





Ministerstvo životního prostředí

Boj MŽP se suchem

Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Česká republika

www.mzp.cz



Změna klimatu v České republice

- Celkový roční srážkový úhrn se prakticky nezmění – změní se ale distribuce srážek v čase
- Intenzivnější srážky, delší období bez srážek
- Změny v četnosti výskytu povodňových situací
- Letní měsíce budou teplejší a sušší
- Hydrologické extrémy od roku 1997:

Povodně: 9x

Sucho: 4x

- **Řešení obou extrémů: zadržování vody v krajině**



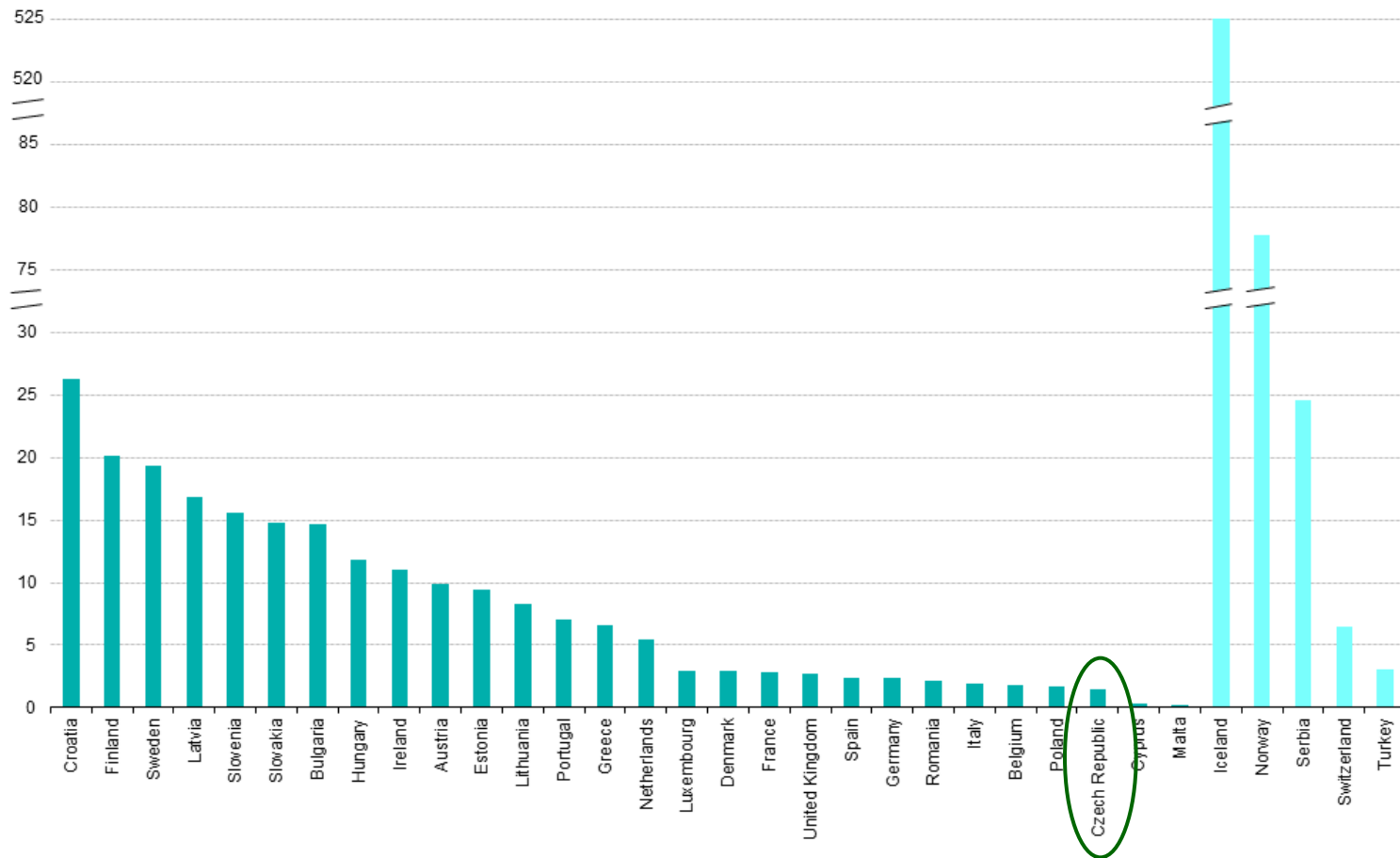
Sucho – vážný socioekonomický problém

Dopady sucha

- Nedostatek pitné vody, snížené výnosy zemědělské výroby, energetické problémy, problémy s průmyslovou výrobou, zhoršená kvalita povrchových vod a s tím související zvýšená míra eutrofizace stojatých vod, méně vody ve vodních tocích ohrožuje vodní a na vodu vázané ekosystémy
- Komplexní problém, který nelze řešit jedním typem opatření, ale souborem opatření vhodných pro konkrétní oblasti



Disponibilní vodní zdroje (1000 m³/obyvatele) - dlouhodobý průměr



(*) The minimum period taken into account for the calculation of long term annual averages is 20 years.

Source: Eurostat (online data code: env_wat_res)



Strategie a legislativa

Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Česká republika

www.mzp.cz



Strategické dokumenty řešící sucho

- **Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR** - schválená vládou v roce 2015
- Identifikuje nejvíce postižené oblasti změnou klimatu jako např. lesní hospodářství, vodní hospodářství, zemědělství, biodiverzita, zdraví a hygiena, doprava, průmysl atd.
- Definuje adaptační opatření do r. 2020 s výhledem do r. 2030
- **Národní akční plán adaptace na změnu klimatu** připravován - termín do konce r. 2016, implementuje „Adaptační strategii“ – rozpracovává adaptační opatření do konkrétních úkolů, určuje gestory a termíny plnění
- Řeší všechny projevy změny klimatu, nejvyšší priorita:
 - **změna zemědělského a lesního hospodaření v naší krajině**



Strategické dokumenty řešící sucho

- V reakci na aktuální výskyt sucha v roce 2015 byl připraven meziresortní komisí VODA-SUCHO materiál k boji proti suchu, schválený vládou v červenci 2015
- 50 konkrétních úkolů s termíny plnění v letech 2015 – 2017 (např. využití systémů umělé infiltrace, převody vody ze sousedních povodí, revize závlahových a odvodňovacích soustav, obnova zaniklých vodních prvků ad.)
- Průběžné vyhodnocení úkolů bude předloženo vládě během několika dní
- **Společný cíl: připravenost ČR na dlouhotrvající sucho, ochrana před následky sucha a cílená lokální řešení**



Platná a připravovaná legislativa

Zákon o vodovodech a kanalizacích umožňuje vydat obecní vyhlášky omezující spotřebu vody

Tzv. malá novela vodního zákona

- Zejména srovnání cen podzemní a povrchové vody – termín 2016

Velká novela vodního zákona

- Příprava tzv. suché hlavy – systém řízení v době sucha
- MŽP předalo podklady MZe
 - Metodika pro sestavení hierarchie opatření pro jednotlivé fáze ohrožení suchem
 - Metodika pro stanovení mezních hodnot indikátorů hydrologického sucha
- Novelu připravuje MZe

Paralelně se připravuje plán pro zvládnání sucha



Plán pro zvládnání sucha

- Vzorový dokument co dělat, když nastane sucho

Plán bude obsahovat:

- popis území (vodní zdroje)
- charakteristika využití území (odběry vody)
- limitní hodnoty (sledovány stavy povrchových x podzemních vod)
- přehled preventivních, adaptačních a mitigačních opatření pro jednotlivé fáze ohrožení suchem (seznam aktivit navázaných na jednotlivé stupně sucha)
- ČHMÚ vydá doporučení na základě vývoje indexů sucha
- Kraje či ORP posoudí situaci ve svém území a spustí patřičné definované aktivity – např. omezení odběrů vody občany či v provozech
- Aktivity povedou k omezení spotřeby vody tak, aby bylo zabráněno vzniku krizové situace v České republice
- Plány budou řešeny na obecní, krajské i celostátní úrovni



