



Údaje o životním prostředí

2020

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Freistaat
SACHSEN

Obsah

Předmluva	3	Zemědělské plochy s vysokou	
Využívání zemědělské půdy v Sasku	4	přírodní hodnotou	13
Environmentální hospodaření	5	Druhy a stanoviště FFH v Sasku	14
Vývoj klimatických poměrů v Sasku	6	Včelstva v Sasku	16
Začátek kvetení ovocných stromů	8	Stav lesního porostu	17
Vývoj emisí CO ₂	9	Dusičnany ve spodní vodě	18
Emise škodlivin ve vzduchu	10	Spotřeba vody	19
Imise škodlivin ve vzduchu	11	Sanované kontaminované lokality	20
Jemný prach	12	Komunální odpad	21
		Geotermie	22



Předmluva

Ročně vydávané údaje o životním prostředí informují o nejdůležitějších saských environmentálních tématech, jako je ochrana klimatu, půda, vzduch, příroda i obě-

hové a environmentální hospodaření.

V mnoha oblastech ochrany životního prostředí vysvětlených v této brožuře došlo k pozitivnímu vývoji. Před námi ale také stojí aktuální, bezprostřední výzvy, jako je například přizpůsobení se změně klimatu nebo zachování biologické rozmanitosti, které jsou viditelné z údajů o životním prostředí.

Výraznými znaky klimatické změny ve Svobodném státu Sasko je trvalé zvyšování průměrných teplot, srážkové změny i přibý-

vající extrémní události. Související změny mají dalekosáhlé důsledky pro životní prostředí, společnost a hospodářství.

Informace pomocí údajů o životním prostředí a cílené zprostředkování znalostí představují důležité předpoklady k úspěšnému průběhu zahájených opatření k ochraně klimatu a k přizpůsobení změně klimatu.

K dosažení klimatických cílů je nezbytný další rozvoj obnovitelných energií. Geotermie může hrát v sektoru vytápění stále důležitější roli.

V posledních letech vedly bouřky, sněhové polomy a sucho v lese k extrémně vysokému výskytu poškozeného dřeva. To způsobilo v lese kůrovcovou kalamitu dosud neznámého rozsahu. Tím se výrazně zhoršil stav lesních porostů a klesl na procentuálně podobnou úroveň jako na začátku 90. let – ovšem vyvolanou jiným komplexem příčin.

Zachování biologické rozmanitosti je dnes jednou z největších výzev ve Svobodném státě Sasko. Ohrožené druhy mohou stabilizovat a obnovovat vyznačené chráněné oblasti, téměř přirozená přeměna lesů a udržitelné zemědělství šetrné k přírodě. Jsem přesvědčen o tom, že občanská angažovanost a rámcová politika mohou dále stabilizovat dobrý stav životního prostředí, kterého již bylo dosaženo, a úspěšně čelit environmentálním výzvám naší doby. Aktuální a další informace k tématu životního prostředí jsou k dispozici na internetu, na adrese: www.umwelt.sachsen.de.

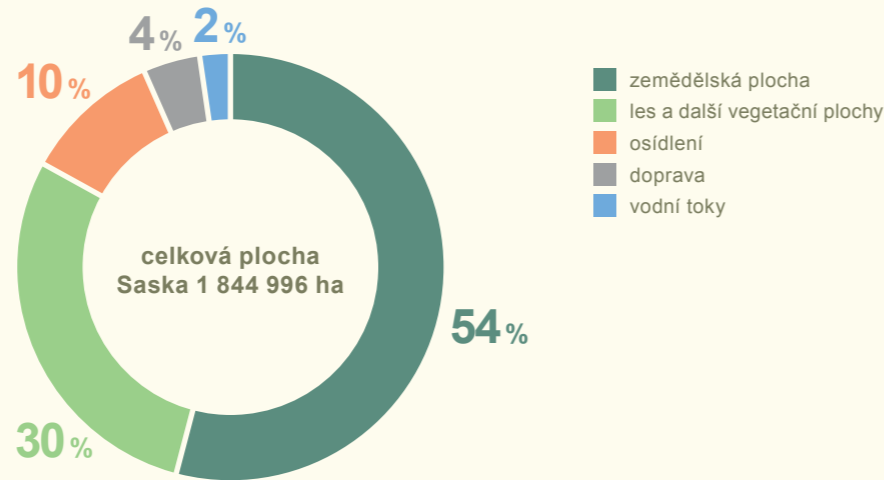
Wolfram Günther

Saský ministr pro energetiku, ochranu klimatu, životní prostředí a zemědělství

Využívání zemědělské půdy v Sasku

Změny využívání zemědělské půdy ve Svobodném státu Sasko probíhají dynamicky. Zobrazeny jsou procentuální údaje k hlavním druhům využití půdy v roce 2018. Nejvyššího podílu dosahuje zemědělská plocha rozlohou 54%. Stejně jako dříve tato rozloha klesá ve prospěch nové sídlištní a dopravní výstavby, aktuálně téměř o 14%. Svobodný stát Sasko usiluje o snížení tohoto nového zabírání zemědělské půdy.

