



Údaje ke stavu životního prostředí

2015

STAATSMINISTERIUM
FÜR UMWELT UND
LANDWIRTSCHAFT



Freistaat
SACHSEN

Obsah

3	Předmluva	13	Druhová struktura stromů v lesích
4	Hospodářská struktura	14	Vývoj v oblasti klimatu
5	Ekologicko-ekonomické indikátory	16	Škodliviny v ovzduší – emise
6	Environmentální ekonomika	17	Škodliviny v ovzduší – imise
7	Využití ploch	18	Jemné prachové částice
8	Ohrožení půdy erozí	19	Kontrolní revize v zařízeních pro manipulaci s látkami nebezpečnými pro vodu
9	Snížení eroze v zemědělství	20	Stav ve výstavbě sítě čistíren odpadních vod
10	Obsah zbytkových dusičnanů v půdách	21	Protipovodňová ochrana
11	Počet a podíl sanovaných ploch se starými ekologickými zátěžemi	22	Komunální odpad
12	Vápnění lesa pro ochranu půdy	23	Ochrana přírody/biodiverzita

Předmluva



Každoročně vycházející údaje ke stavu životního prostředí přinášejí výstižnou formou prezentovaný pohled na činnosti související s trvale udržitelnou a perspektivně zaměřenou ekologickou politikou Svobodného státu Sasko. Grafy s legendami a popisy k jednotlivým oblastem informují o důležitých ekologických tématech Saska, jako jsou ekonomika spojená s životním prostředím, ochrana klimatu, stav lesů, voda, ovzduší, příroda a jejich další vývoj. V souvislosti s Mezinárodním rokem půdy 2015, který vyhlásila OSN, je letos mimoto obzvláštní pozornost věnována půdě. Ekologické údaje dokazují, že Svobodný stát Sasko učinil za poslední roky významné pokroky v oblasti ochrany životního prostředí a přírody.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Thomas Schmidt'.

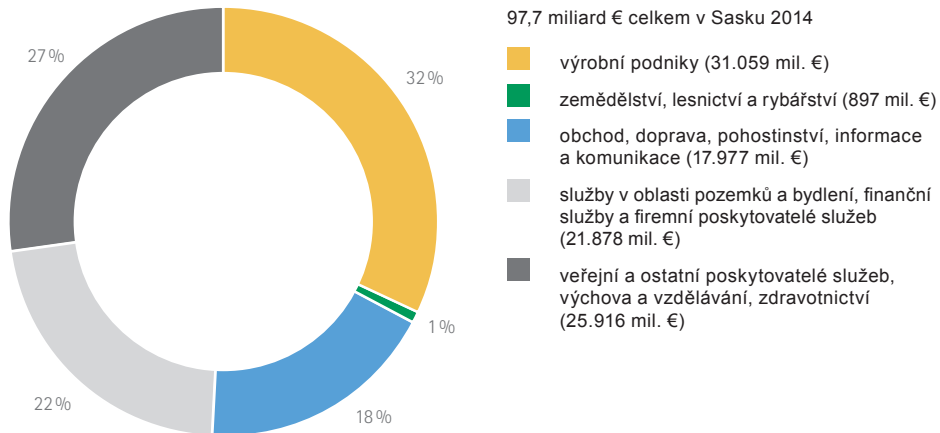
Thomas Schmidt

Ministr životního prostředí a zemědělství Svobodného státu Sasko

Hospodářská struktura

Svobodný stát Sasko vykazuje již roky pozitivní trend v oblasti hospodářského vývoje. Podíl hospodářských odvětví na tvorbě hrubé přidané hodnoty zůstává již po několik let nezměněn: primární odvětví zemědělství, lesnictví a rybnářství přispívá k celkové tvorbě hrubé přidané hodnoty 1%. V tomto se však neodrážejí veřejně prospěšné činnosti tohoto odvětví a ani jeho význam pro předřazená a navazující hospodářská odvětví. Stejně jako ve všech západoevropských státech připadá největší podíl na tvorbě hrubé přidané hodnoty na sektor služeb. V Sasku je však tento sektor vyvážen poměrně silným sektorem výrobním.

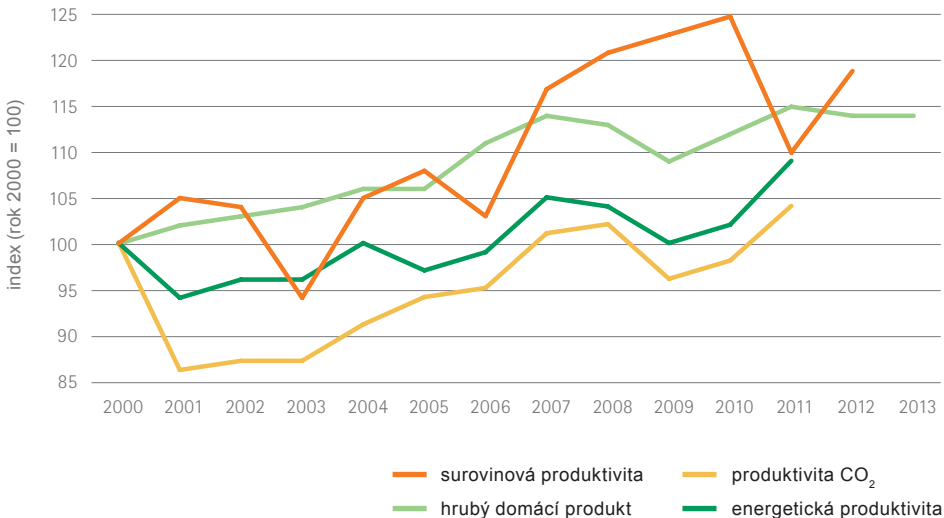
Hrubá přidaná hodnota podle hospodářských odvětví v Sasku



Ekologicko-ekonomické indikátory

Produktivity udávají poměr mezi národním hospodářským výkonem a zdroji nutnými pro jeho vznik, použitými výrobními faktory nebo vznikajícími emisemi. Dají se vypočítat z poměru výkonu hospodářství k příslušné spotřebě. Jako ukazatele pro efektivnost hospodářství poukazují produktivity i na trvale udržitelné zacházení se zdroji. V posledních letech dosáhlo Sasko u produktivit vzestupných tendencí, které zčásti přesáhly spolkový průměr. Tato nadprůměrná efektivita využití zdrojů, které dosáhly saské domácnosti a podniky, bude mít vzhledem k růstu cen na národních a mezinárodních trzích se surovinami stále větší význam a může pozitivně ovlivnit hospodářský vývoj a ekologickou situaci v naší spolkové zemi.