Krizové řízení

Typový plán pro řešení krizové situace – „Dlouhodobé sucho“

- V roce 2016 vláda schválila novou „Analýzu hrozeb pro Českou republiku“, zcela nově obsahuje sucho, MŽP připraví typový plán pro řešení krizové situace „Dlouhodobé sucho“, MV připravuje metodiku, podle které budou nové plány zpracovány

Stručný obsah:

- **možné dopady** krizové situace - identifikace možných dopadů na životy a poškození zdraví osob, dopadů na ekonomiku a životní prostředí, sociálních i přeshraničních dopadů či dopadů na fungování státu
- **preventivní opatření**, připravenost, **odpovědnost** za etapy řešení krizové situace, postupy při hrozbě i vzniku krizové situace
- **přenos informací, likvidace** následků, **požadavky na mimořádné síly a prostředky**



Průběh sucha 2015 a aktuální stav sucha 2016

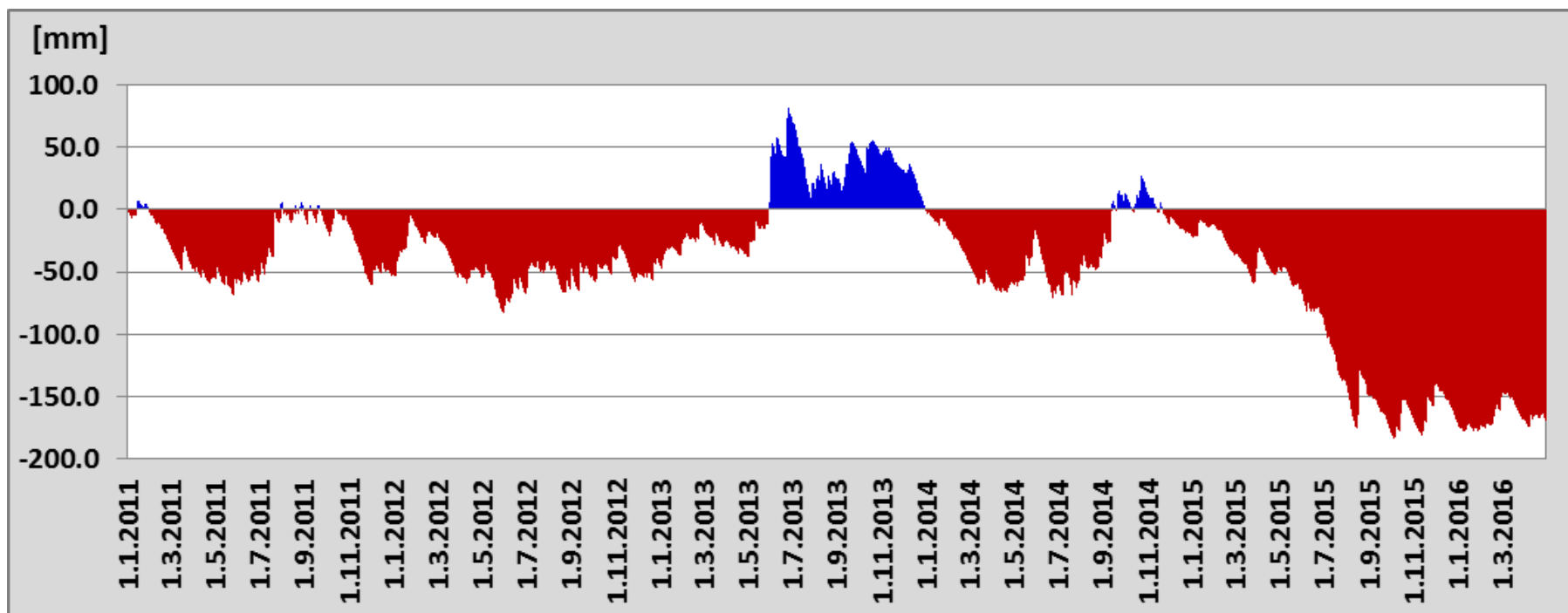

Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Česká republika

www.mzp.cz



Průběh deficitu srážek v roce 2015



Zdroj: ČHMÚ

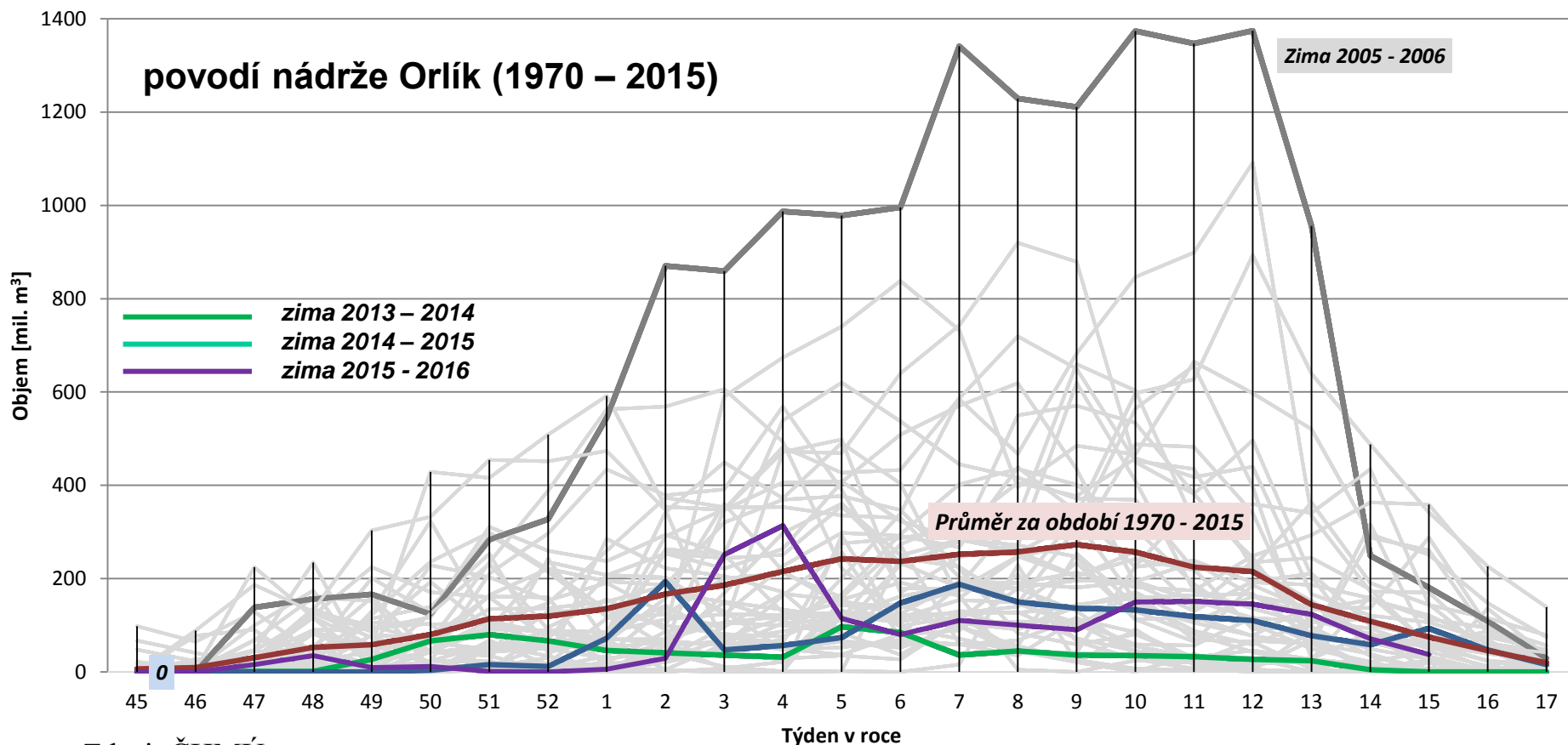
Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Česká republika