Využívání zemědělské půdy v Sasku

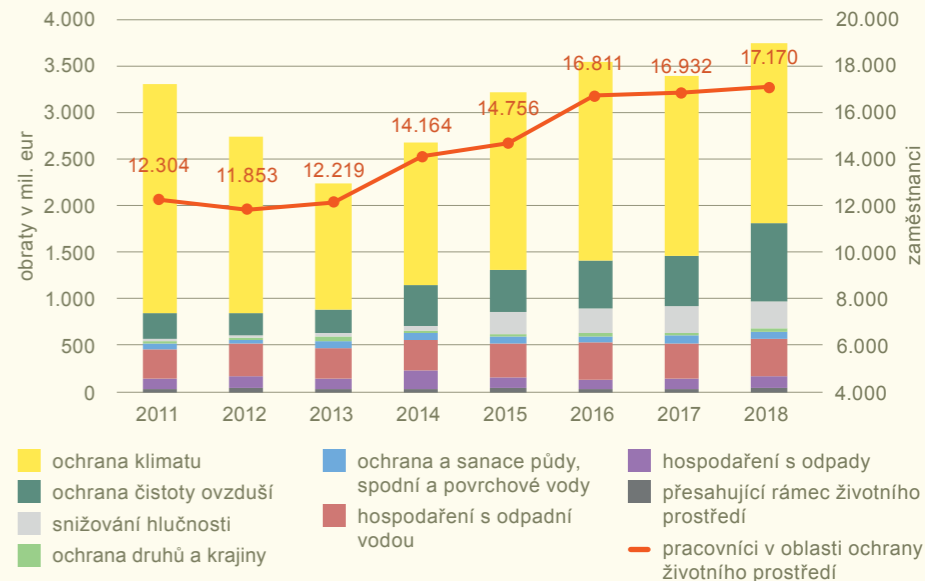


Zdroj: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (Statistický zemský úřad Svobodného státu Sasko)

Environmentální hospodaření

Environmentální hospodaření se v předchozích letech stalo pevnou součástí národního hospodářství v Sasku. Zde je prozatím zaměstnáno více než 17 000 osob. Trvale pozitivní vývoj obrátu a zaměstnanosti lze pozorovat ve většině environmentálních odvětvích. Výjimkou byly roky 2012, 2013 a 2017. V těchto letech došlo k poklesu v oblasti ochrany klimatu. V posledních letech se tržby zvýšily především v oblasti snižování hlučnosti a ochrany čistoty ovzduší.

Obraty a zaměstnanci v oblasti ochrany životního prostředí v Sasku



Zdroj: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (Statistický zemský úřad Svobodného státu Sasko)

Vývoj klimatických poměrů v Sasku

Obrázky zobrazují roční průměrné hodnoty teploty vzduchu a součty srážek během vegetační periody (duben – červen) ve Svoobodném státu Sasko v období od roku 1881 do 2019. Lepšího zobrazení dlouhodobého vývoje se dosáhne jedenáctiletým klouzavým průměrem, protože není tak závislý na jednotlivých letech.

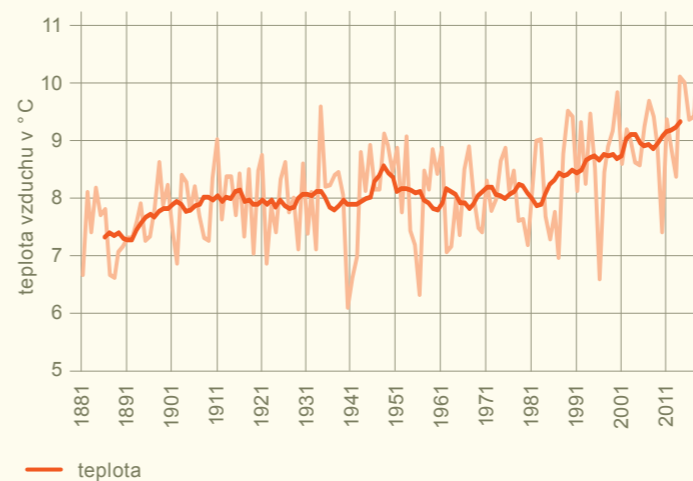
Vhodné zobrazení klimatické změny je umožněno časovým vývojem teploty vzduchu. Vyšší teploty kromě jiného vedou k prodloužení růstových period a jsou doprovázeny povětrnostními extrémami (např. horko, sucho) a s tím spojenými riziky. Od roku

1971 byla každá dekáda teplejší než ta předchozí a od konce 80. let/začátku 90. let došlo k zdatelné akumulaci nejteplejších let v Sasku. Rok 2019 byl nejteplejším rokem od začátku zaznamenávání dat 1881.

Časoprostorový výskyt srážek je ve srovnání s teplotou velmi heterogenní. Pokles srážek ve vegetační periodě I zpomaluje růstový proces rostlin a zvyšuje riziko neúrody. Především v souvislosti se stoupajícími teplotami je kromě jiného stále více negativně ovlivňováno zemědělství. Od roku 1971 byla každá dekáda sušší než ta předchozí. Saští zemědělci se mohou při-

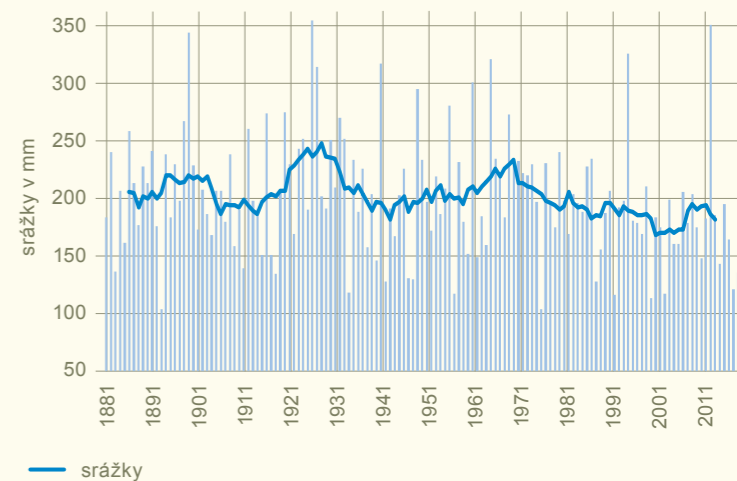
způsobit měnícím se podmínkám díky lepšímu hospodaření s vodou. Opatření sahají od výběru odrůd a druhů ovoce přes upravené metody zpracování půdy a hnojení až po zavlažování určitých kultur a osevnické postupy.