Hospodářský výkon a produktivity

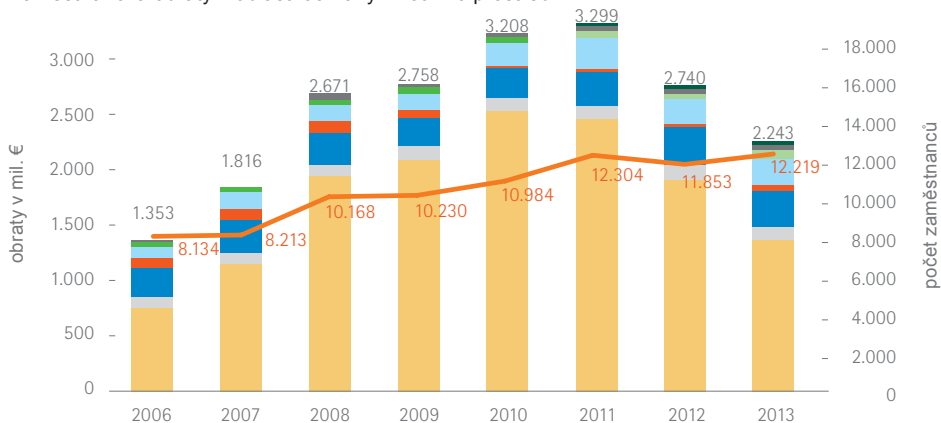


Environmentální ekonomika

Hospodářství spojené s životním prostředím v posledních letech v Sasku neustále rostlo a stalo se již pevnou součástí celé saské ekonomiky. V roce 2012 však byl v tomto odvětví poprvé zaznamenán pokles celkových obrátů. Přesto existuje ve většině oblastí environmentální ekonomiky i nadále pozitivní a stálý vývoj obrátů a zaměstnanosti. Pokles obrátů v podílově největší ekologické oblasti, v ochraně klimatu, však tento v zásadě pozitivní vývoj překrývá. Klesající obrátů vykazuje hlavně výroba fotovoltaických zařízení a jejich komponent.

- ochrana klimatu
- snížování hluku
- odpadové hospodářství
- ochrana ovzduší
- ochrana vod (do roku 2010)
hospodaření s odpadními vodami (od roku 2011)

Zaměstnanci a obrátů v oblasti ochrany životního prostředí



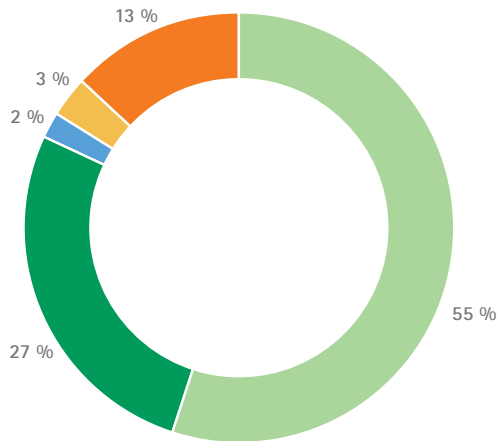
* obsahuje služby a od roku 2008 stavební práce z mezisektorových oblastí environmentální ekonomiky

- ochrana přírody, péče o krajinu a sanace půdy (do roku 2010)
- opatření a činnosti z mezisektorových oblastí environmentální ekonomiky
- ochrana a sanace půdních, podzemních a povrchových vod (od roku 2011)
- ochrana druhů a krajiny (od roku 2011)
- zaměstnanci

Využití ploch

Změny ve využití ploch ve Svobodném státě Sasko jsou dynamické. Na grafu jsou zobrazeny procentuální podíly hlavních způsobů užívání ploch v roce 2013. Nejvyššího podílu ve využití ploch dosahuje zemědělství s 55%. I nadále však tento podíl klesá, často ve prospěch nárůstu ploch pro bydlení a dopravu. Svobodný stát Sasko se snaží zabírání ploch pro tyto účely redukovat.

Využití ploch v Sasku 2013



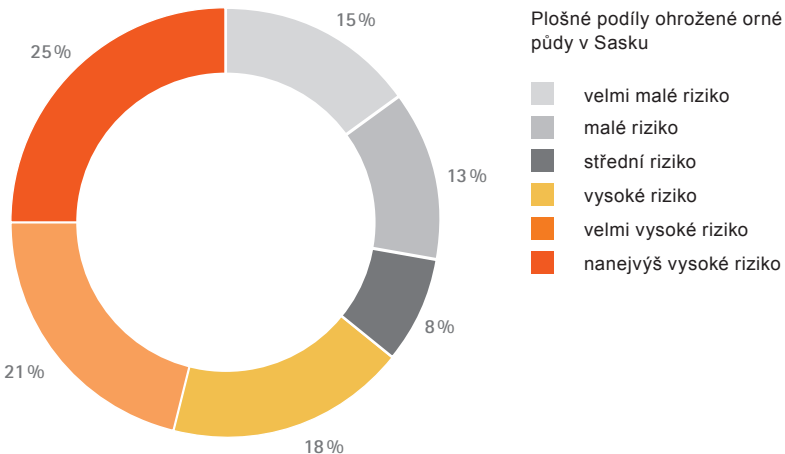
celková plocha (stav k 31.12.2013): 1.842.015 ha