www.mzp.cz



Sněhové zásoby 2015-2016



Zdroj: ČHMÚ

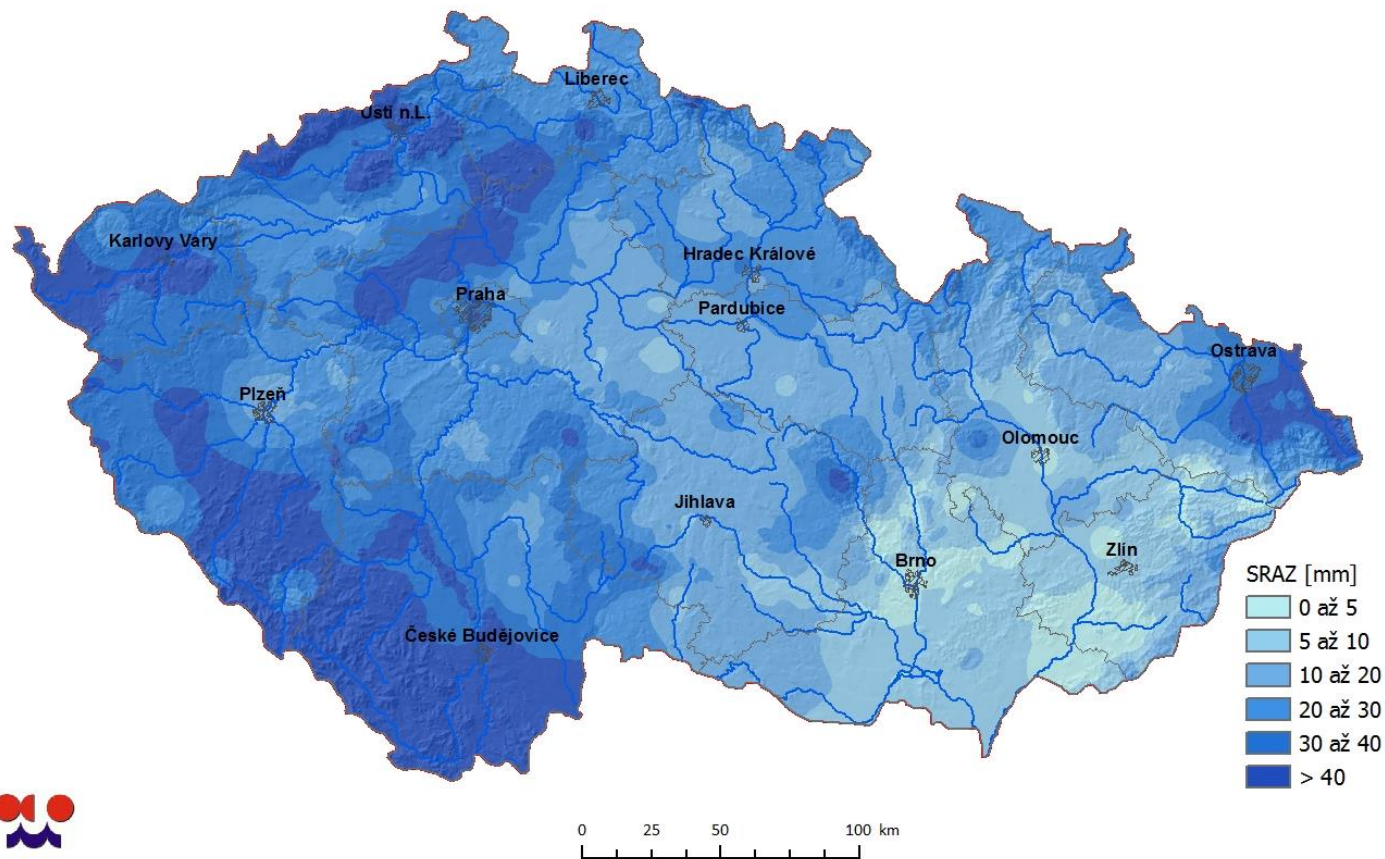
Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Česká republika

www.mzp.cz

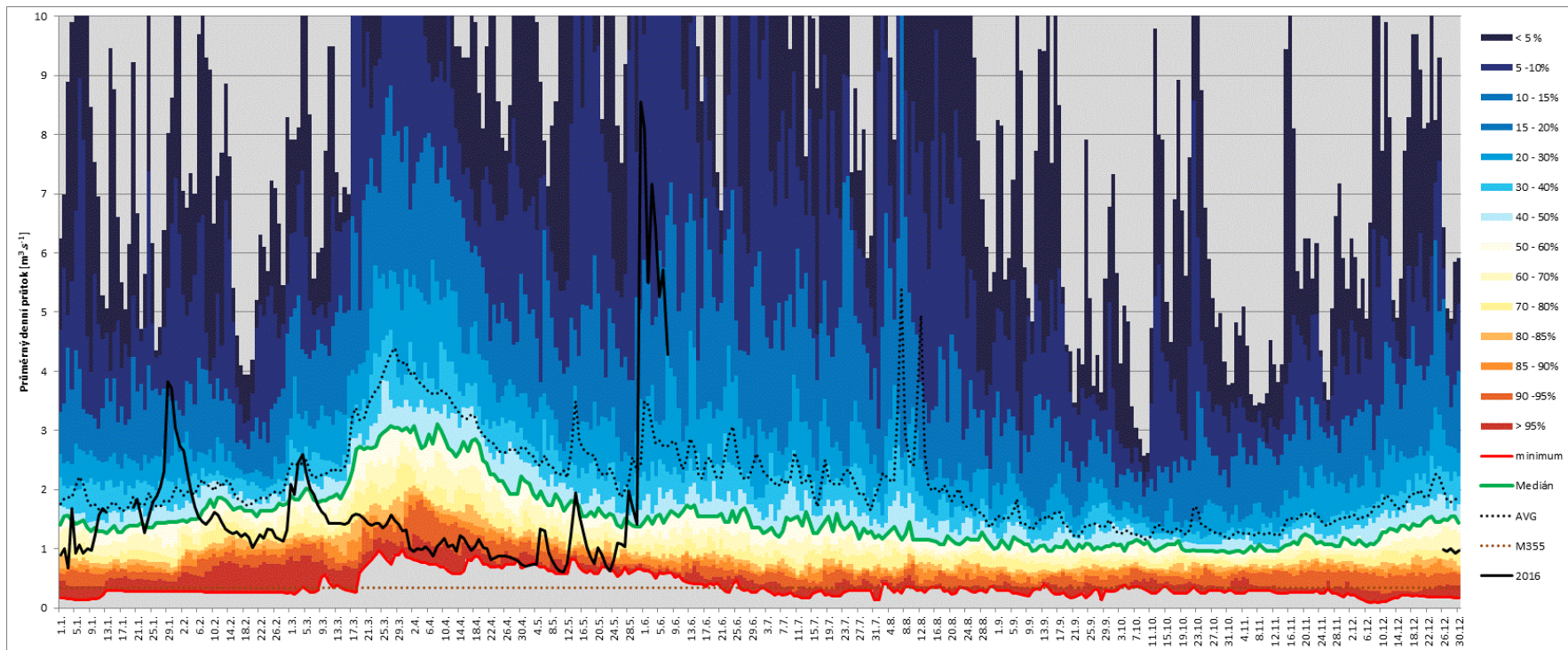


Srážky na území České republiky za týden 30. 5. až 5. 6. 2016
Precipitation total in the Czech Republic from 30th May to 5th June 2016