Roční průměrná teplota v Sasku, 1881–2019 (jedenáctiletý klouzavý průměr)



Zdroj: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Saský zemský úřad pro životní prostředí, zemědělství a geologii), Deutscher Wetterdienst (Německá meteorologická služba, DWD)

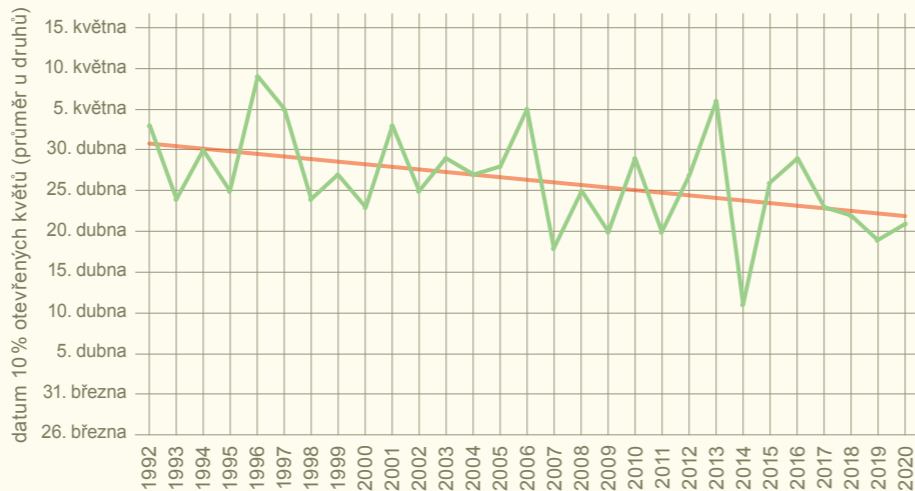
Srážky ve vegetační periodě I (duben až červen) v Sasku, 1881–2019 (jedenáctiletý klouzavý průměr)



Začátek kvetení ovocných stromů

Začátek kvetení ovocných stromů začíná dnem, kdy je otevřeno zhruba 10 % květů. Pro zde vybrané zobrazení se průměr vypočítá ze všech sledovaných odrůd. Se začátkem kvetení začíná také vývoj plodů a s tím i rozhodující fáze vegetace pro pěstování ovoce. Začátek kvetení současně tvoří indicii pro klimatickou změnu. Zde zobrazená data LfULG ukazují slabý trend k dřívějšímu začátku kvetení, a tím k prodloužené vegetační periodě. To vesměs zlepšuje možnosti pěstování pro rostliny s vysokými požadavky na teplo a zároveň riziko poškození pozdním mrazem.

Průměrný začátek kvetení jablek v Dresden-Pillnitz 1992 až 2020

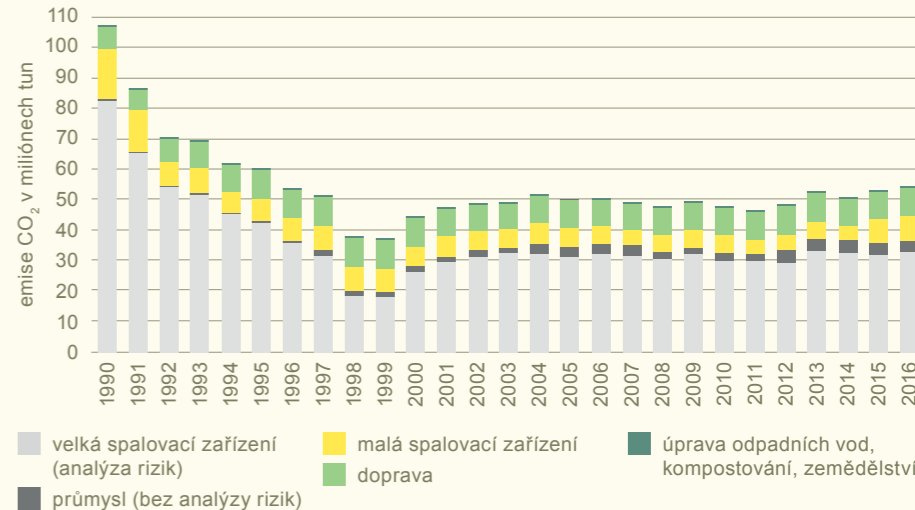


Zdroj: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Saský zemský úřad pro životní prostředí, zemědělství a geologii)

Vývoj emisí CO₂

Emise oxidu uhličitého přispívají více než z 90 % k celkovým antropogenním skleníkovým plynům, které prostřednictvím akumulace v atmosféře urychlují změnu klimatu. Hlavními znečišťovateli jsou stejně jako předtím velká spalovací zařízení (velká průmyslová zařízení na výrobu elektřiny a tepla). Pokles v 90. letech byl způsoben odstavením mnoha zařízení z provozu. Zvýšení na začátku 20. století lze odvodit z nových elektrárenských bloků. Od roku 2002 se emise oxidu uhličitého ustálily na stabilní úrovni.

Vývoj emisí CO₂ v Sasku 1990 až 2016

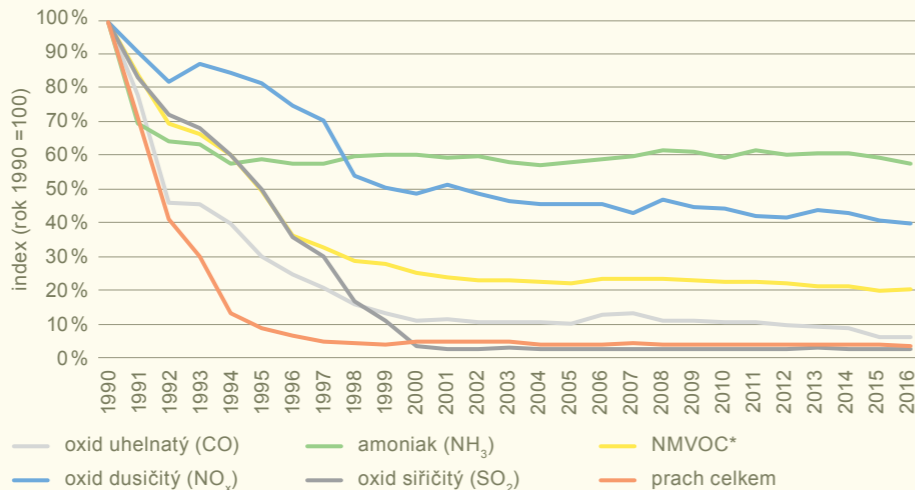


Zdroj: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Saský zemský úřad pro životní prostředí, zemědělství a geologii)