- zemědělská půda
- lesní půda
- vodní plochy
- ostatní plochy
- plochy pro bydlení a dopravu

Ohrožení půdy erozí

Kvůli svahovitosti, častému výskytu přívalem srážek a půdním poměrům je přibližně 60 % orné půdy ve Svobodném státě Sasko vysokou měrou ohroženo vodní erozí půdy. Půdy, které jsou trvale pokryty vegetací (trvalé travní porosty, lesy), jsou obvykle před erozí půdy dobře chráněny. Vysoké riziko výskytu eroze oproti tomu vykazuje středosaská sprašová pahorkatina. Z map rizika výskytu eroze, které vypracoval Saský zemský úřad pro životní prostředí, zemědělství a geologii (LfULG), je možné odvodit lokální riziko eroze. Další informace a on-line soubor map k tématu půda je možno nalézt na internetové adrese www.boden.sachsen.de.

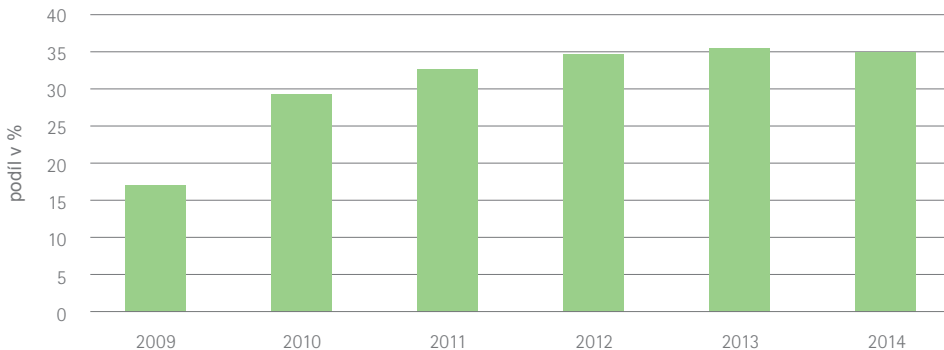
Potenciální ohrožení půdy erozí



Snížení eroze v zemědělství

Půdní eroze je hlavním problémem zemědělství v Sasku. Opatření jako konzervační obdělávání půdy, ale i výsadba meziplodin a podsevy působí protierozně. Trvale konzervační obdělávání půdy a přímý výsev (průběžné bezpluhové obdělávání půdy) představují nejúčinnější opatření v ochraně proti erozi půdy. Podíl ploch obdělávaných systémem trvalé konzervace nebo osetých přímým výsevem na celkové ploše orné půdy Sasko je popsán v dotačním programu „Agrární ekologická opatření a rozšiřování lesa“ (směrnice AuW, část A), a představuje tak plochu orné půdy, na které došlo ke snížení rizika výskytu eroze v Sasku. Nový dotační program pro agrárně-ekologická a klimatická opatření (AUK 2015)

Vývoj podílu dotovaného trvale konzervačního obrábění půdy/přímého výsevu na saských orných půdách



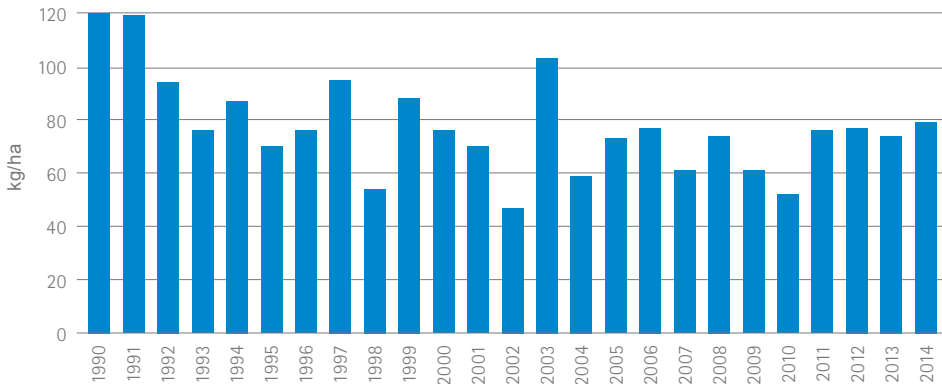
již nedotuje trvale konzervační obdělávání půdy (konec financování 2015). Je možné vycházet z toho, že se tato technologie obdělávání půdy v saském zemědělství již do

značné míry zavedla a bude i nadále aplikována na velkém podílu ploch. Navíc provádějí mnozí zemědělci konzervační obdělávání půdy periodicky v rámci osevního postupu.

Obsahy zbytkových dusičnanů v půdě

Graf ukazuje vývoj průměrných obsahů dusičnanů zjištěných při podzimním odběru vzorků v hloubce 0-60 cm zemědělské půdy, a odráží tak celosaský trend pro všechny půdní a klimatické typy krajiny. Podkladem pro tento graf jsou vzorky z asi 1.000 ploch (od roku 2007 cca 870) trvale testovaných Saským zemským úřadem pro životní prostředí, zemědělství a geologii. Podzimní sledování obsahu dusičnanů v zemědělské půdě přináší závěry k potenciálu rizika vyplavení půdního dusíku v průběhu následujícího zimního období, kdy dochází ke vsakování vody a v ní rozpuštěných látek do půdy. K zabránění znečišťování povrchových vod je třeba usilovat o to, aby obsahy rozpustného nitrátového dusíku byly co nejnižší. Toto se při