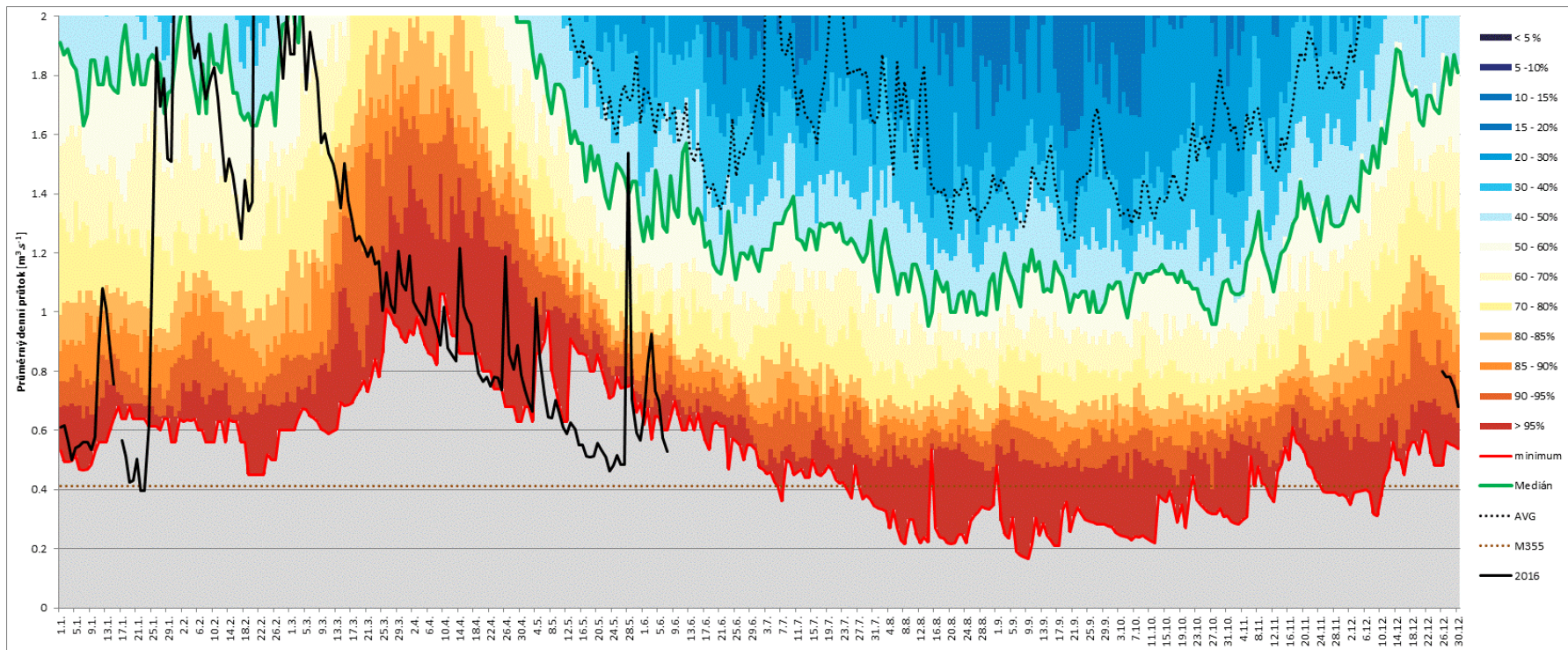
Aktuální stav povrchových vod

Malše - Pořešín



Aktuální stav povrchových vod

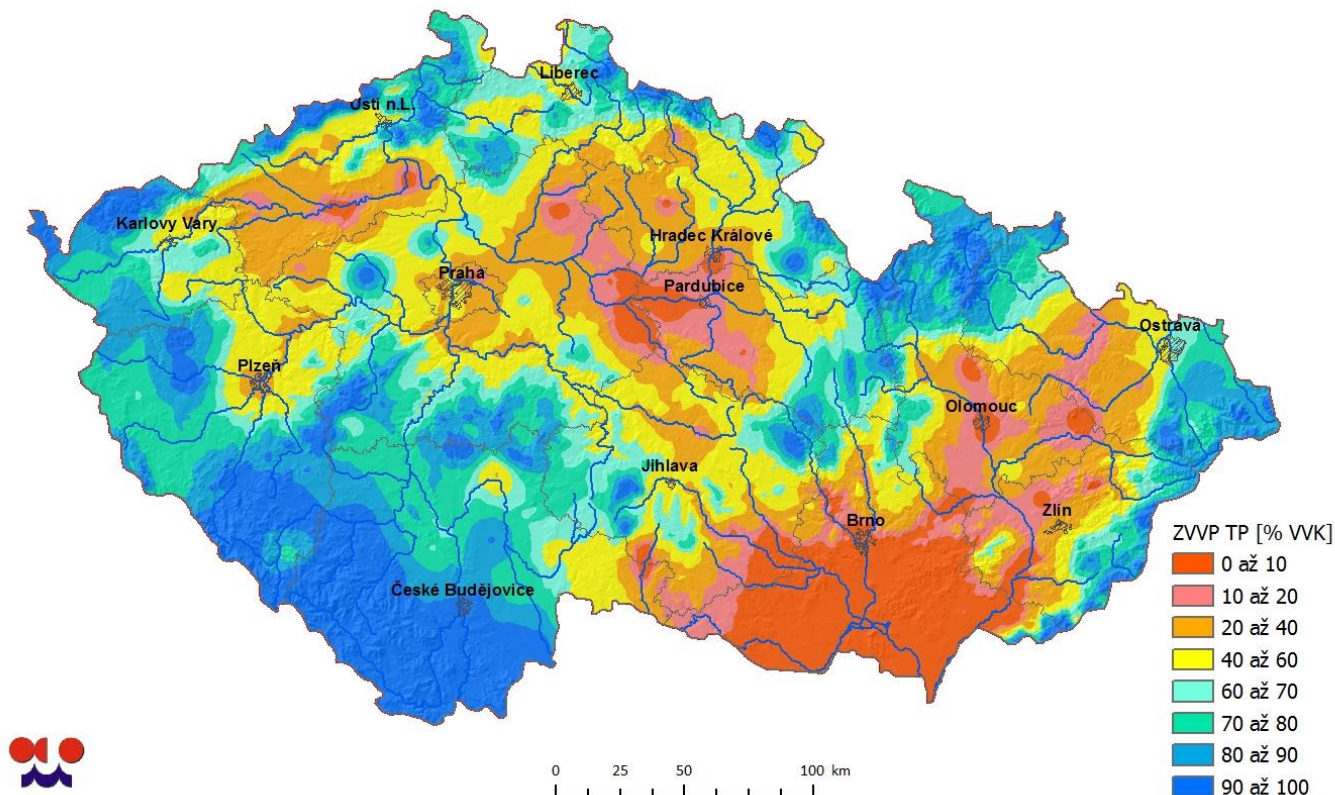
Lužická Nisa - Liberec



Aktuální stav vlhkosti půdy

Zásoba využitelné vody v profilu lehké půdy (VKV = 70 mm / 1 m půdního profilu) pod travním porostem
aktuální stav k pondělí 6. 6. 2016