Emise škodlivin ve vzduchu

Škodliviny ve vzduchu mohou mít nespočet negativních účinků na člověka a životní prostředí. Od 1990 do 2016 se výrazně snížily emise škodlivin ve vzduchu ve Svobodném státu Sasko. Toto lze především odvodit z hospodářské restrukturalizace ve východním Německu během 90. let. V posledních letech nelze již určit relevantní zmírňující účinky. Emise amoniaku a oxidu dusičitého dále dosahují vysoké hladiny.

Emise škodlivin ve vzduchu v Sasku



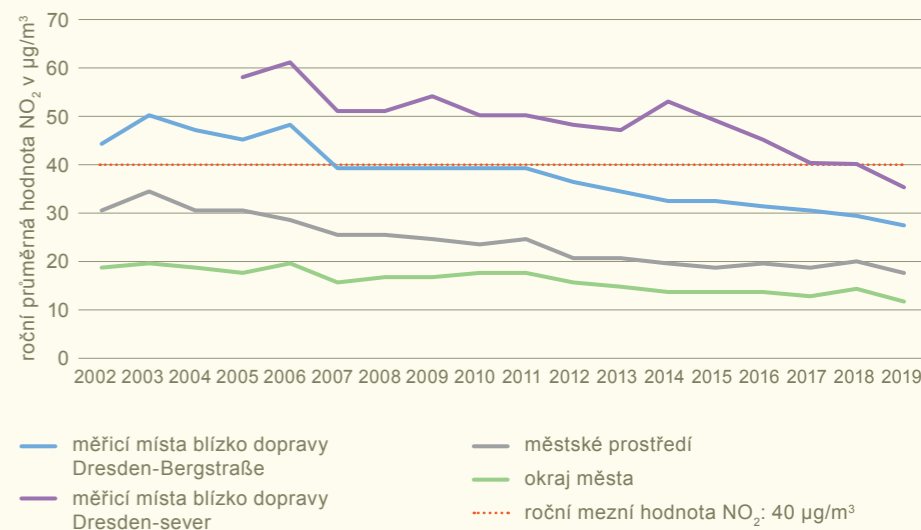
* prchavé organické sloučeniny bez metanu

Zdroj: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Saský zemský úřad pro životní prostředí, zemědělství a geologii), Emissionskataster (Katastr emisí)

Emise škodlivin ve vzduchu

Kvalita vzduchu se posuzuje měřením na stanovištích s různým zatížením. V grafu je příkladně zobrazeno zatížení oxidem dusičitým (NO₂) v aglomeraci Drážďany. Maximální koncentrace vznikají na místech měření blízko dopravy, v závislosti na hustotě silničního provozu. V městském prostředí, mimo hlavní komunikace, klesají koncentrace NO₂. Nejmenší zatížení jsou na okraji města a ve venkovských oblastech. Celkově se zatížení postupně snižovala v posledních 15 letech.

Emise škodlivin ve vzduchu v Sasku

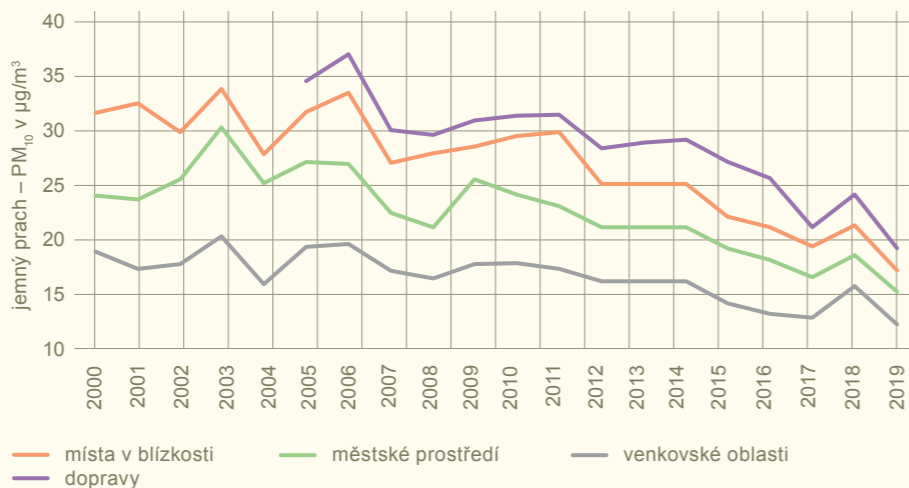


Zdroj: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Saský zemský úřad pro životní prostředí, zemědělství a geologii)

Jemný prach

Nejdůležitější zdroje jemného prachu představují procesy spalování a pouliční doprava. Protože mohou být částice jemného prachu přenášeny v atmosféře na velké vzdálenosti, nebudou naměřené koncentrace způsobeny jen saskými zdroji. Meteorologické poměry silně ovlivňují koncentrace jemného prachu a jsou také příčinou meziročního kolísání. Údaje k územním ročním průměrným hodnotám ukazují od roku 2000 postupný, nepatrný pokles koncentrací.