Podzimní obsahy nitrátového dusíku v zemědělských půdách



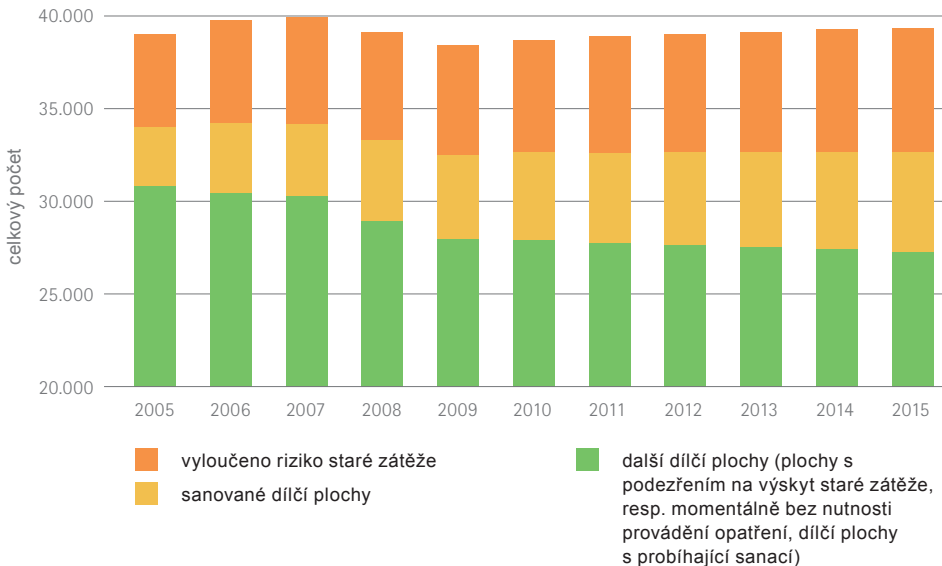
porovnání s rokem 1990/91 daří stále lépe. Roční odchylky jsou ovlivňovány různými teplotními a srážkovými poměry. Kromě toho závisí hodnota podzimního obsahu v

dusičnanech vázaného dusíku na pěstované plodině, na hnojení dusíkem, na typu půdy a na způsobu obdělání půdy po sklizni.

Počet a podíl sanovaných ploch se starými ekologickými zátěžemi

Celkový počet dílčích ploch vedených v katastru starých zátěží zůstal v posledních letech téměř nezměněn. Pozitivně se však vyvíjel podíl těch dílčích ploch, u kterých bylo na základě průzkumu vyloučeno podezření o jejich rizikovosti. Graf rovněž odráží permanentní pokrok v sanacích v podobě pozitivního trendu v počtu sanovaných dílčích ploch.

Plochy evidované v Saském katastru starých zátěží

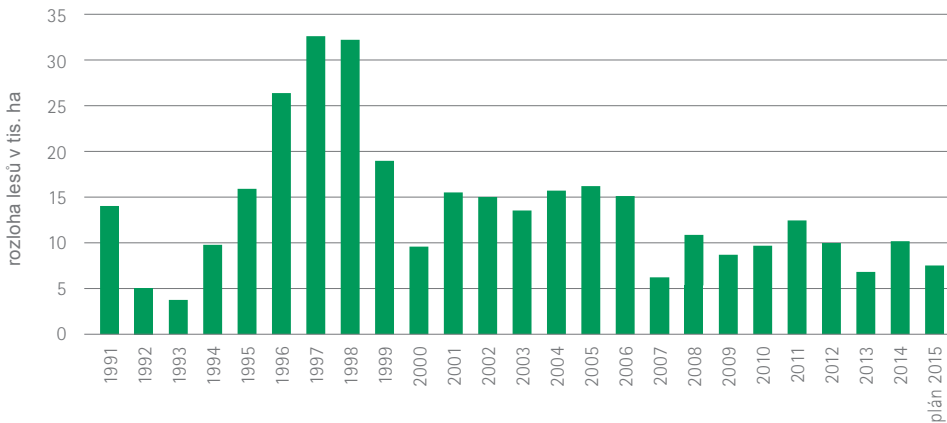


Vápnění lesa pro ochranu půdy

Lesní půdy zaujímají díky své filtrační, vyrovnávací a akumulární funkci ústřední pozici v koloběhu přírody. Pouze zdravá půda garantuje vitální lesní ekosystémy a čistou vodu. Vědecké výsledky ukazují, že saské lesní půdy jsou nadále hloubkově zakyselené a výrazně chudé na živiny. Vápnění lesů přírodním vápnem sehrává při omezení z něj vyplývajících škod vedle přírodě blízkého hospodaření v lese a přechodu od čistě jehličnanových porostů ke stabilním, strukturálně a druhově bohatým a výkonným smíšeným lesům klíčovou roli v lesním hospodářství.

Vápnění lesních půd se provádí podle odborně fundovaného plánu individuálně pro

Plošný rozsah vápnění lesních půd v Sasku



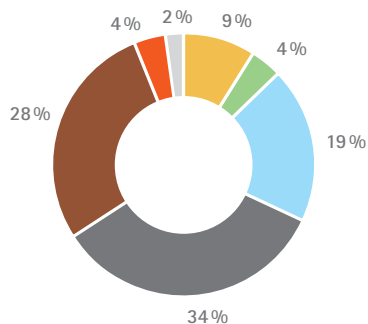
danou lokalitu, při striktním respektování funkcí lesa a pod kontrolou státního podniku Lesy Sasko (Sachsenforst).

Druhová struktura stromů v lesích

Z historických důvodů převažují v jehličnatých porostech Saska smrky a borovice, které zabírají dvě třetiny saských lesních ploch. Tyto většinou stejnověké monokulturní porosty jsou velmi náchylné k poškození vichřicemi, sněhem, imisemi a mnoha škůdci, jako např. kůrovcem smrkovým nebo bourovcem borovým. Současně jsou obzvláště tyto monokultury silně zasaženy následky již dnes citelných klimatických změn.