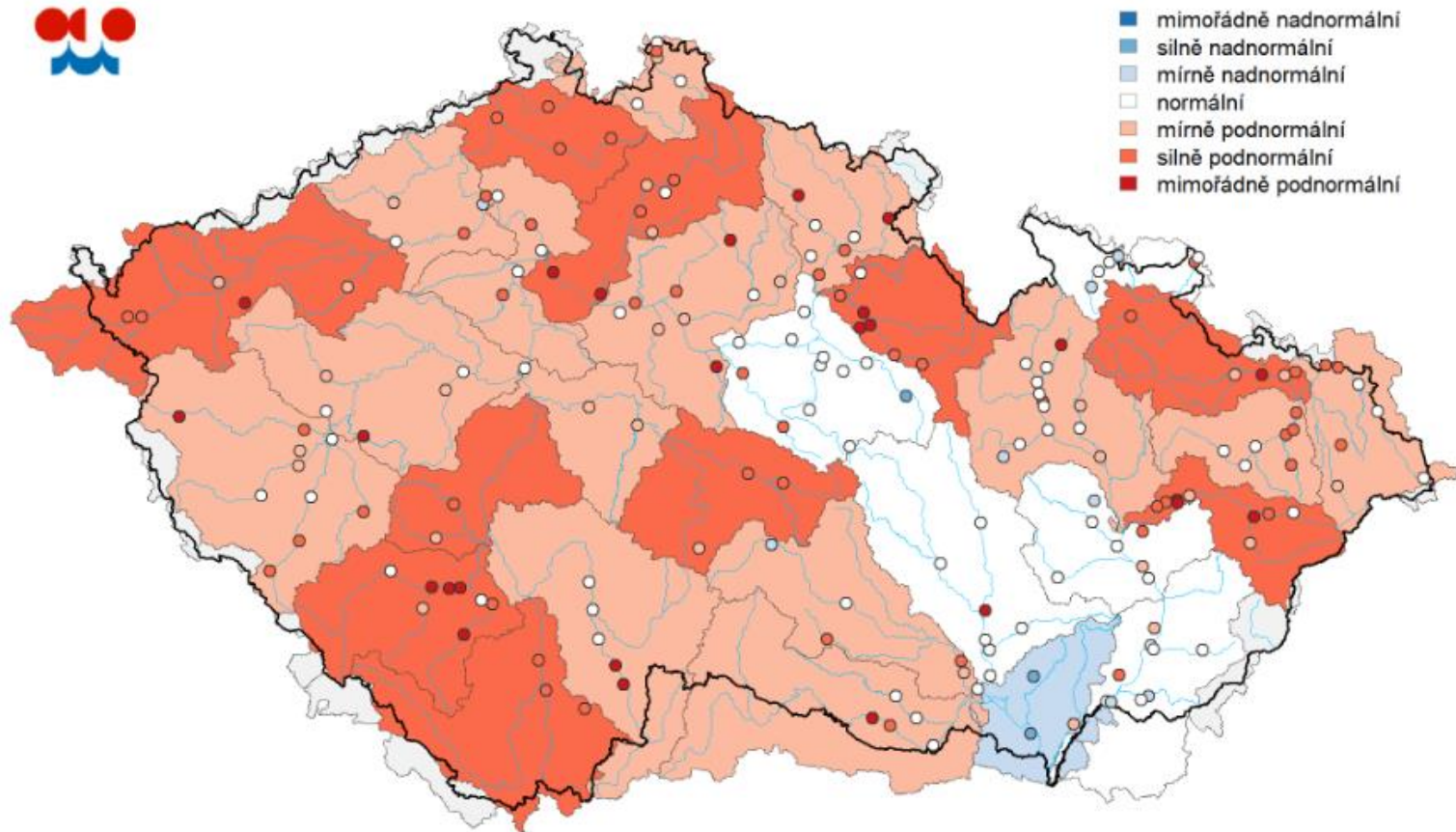
*Amount of available water capacity in sandy soil (AWC = 70 mm / 1 m of soil profile) under grassland
current state as of Monday, 6th June 2016*