Územní roční průměrné hodnoty koncentrace PM₁₀ v Sasku

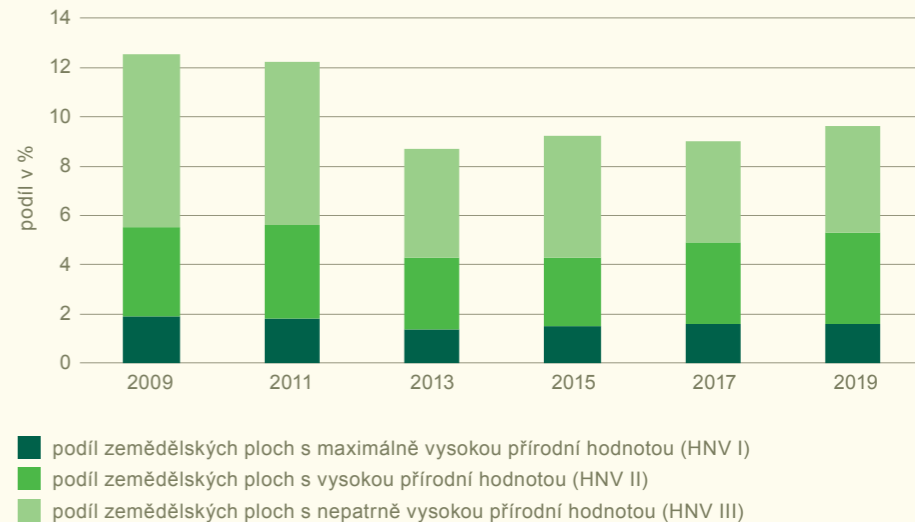


Zdroj: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Saský zemský úřad pro životní prostředí, zemědělství a geologii)

Zemědělské plochy s vysokou přírodní hodnotou

V zemědělské krajině mají přírodní krajinné prvky a extenzivně využívané lokality mimořádný význam pro biologickou rozmanitost. Ukazatel vyvažuje podíl zemědělské plochy s vysokou přírodní hodnotou (High Nature Value = HNV) na celkové zemědělské ploše. Dlouhodobým záznamem může být ukázáno působení zásadních změn ve využívání a struktuře krajiny (např. prostřednictvím intenzifikace) na biologickou rozmanitost. Podíl pro Sasko činil již v roce 2009 asi 12 %, což je méně než cíl 19 % stanovený pro Německo v roce 2015. Také ještě jednou výrazně klesl v období od 2009 do 2013 asi o 1/3 na méně než 9 %. Počínaje touto nízkou úrovní nastupuje od roku 2013 mírný vzestupný trend.

Zemědělské plochy s vysokou přírodní hodnotou



Zdroj: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Saský zemský úřad pro životní prostředí, zemědělství a geologii)

Druhy a stanoviště FFH v Sasku

Po sledovaných obdobích 2001–2006 a 2007–2012 mohl Svobodný stát Sasko i v roce 2019 dokončit šestiletou zprávu z let 2013–2018 o stavu druhů a stanovišť FFH.

Ve srovnání s lety 2001–2006 obsahovaly poslední dvě zprávy údaje ze spolkového monitorovacího systému. Z tohoto důvodu jsou vzájemně přímo srovnatelné.

Ve srovnání s vykazovaným obdobím 2007–2012 se počet typů stanovišť hodnocených jako nedostatečné a špatné mírně zvýšil, zatímco stanoviště hodnocená

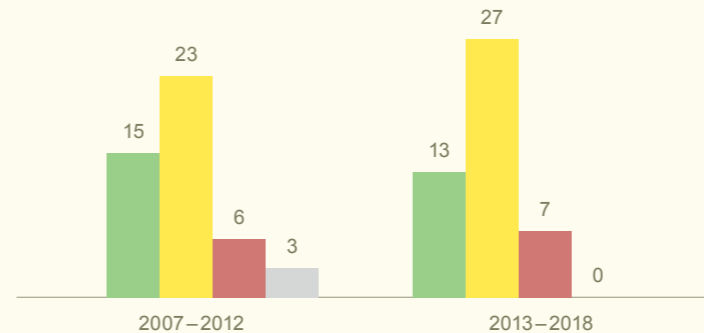
jako dobrá klesla. Změna saských druhů (skupin) FFH vykazuje podobný vzorec, přičemž počet druhů klasifikovaných jako příznivý se zlepšil.

Na spolkové úrovni lze v současné době typy stanovišť v Sasku klasifikovat nadprůměrně dobře s přibližně 15% nepříznivých hodnocení, druhy se zdají být v porovnání průměrné.

I přes dobré hodnocení ve spolkovém porovnání se ještě zhruba dvě třetiny všech druhů a typů stanovišť v Sasku nachází v

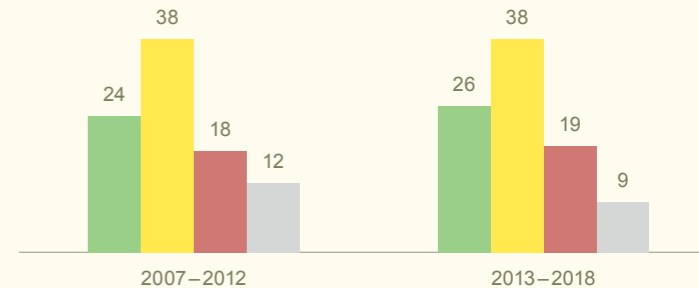
nepříznivém nebo špatném stavu. Díky projektům na ochranu přírody i úzké spolupráci se svazy a dobrovolníky jsou však zavedena opatření, která mohou zajistit ochranu a zachování saských území FFH.