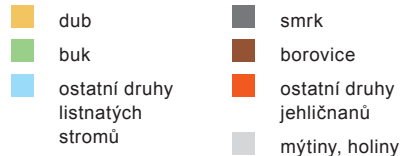
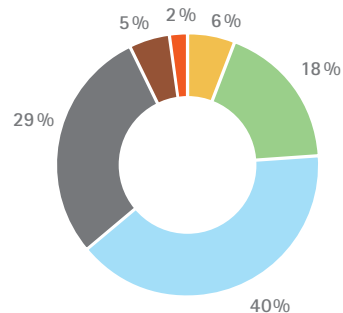
Z těchto důvodů je již po mnoho let prioritním cílem lesní politiky trvale transformovat tyto lesy ve stabilní, strukturálně a druhově bohaté, jakož i výkonné lesy smíšené. Hlavně v lesích vlastněných naší spolkovou zemí je ekologická transformace lesa prováděna

Aktuální druhová struktura v korunové úrovni



důsledně, a to v rámci trvale udržitelného multifunkčního lesního hospodářství. Včasná adaptace lesů na klimatické změny umožní dalším generacím využívat mnohostranné přínosy, které nám lesy skýtají.

Aktuální druhová struktura ve zmlazeném patře



Vývoj v oblasti klimatu

Grafy ukazují průměrné roční hodnoty teploty vzduchu a srážkových úhrnů ve vegetačním období I (duben-červen) v Sasku za období od roku 1881 do roku 2014. Jedenáctiletý klouzavý průměr lépe vystihuje dlouhodobý vývoj, protože je nezávislý na jednotlivých letech. Časový vývoj teploty vzduchu je důležitý pro zobrazení klimatické změny. Vyšší teploty vedou mimo jiné k prodloužení růstových period a jsou provázeny počasím podmíněnými extrémy (např. horko, sucho) a s nimi spojenými riziky. V období let 1971-2010 bylo každé desetiletí teplejší než předchozí a v obou posledních

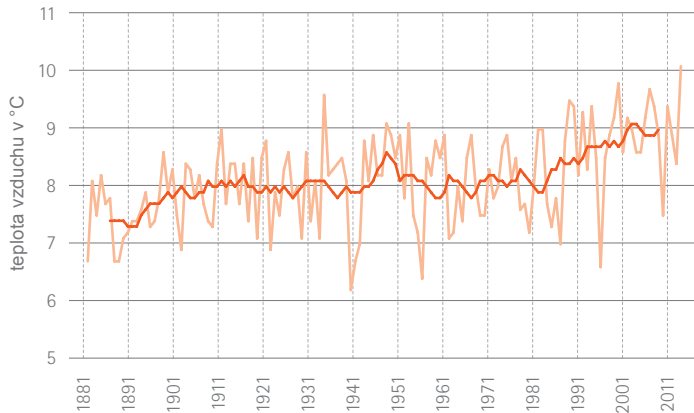
desetiletích se v Sasku vyskytlo nápadné nakupení nejteplejších let. Rok 2014 byl nejteplejším rokem od počátku pozorování v roce 1881.

Srážky jsou oproti teplotě ve svém prostorově-časovém výskytu velmi heterogenní. Pokles srážkových úhrnů ve vegetačním období I zpomaluje proces růstu rostlin a zvyšuje riziko žňových výpadků. Především v souhře se stoupajícími teplotami toto velmi negativně ovlivňuje zejména zemědělství. V období let 1971-2010 bylo každé desetiletí sušší než to předchozí. Saští zemědělci se na to můžou přichystat

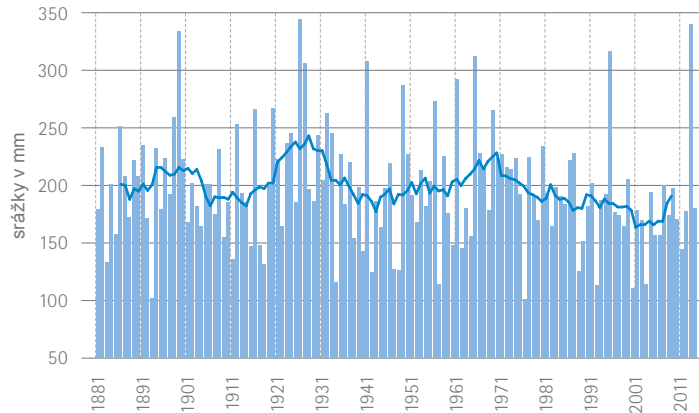
— teplota
— srážky

lepším hospodařením s vodou. Tato opatření sahají od volby odrůd a druhů plodin, přes přizpůsobení technologie obrábění půdy a hnojení, až k zavlažování určitých kultur a k osevním postupům.

Roční průměrná teplota v Sasku 1881–2014
(jedenáctiletý klouzavý průměr)



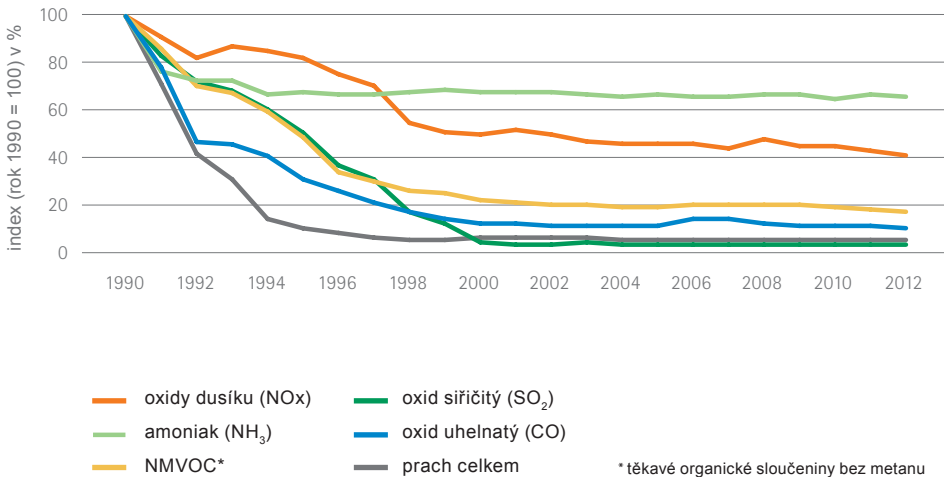
Srážky ve vegetačním období I (duben až červen) v Sasku 1881–2014
(jedenáctiletý klouzavý průměr)