Aktuální stav podzemních vod

Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

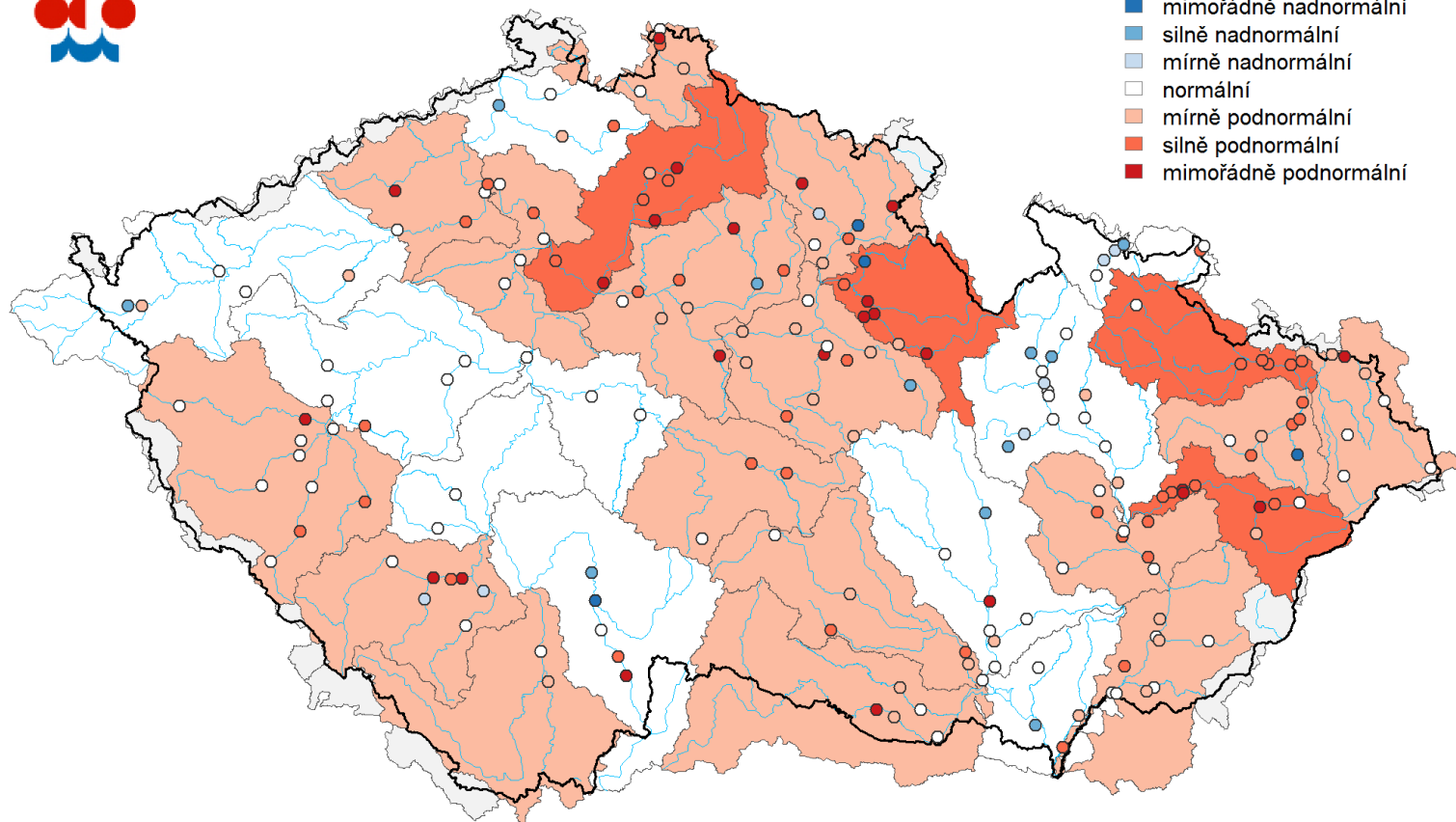
09. 05. – 15. 05. 2016



Aktuální stav podzemních vod

Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

30. 05. – 05. 06. 2016

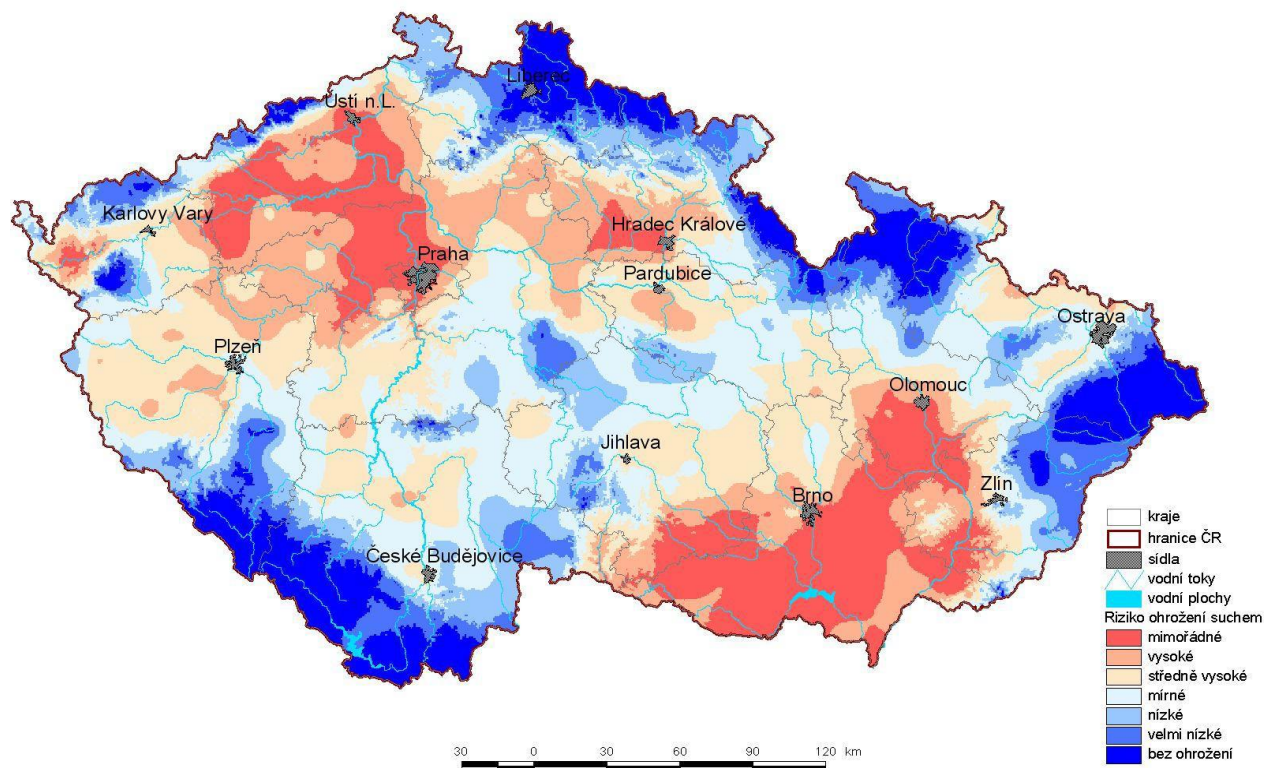


- mimořádně nadnormální
- silně nadnormální
- mírně nadnormální
- normální
- mírně podnormální
- silně podnormální
- mimořádně podnormální



Riziko ohrožení zemědělským suchem ve vegetačním období

- Mapa prezentuje situaci na základě dlouhodobého průměru (za období 1961-2000) dat vláhové bilance
- V podobných územích hrozí i hydrologické sucho na povrchových a podzemních vodách



Co dělat a co děláme


Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Česká republika

www.mzp.cz



Prioritní opatření

- Opatření ke zmírnění dopadů sucha a udržitelnému využívání vodních zdrojů
- 1. Opatření zvyšující množství a kvalitu vodních zdrojů**
(šetrný management krajiny, udržitelné hospodaření s půdou a závlahami, opětovné využívání srážkových vod a recyklace odpadních vod, umělá infiltrace, převody vody, budování malých vodních nádrží).
 - 2. Opatření omezující poptávku** po vodních zdrojích (šetrné hospodaření s vodou, informovanost veřejnosti)
 - 3. Plánování** v oblasti vodních zdrojů pro období sucha (např. plány na zvládání sucha, operativní řízení vodních nádrží aj.)



Polotechnická a ekosystémová opatření



- Opatření k ochraně ohrožených ekosystémů před suchem
- Interakce podzemních vod s povrchovými vodami
- Potenciál polotechnických a ekosystémových opatření na stav vodních útvarů
- Seznam prioritních lokalit, parametry území, konkrétní opatření, dopady jejich realizace, finanční náklady



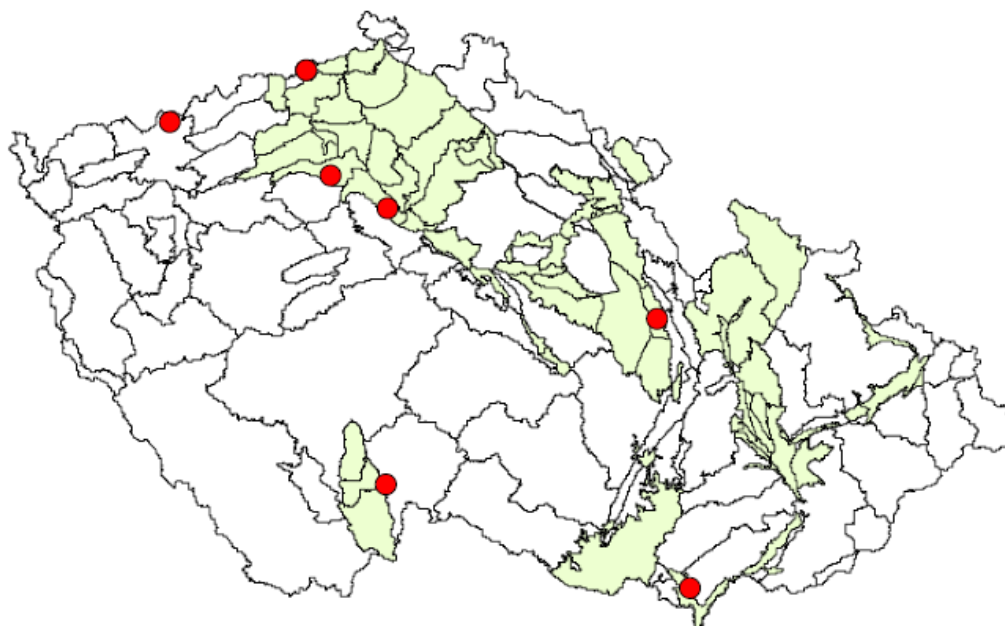
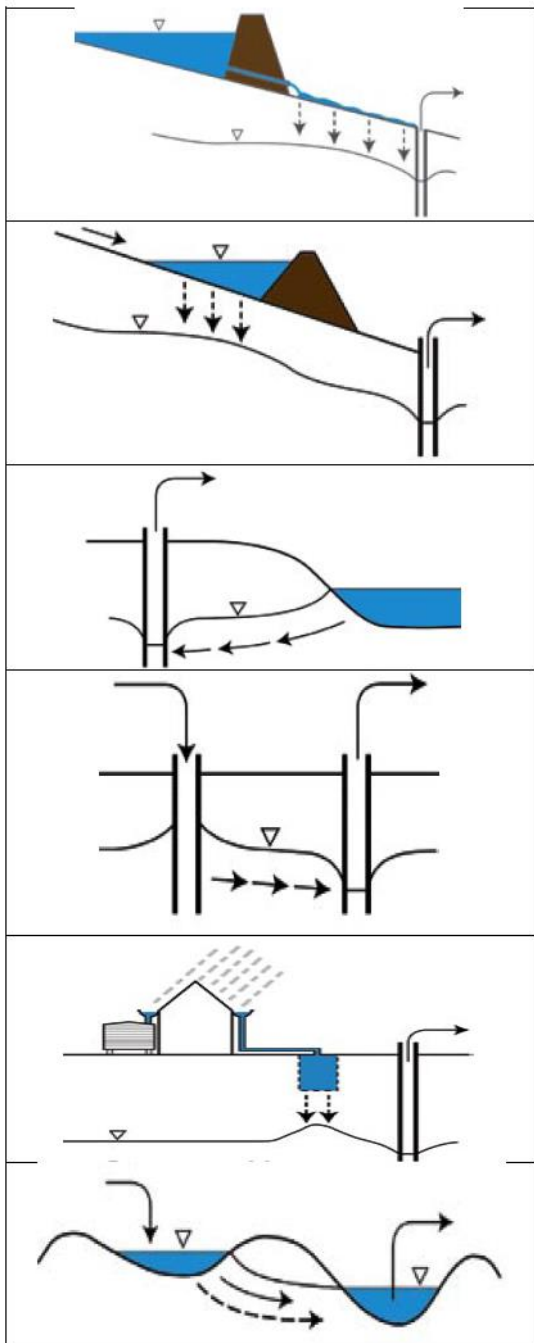
Změna hospodaření na zemědělské a lesní půdě