Stav zachování 47 typů stanovišť FFH v Sasku



■ příznivý ■ nepříznivý, nedostatečný ■ nedostatečný, špatný ■ neznámý

Stav zachování 92 druhů (skupin) FFH v Sasku

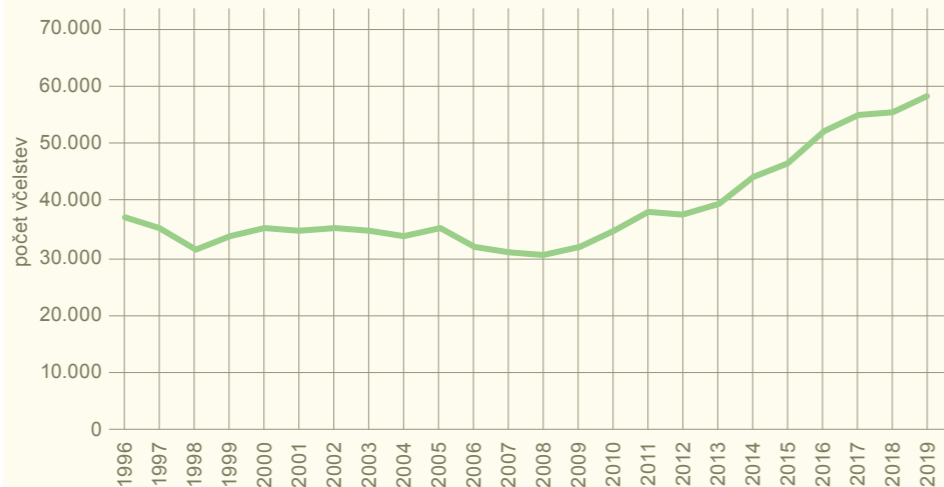


Zdroj: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Saský zemský úřad pro životní prostředí, zemědělství a geologii)

Včelstva v Sasku

V posledních letech lze sledovat plynulý vzestup počtu včelstev v Sasku. V roce 2019 bylo u Sächsische Tierseuchenkasse (Saské pojišťovny pro choroby zvířat) nahlášeno 7 481 včelařů a 58 367 včelstev. Za pozitivní vývoj lze vděčit především získávání nových včelařů i lepší práci v oblasti vztahů s veřejností. Zhruba 80 % druhů tuzemských užitkových a planě rostoucích rostlin je závislých na opylování hmyzem, z nichž významnou část provádějí včely medonosné. Dodatečně k produkci medu a včelařských produktů včelaři a jejich včelstva významně přispívají k ochraně přírodního prostředí.

Včelstva v Sasku

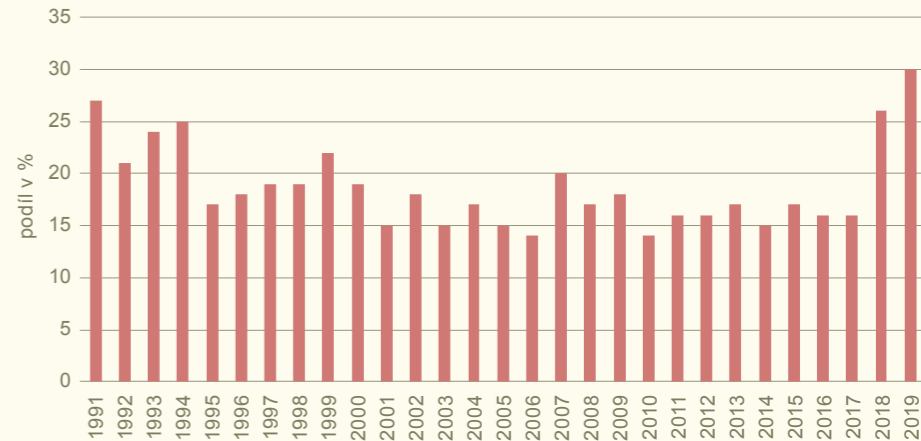


Zdroj: Sächsische Tierseuchenkasse (Saská pojišťovna pro choroby zvířat)

Stav lesního porostu

Podíl výrazně poškozených stromů ve vztahu ke zkušebním stromům sledovaným v rámci průzkumu stavu lesů je důležitým ukazatelem pro posouzení vitality lesů. Toto směrné číslo se od 1991 do 2003 snížilo, zejména na základě poklesu imisí oxidu siřičitého. Od té doby jsou odchylky u hodnot větší, což je podmíněno povětrnostními vlivy a biotickými škodlivými faktory. Jejich hladina je stále příliš vysoká. V letech 2018 a 2019 vedly povětrnostní vlivy, jako jsou bouřky a velká sucha jako následek klimatické změny, i z toho vyplývající rozmnožení škodlivých organismů, jako je kůrovec, k velmi silnému zvýšení podílu výrazně poškozených stromů ze 16 procent v roce 2017 na 30 procent v roce 2019.

Stav lesního porostu



■ podíl výrazně poškozených stromů stupně 2 nebo vyšší

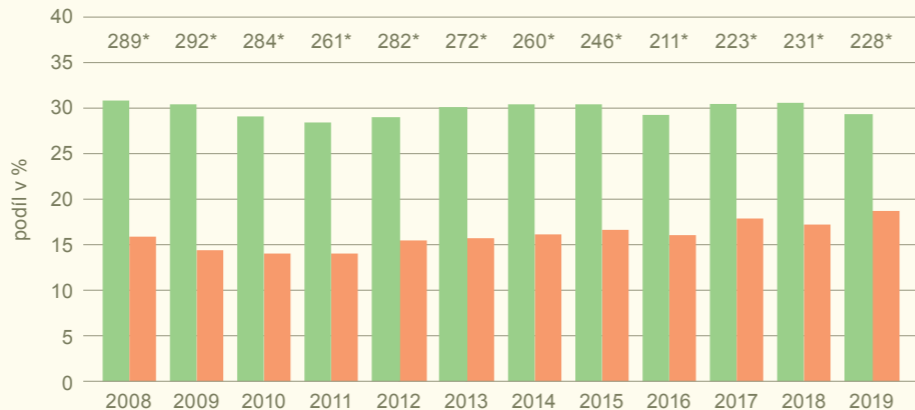
Zdroj: Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (Saské ministerstvo pro energii, ochranu klimatu, životní prostředí a zemědělství), Waldzustandsberichte Sachsens (zprávy o stavu lesních porostů Sasko); Staatsbetrieb Sachsenforst – SBS (Státní správa saských lesů)

Dusičnany ve spodní vodě

Vysoký obsah dusičnanů ve spodní vodě má negativní účinek. Příkladně může u ekosystémů probíhat eutrofizace nebo může být ohroženo zdraví lidí.