Škodliviny v ovzduší – emise

Škodliviny v ovzduší mohou být příčinou mnoha negativních vlivů na člověka a životní prostředí, je tedy nutné zabránit jejich vzniku. Sasko dosáhlo v minulých dvaceti letech velkých úspěchů v ochraně ovzduší. Škodliviny jako oxid siřičitý nebo uhelnatý dnes již nehrají téměř žádnou roli. Problémy se vyskytují především u ozónu, oxidu dusičitého a jemných prachových částic, přičemž tímto jsou postiženy hlavně aglomerace.

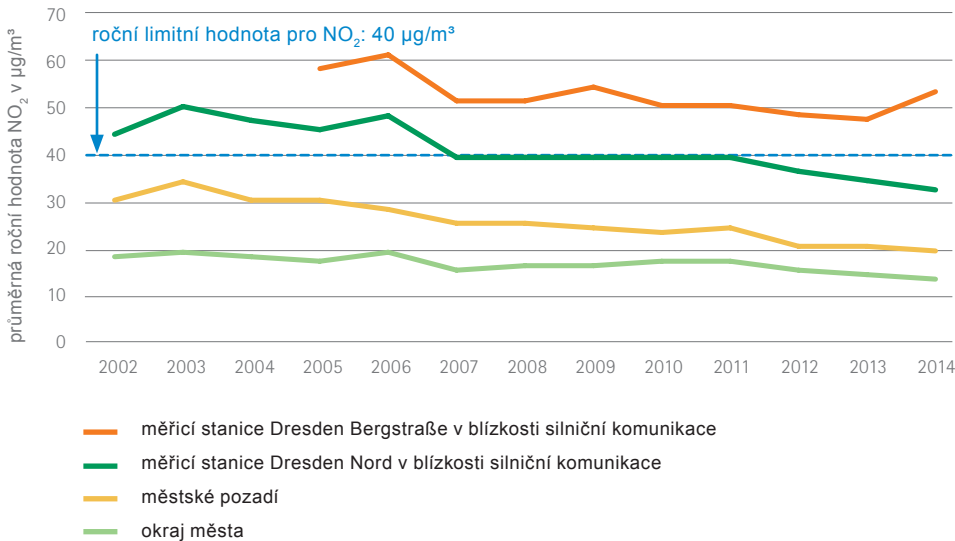
Emise škodlivin v ovzduší



Škodliviny v ovzduší – imise

Jako příklad pro imise v ovzduší uvádíme výskyt oxidu dusičitého v oblasti Drážďan. Největším lokálně působícím zdrojem je zde silniční doprava. Proto jsou zčásti ještě překračovány limitní hodnoty pro tuto škodlivinu na měřicích stanicích nacházejících se v blízkosti silničních komunikací, celkově však zaznamenáváme pozitivní vývoj. Od roku 2015 je nutno zajistit dodržování limitní hodnoty stanovené EU. V městském a regionálním pozadí nejsou oproti tomu s dodržováním limitních hodnot žádné problémy.

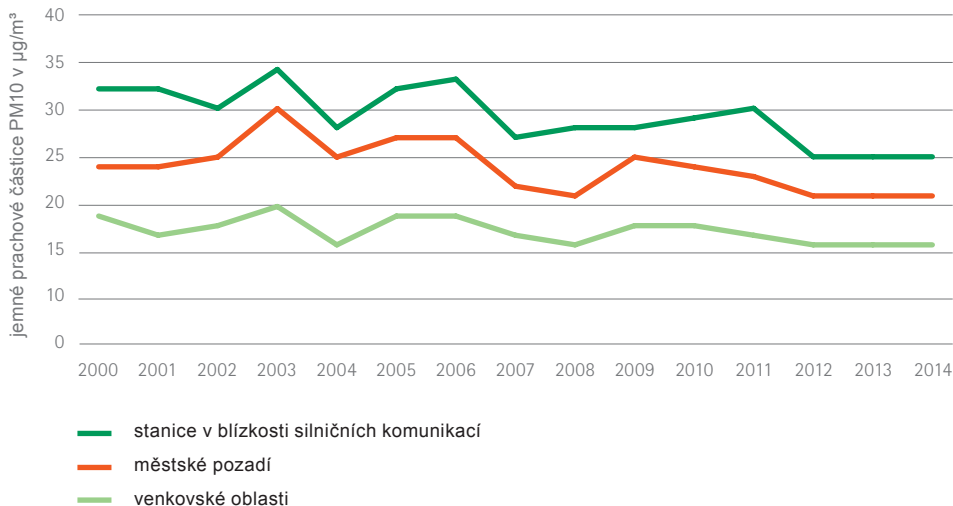
Imise vzdušných škodlivin na příkladu oxidu dusičitého



Jemné prachové částice

Nejdůležitějšími zdroji jemného prachu jsou spalovací procesy a silniční doprava. Protože částice jemného prachu mohou být v atmosféře přenášeny na velké vzdálenosti, nemají naměřené koncentrace původ pouze v saských zdrojích. Údaje k průměrným hodnotám jednotlivých oblastí nevykazují žádný jednoznačný trend. Odchytky zaznamenané v posledních letech souvisí s proměnlivými meteorologickými poměry.