- Prioritní adaptační opatření proti suchu
- Potenciální retence zdravých zemědělských půd ČR
8,4 mld. m³ vody
- Aktuální retence zemědělských půd – **5 mld. m³ vody**
- Rozdíl se rovná cca 2,5 vltavským kaskádám
- Příčiny degradace půdy – eroze, utužení, ztráta organické hmoty, ztráta biodiverzity
- Záběr kvalitní zemědělské půdy (**za posledních 100 let = 1 mil ha**)
- Ochrana půdy před degradací = zvýšení schopnosti zadržovat vodu
- Aktuálně MŽP připravuje legislativní materiály, které výrazně zlepší ochranu zem. půd proti degradaci (tzv. protierozní vyhláška, metodický pokyn k zajištění infiltrace vody při odnímání ze ZPF).



Řízená umělá infiltrace

- Zasakování povrchových vod do vod podzemních
- Na rozdíl od ostatních opatření úvodní studie již proběhly v minulých letech financované MŽP)
- V současné době je projekt řízené umělé infiltrace připravený k realizaci v praxi na několika lokalitách v ČR



Informační webový portál k vodě: www.vodazakladzivota.cz

O projektu

Vyhledávání

Voda základ života

Články

Data

Lidé a názory

Akce

Partneři

Voda je součástí našich životů.
Jak dobře se ale známe?

Voda základ života

Ambicí neziskového projektu Voda základ života je stát se největším informačním portálem o vodě.

Plujte s námi!

Číslo týdne

31 %

rozlohy ČR je ohroženo vysycháním vodních toků

Další informace

Návodník

Vodnost českých řek

Jaký je aktuální průtok v našich tocích? Hrozí sucho nebo naopak povodně?

Chci vědět víc

Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Česká republika

www.mzp.cz



Projekt „Voda v krajině“

STRATEGIE OCHRANY PŘED NEGATIVNÍMI DOPADY POVODNÍ
A EROZNÍMI JEVY PŘÍRODĚ BLÍZKYMI OPATŘENÍMI
V ČESKÉ REPUBLICE



Podklady pro žadatele



Mapové kompozice



Výstupy



O projektu



Aktuality



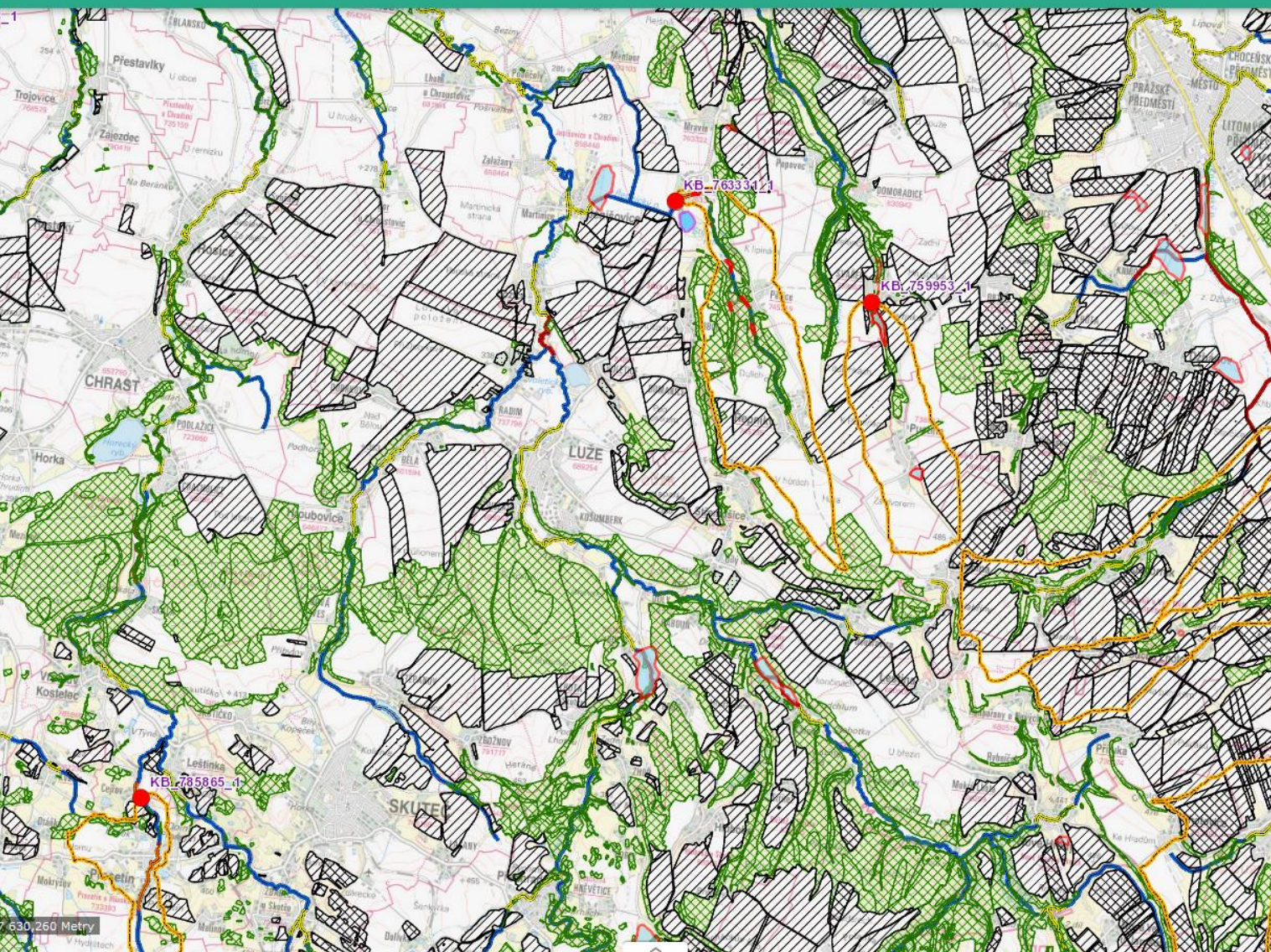
Kontakt

Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Česká republika

www.mzp.cz





Legenda

navrh_opatreni_system

Vyznamnost kritického bodu (KB)

- významný
- nevýznamný
- nehodnoceno (zóna C)

Povodí KB



Retenční nádrže



Návrh suchých (SN) a vodních nádrží (VN)