Obrázek zobrazuje podíly měřicích míst v přehledové měřicí síti pro kvalitu podzemní vody (UEB) s překročením více než 25 mg/l dusičnanů (znepokojivá hodnota směrnice EU o dusičnanech), popř. více než 50 mg/l (prahová hodnota vyhlášky o spodní vodě a zadaná hodnota směrnice EU o dusičnanech). Od roku 2008 se mírně zvyšují podíly na měřicích místech s překročením prahových hodnot.

Dusičnany ve spodní vodě



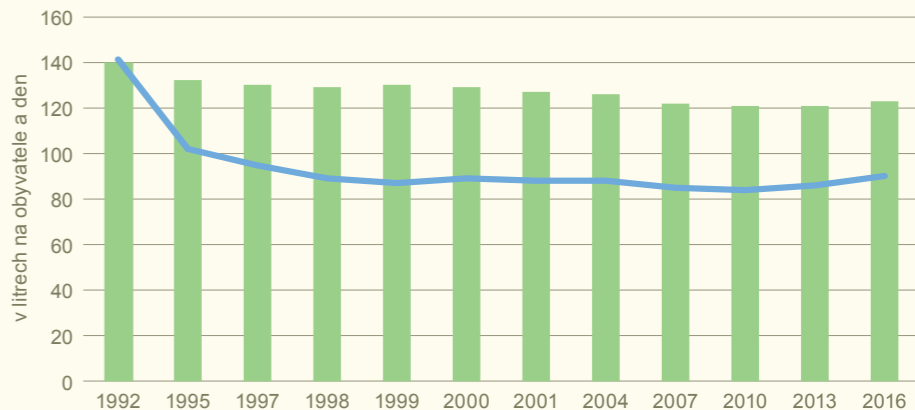
■ podíl měřicích míst s obsahem dusičnanů více než 25 mg/l
■ podíl měřicích míst s obsahem dusičnanů více než 50 mg/l
* počet měřicích míst

Zdroj: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Saský zemský úřad pro životní prostředí, zemědělství a geologii)

Spotřeba vody

Specifická spotřeba vody domácnostmi a malovýrobou ve Svobodném státu Sasko prudce poklesla zejména v 90. letech v důsledku zavedení technologie šetřící vodu, měření spotřeby a ceny za vodu pokrývající náklady. V posledních letech došlo jen k mírnému kolísání. V roce 2016 se specifická spotřeba vody v Sasku dále pohybovala na velmi nízké úrovni s 90 litry na obyvatele a den ve srovnání se spolkovým průměrem 123 litrů na obyvatele a den.

Spotřeba vody



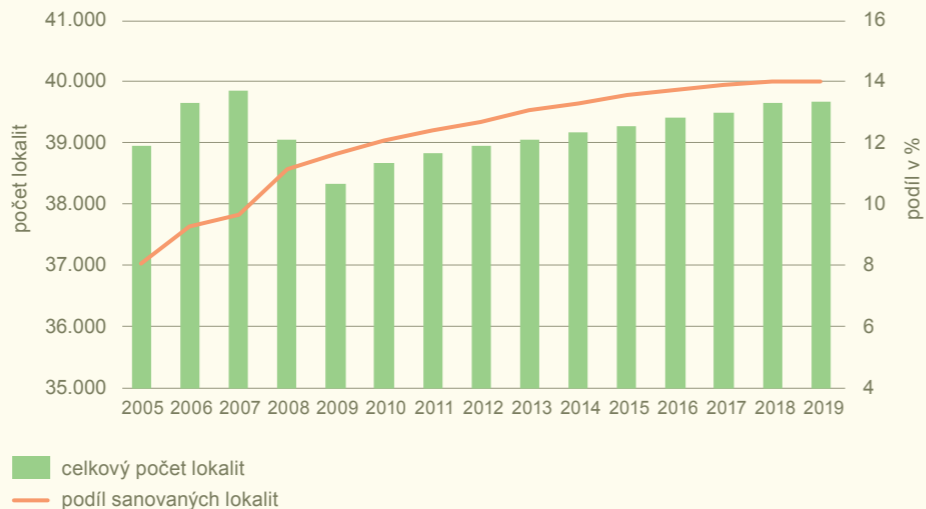
■ spotřeba vody domácnostmi a malovýrobou v Německu
— spotřeba vody domácnostmi a malovýrobou v Sasku

Zdroj: Statistisches Landesamt des Freistaats Sachsen (Statistický zemský úřad Svobodného státu Sasko), Statistisches Bundesamt (Statistický spolkový úřad)

Sanované kontaminované lokality

V saském registru kontaminovaných lokalit je registrováno celkem 28 389 stanovišť s 39 679 lokalitami. Celkový počet stanovišť a lokalit se v posledních letech téměř neměnil. U průběžně prováděných kontrol se v závislosti na použití potvrdí nebo eliminuje podezření na nebezpečí. Není-li třeba pro kontrolované plochy s potvrzeným podezřením na nebezpečí a při současném využívání jednat, pak plochy dále zůstávají v katastru. Úspěšné zpracování kontaminovaných oblastí lze především pozorovat ve zvyšujícím se počtu sanovaných lokalit ve srovnání s celkovým počtem lokalit.

