbH

**Foto:**

Titulní strana: S. Körber, [www.fotolia.de](http://www.fotolia.de)

**Redakční uzávěrka:**

09. září 2013

**Pokyn distributorům**

Tuto informační brožuru vydává Saská státní vláda v rámci svých ústavních povinností z oblasti poskytování informací veřejnosti. Tento materiál nesmí být po dobu šesti měsíců před volbami použit stranami ani jejich kandidáty či pomocníky k předvolební agitaci. Toto platí pro všechny volby.