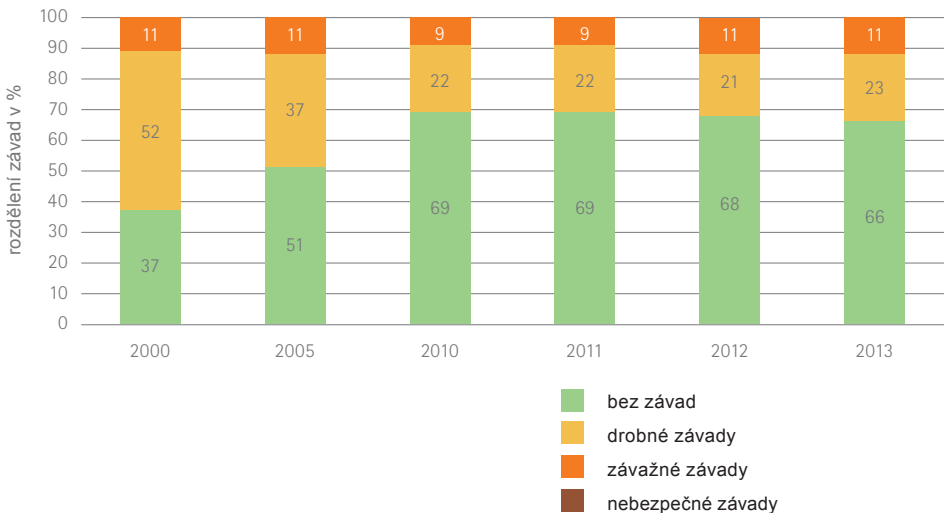
Roční průměrné hodnoty koncentrací PM10 jednotlivých oblastí v Sasku



Kontrolní revize v zařízeních pro manipulaci s látkami nebezpečnými pro vodu

V Sasku bylo v roce 2013 provedeno kolem 3.700 revizí v zařízeních pro manipulaci s látkami nebezpečnými pro vodu. Přitom podíl prvotních revizí v minulých letech poklesl ve prospěch revizí opakovaných. Počet zařízení bez závad se po jeho nárůstu v minulých letech drží na vysoké úrovni. Podíl zařízení se zjištěnými závažnými závadami činí 11 % a zůstává relativně konstantní. Nebezpečné závady byly ze všech zařízení zjištěny pouze v promilech případů. V celospolkovém porovnání je v Sasku při prvotních revizích více zařízení bez závad a vykazují i mnohem méně závažných závad.

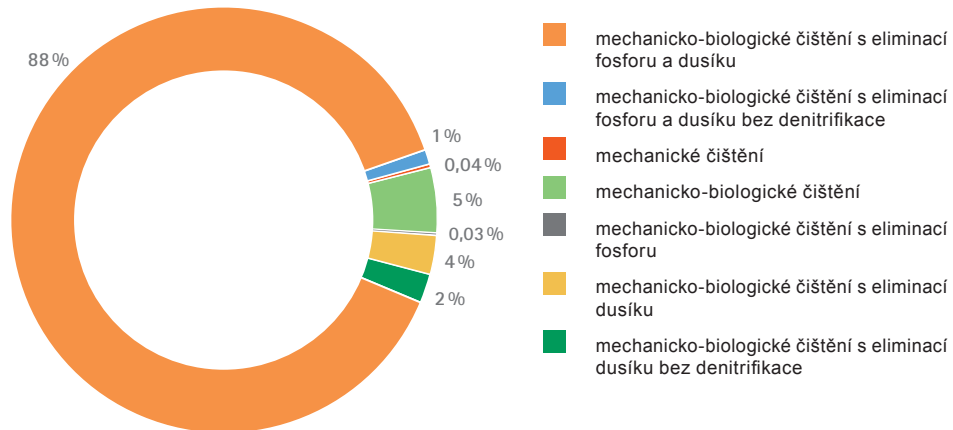
Revize zařízení v Sasku



Stav ve výstavbě sítě čistíren odpadních vod

V minulých letech se v Sasku rozsáhle investovalo do čištění odpadních vod. Přibližně devět z deseti čistíren bylo nově vybudováno, rekonstruováno nebo rozšířeno po roce 1990. Nyní je odpadní voda od cca 92 % saského obyvatelstva čištěna v souladu se stavem technického pokroku. V čistírnách odpadních vod je např. eliminováno 87 % fosforu a 79 % dusíku.

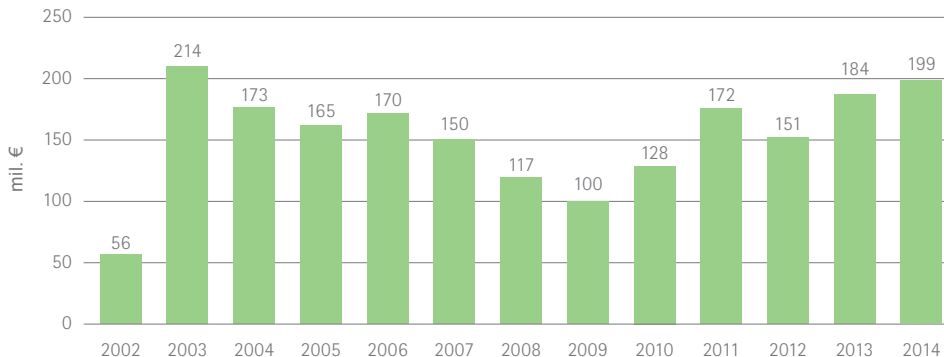
Stav ve výstavbě sítě čistíren odpadních vod 2014 (vztaženo ke kapacitě zařízení)



Protipovodňová ochrana

Sasko bylo v minulých letech několikrát postiženo povodněmi. Poté, co v roce 2002 došlo téměř na celé rozloze Saska k povodňovým škodám, byly pro vodní toky a nádrže ve státní správě vypracovány protipovodňové koncepce s přibližně 1.600 návrhy opatření ke zlepšení protipovodňové ochrany v celém Sasku. Na tomto základě vznikl saský Program protipovodňových investic (HIP), jehož realizace, představující výstavbu hrází, protipovodňových zdí, retenčních nádrží, opatření k zadržení splavenin, rozšíření vodních toků aj. je právě v chodu na vodních útvarech prvního řádu. Z toho vyplývá prokazatelně lepší ochrana, jak nám to již ukázaly podstatně menší škody vzniklé při povodních roku 2013.