Počet a podíl sanovaných kontaminovaných lokalit

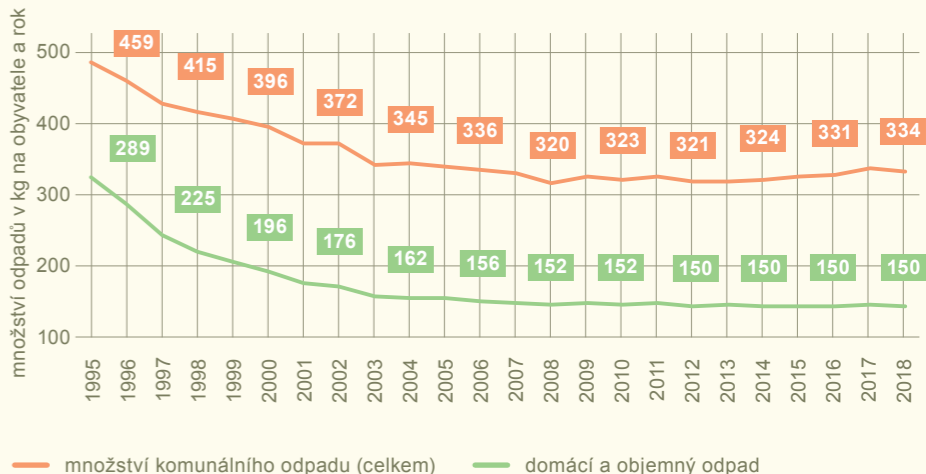


Zdroj: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Saský zemský úřad pro životní prostředí, zemědělství a geologii)

Komunální odpad

Za použití energie a surovin se vyrábí zboží pro domácnosti a na konci jejich užité fáze je zlikvidováno jako odpad. Množství komunálního odpadu a zlikvidované množství domácího a objemného odpadu z domácností vykazují během celého sledovaného období klesající trend, v posledních deseti letech zůstala tato množství téměř na konstantní úrovni. K tomu mezi jiným přispívají následující faktory: téměř bezodpadový konzum, opětovné použití opotřebovaného zboží a systémy sběru odpadu a poplatky za odpad podle původce odpadu. Mírný vzestup množství komunálního odpadu z domácností od roku 2015 lze odvodit zejména ze zlepšeného tříděného sběru biologického odpadu.

Odpady z domácností

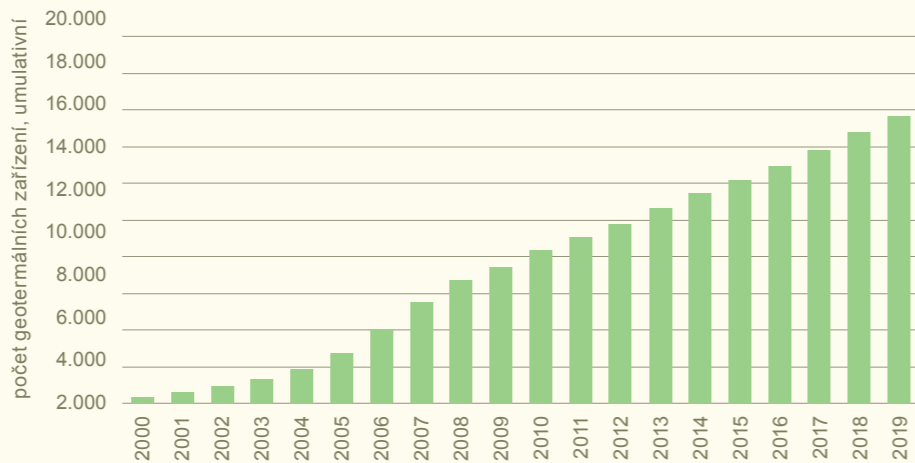


Zdroj: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Saský zemský úřad pro životní prostředí, zemědělství a geologii)

Geotermie

Geotermální energie představuje obnovitelný zdroj energie, jehož využití může významně přispět k dosažení cílů ochrany klimatu v souvislosti s energetickým přechodem. Povrchová geotermální energie se ve Svobodném státu Sasko používá k vyhřívání nebo ochlazování budov i k úpravě teplé vody např. v rodinných domcích a rodinných domech pro více rodin, kancelářských budovách, školách a školních družinách. Na konci roku 2019 bylo v Sasku v provozu 15 664 geotermálních zařízení s celkovým výkonem zhruba 185 megawattů (termicky). Míra nárůstu činila v posledních letech asi 900 nových zařízení za rok. Nejběžnějšími formami použití v Sasku jsou zhruba z 90 % geotermální sondy, následované geotermálními kolektory a studničními zařízeními. Díky již existujícím zařízením je v Sasku každý rok zabráněno více než 40 000 tunám emisí CO₂.

Vývoj celkového počtu geotermálních zařízení V Sasku (kumulativní)



Zdroj: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
(Saský zemský úřad pro životní prostředí, zemědělství a geologii)

Témata brožury na internetu:



**Vydavatel:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie (LfULG)
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden
Telefon: +49 351 2612-0
E-mail: lfulg@smul.sachsen.de
Twitter: twitter.com/LFULG
www.lfulg.sachsen.de

LfULG je nadřízený úřad Saského ministerstva pro energii, ochranu klimatu, životní prostředí a zemědělství (SMEKUL). Tato publikace je financována z daňových prostředků na základě rozpočtu schváleného členy Saského zemského sněmu.

Redakce:

Sebastian Bartel
Referát 21 Politické záležitosti, vztahy s veřejností
Telefon: +49 351 2612-2106
E-mail: sebastian.bartel@smul.sachsen.de

Design a sazba:

genese Werbeagentur GmbH /
Serviceplan Solutions 1 GmbH & Co. KG

Tisk:

Lößnitz Druck GmbH

Fotografie:

Pawel Sosnowski (předmluva),
Laura Pashkevich – stock.adobe.com (název)

Redakční uzávěrka:

23. října 2020

Počet kopií:

300 ks

Papír:

Vytištěno na 100% recyklovaném papíru

Reference:

Tento dokument lze získat bezplatně u
Hammerweg 30, 01127 Dresden
Telefon: +49 351 2103-671 | Telefax: +49 351 2103-681
E-mail: publikationen@sachsen.de
www.publikationen.sachsen.de

Poznámka k distribuci

Tento informační leták vydává saská vláda jako součást své ústavní povinnosti informovat veřejnost. Nesmí být používán při volební kampani stranami ani jejich kandidáty nebo pomocníky po dobu šesti měsíců před volbami. Toto platí pro všechny volby.

*Täglich für
ein gutes Leben.*

www.lfulg.sachsen.de