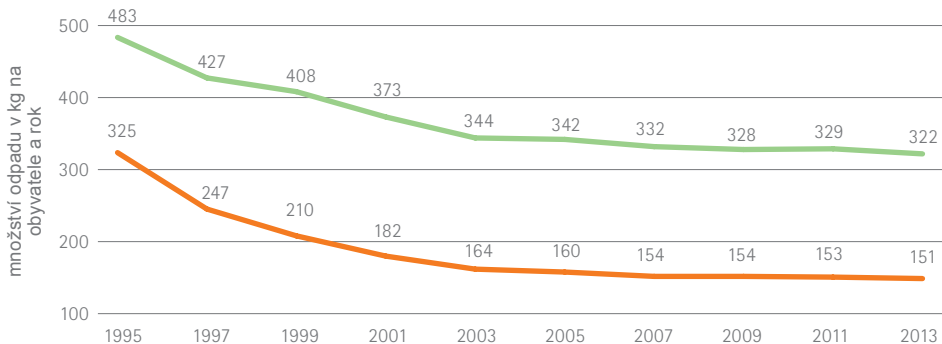
Výdaje na odstranění škod a protipovodňovou ochranu vynaložené Zemskou správou přehrad (LTV)



Komunální odpad

Za použití vstupů energie a surovin jsou vyráběny produkty pro domácnost, které je pak třeba na konci jejich životního cyklu zneškodnit jako odpad. Množství komunálního odpadu z domácností, a hlavně zneškodněné množství domovního a velkoobjemového odpadu jsou nepřímým indikátorem pro rozsah konkrétních opatření k zabránění vzniku odpadu. Komunální odpady a zneškodněná množství domovních odpadů a velkoobjemových odpadů z domácností vykazují za sledované období klesající trend, kdy ale pokles za posledních pět let již není zdaleka tak strmý. Ke snížení množství odpadu přispívají různé snahy o zabránění jeho vzniku (nízkoodpadový konzum, další použití

Produkce komunálního odpadu ze soukromých domácností na obyvatele



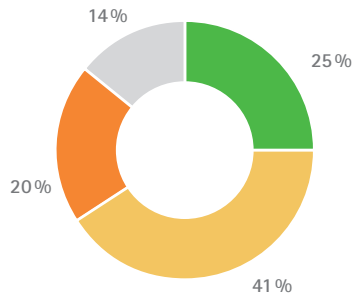
použitého zboží, ekonomické stimuly k zabránění vzniku odpadů zavedením poplatků za odpady).

- množství komunálního odpadu (celkem)
- domovní a velkoobjemový odpad

Ochrana přírody/biodiverzita

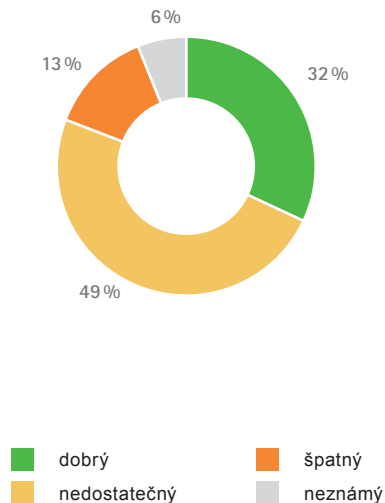
Zpráva ke směrnici o chráněných stanovištích flóry a fauny (směrnice FFH) za roky 2007–2012 přináší obsáhlý popis stavu ke druhům a biotopům spadajícím v Sasku pod tuto směrnici. Oproti zprávě za roky 2001–2006 byla tato zpráva poprvé postavena na údajích ze systematického monitoringu jednotného pro celé území Německa. Proto nejsou aktuální údaje týkající se stavu zachování druhů a biotopů přímo porovnatelné s údaji ze zprávy minulé. Z hlediska podílů jednotlivých klasifikačních stupňů (dobrý, nedostatečný, špatný, neznámý) všech druhů spadajících pod směrnici FFH je Sasko na průměru celé SRN. U typů biotopů podle směrnice FFH jsou hodnoty srovnatelně lepší. Dvě třetiny druhů a biotopů se však nacházejí

Stav zachování 95 druhů/druhových skupin podle směrnice FFH v Sasku (za období 2007–2012)



v nedostatečném nebo špatném stavu, což se musí zlepšit. Sasko proto v rámci programu „Biologická diverzita 2020“ činí řadu opatření ke zlepšení této situace a připravuje k tomu speciální dotační programy.

Stav zachování 47 typů biotopů podle směrnice FFH v Sasku (za období 2007–2012)



**Vydalo:**

Saské státní ministerstvo životního prostředí a zemědělství (SMUL)
P.O.Box 10 05 10, 01076 Drážďany
Telefonické spojení pro občany:
telefon: +49 351 564-6814
fax: +49 351 564-2059
e-mail: info@smul.sachsen.de
www.smul.sachsen.de

Redakce:

SMUL, Saský zemský úřad pro životní prostředí,
zemědělství a geologii (LfULG)

Úprava a sazba:

Heimrich & Hannot GmbH

Tisk:

SDV Direct World GmbH

Foto:

www.fotolia.de/Alekss, SMUL/Foto-Atelier-Klemm

Redakční uzávěrka:

31. července 2015

Náklad:

1.000 kusů, 1. vydání

Papír:

tištěno na ze 100 % recyklovaném papíru

Odběr:

Tuto tiskovinu je možné bezplatně obdržet na adrese:
Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung
Hammerweg 30, 01127 Dresden
telefon: +49 351 210-3671 | fax: +49 351 210-3681
e-mail: publikationen@sachsen.de | www.publikationen.sachsen.de

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.