Opatření na vodních tocích a nivách v KB

- nová vodní nádrž
- úprava toku a objektů na toku v intravilánu
- individuální ochrana
- opatření na stávajících vodních nádržích
- revitalizace vodního toku a úprava nivy
- opatření na zachycení odtoku
- opatření na svedení odtoku
- hrazení bystřín

Opatření na zemědělské půdě - LPIS

- obecné (speciální kultury)
- nižší (osevní postup)
- vyšší (TPEO, zatravnění)

Opatření v zóně Aev - Typ TPEO v Aev, kde nejsou KPÚ

- C - změna C faktoru na pozemku
- Z - zatravnění
- N - delimitace - nevhodné k hospodaření
- O - odváděcí příkop o šířce 5 m
- OB - odváděcí průleh - biokoridor o šířce 20 m
- OT - odváděcí průleh o šířce 10 m
- R - retenční průleh o šířce 10 m
- RB - retenční průleh - biokoridor o šířce 30 m



Dotační programy MŽP

Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Česká republika

www.mzp.cz



Dotační programy – cíle

- Maximálně využít EU fondy – Operační program Životní prostředí (OPŽP)
- Nekanibalizovat vzájemně různé operační programy – např. MZe vs. MŽP
- Vykrýt „bílá místa“ z národních zdrojů - NPŽP
- Pomoci obcím bojovat se suchem, ale i občanům



Financovaná opatření z OPŽP

- Výstavba a modernizace úpraven vody a zvyšování kvality zdrojů pitné vody, výstavba a dostavba přivaděčů a rozvodných sítí pitné vody, propojování vodárenských soustav
- Budování retenčních nádrží, plošná povrchová vsakovací zařízení doplněná zelení, zvýšení členitosti a zlepšení morfologie koryta vodních toků s tvorbou mokřin a tůní
- Vytváření a obnova tůní, mokřadů a malých vodních nádrží, opatření proti plošnému a soustředěnému povrchovému odtoku (užití travních pásů, průlehů apod.)



OPŽP - zrealizováno

Operační program Životní prostředí 2007 – 2013

- Za celé období do roku 2015 **cca 10 mld. Kč** na opatření i proti suchu
- Jen v roce 2014 a 2015 bylo podpořeno celkem 172 projektů jako např. výstavba a rekonstrukce rybníků, mokřadů, revitalizace vodních toků, za **cca 460 mil. Kč**

Operační program Životní prostředí 2014 - 2020

- V rámci proběhlých výzev bylo alokováno **cca 3,4 mld. Kč**
- Výzvy byly zaměřeny na aktivity spojené s hospodařením se srážkovými vodami, dodávku pitné vody, rybníky, tůně, mokřady, revitalizace vodních toků, průlehy apod.



OPŽP 2014 – 2020

– plánované výzvy

Výzvy pro boj se suchem OPŽP 2014 – 2020 na rok 2016

Celkem alokace 3,7 mld. Kč

- Posílit přirozené funkce krajiny - 287,5 mil. Kč, duben 2016

(opatření jako vytváření a obnova tůní, mokřadů a malých vodních nádrží, opatření proti plošnému a soustředěnému povrchovému odtoku - užití travních pásů, průlehů apod., plošná povrchová vsakovací zařízení doplněná zelení, zvýšení členitosti a zlepšení morfologie koryta vodních toků

- Zajistit dodávky pitné vody v odpovídající jakosti a množství – 740 mil. Kč, září 2016
- Zajistit povodňovou ochranu intravilánu – 1,1 mld. Kč, říjen 2016
- Posílit přirozené funkce krajiny – 1,6 mld. Kč, srpen 2016



Národní program životní prostředí

**Financování z národních zdrojů – z prostředků SFŽP ČR,
podmínkou komplementarita k EU fondům**

**Výzva: Zlepšení stavu povrchových a podzemních vod a
zlepšení kvality dodávek jakostní pitné vody pro
obyvatelstvo (11/2015 – 12/2016)**

- **Alokace: 500 mil. Kč**
- Podpora je poskytována formou půjčky (to až do výše rozdílu mezi výší dotace poskytnuté z OPŽP a výší celkových způsobilých výdajů projektu). Projekty na stavbu vodovodů, vodovodních přivaděčů, propojování vodárenských soustav, rekonstrukce úpraven vod, apod.



Národní program životní prostředí

Výzva: Environmentálně citlivá obnova a údržba vodních ploch a toků (12/2015 – 04/2016)

- **Alokace: 50 mil. Kč**
- Realizace nových nebo obnova zaniklých malých vodních nádrží a rybníků, jejich rekonstrukce a revitalizace, příjemcem fyzické osoby nepodnikající.

Výzva: Udržitelné a efektivní hospodaření s vodou v obcích (03/2016 – 06/2016)

- **Alokace: 50 mil. Kč**
- Předmětem podpory jsou projekty zaměřené na využití srážkových vod – retence, zasakování, apod.
- Příklad projektu: odpojení odvádění srážkových vod do jednotné kanalizace ze střechy budovy MŠ, vybudování retenční nádrže sloužící k závlaze zahrady MŠ.



NPŽP - aktuálně připravujeme

Program „Průzkum, posílení a budování zdrojů pitné vody“

- **Červenec 2016**
- **Alokace: 300 mil. Kč, určený zejména obcím, bonifikace suchých oblastí**
- Program zaměřený na podporu zmapování, návržení a realizaci technických prací pro rozšíření možnosti zásobování obyvatelstva pitnou vodou z podzemních zdrojů a zajistit dodávky pitné vody v odpovídající jakosti a množství v lokalitách, kde je pitné vody nedostatek nebo je pitná voda dodávána v některých ukazatelích v neodpovídající jakosti.
- Financováno bude provádění průzkumných vrtů a vyhledání nových zdrojů pro zásobování obyvatelstva vč. studií možnosti napojení na vodárenské soustavy, realizace průzkumných nebo posilovacích vrtů, případně opatření pro regeneraci stávajících vrtů včetně připojení na stávající vodovod.

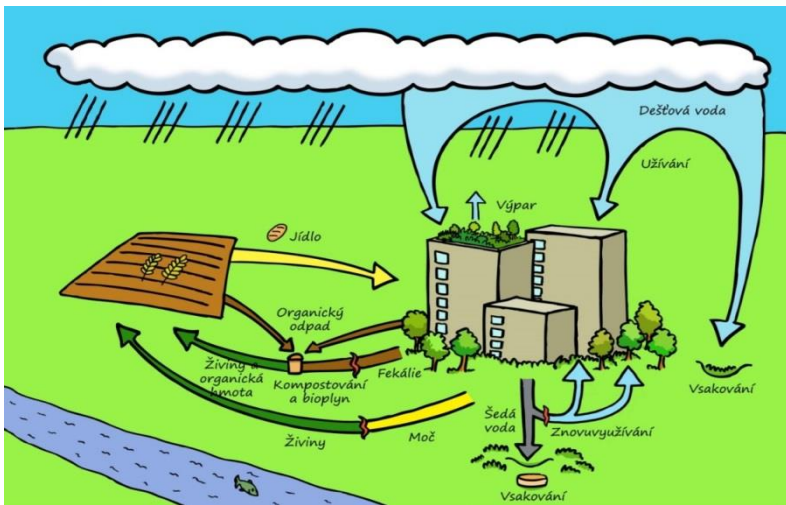


NPŽP - aktuálně připravujeme

Program pro občany na hospodaření s dešťovou vodou

- Aktuálně projednáváme parametry s odborníky
- Analyzujeme stav finančních možností, efektivitu programu
- Základní podmínky zveřejníme během letních prázdnin 2016
- Nebude na sudy pod okap😊





Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Česká republika

www.mzp.cz





Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Česká republika

www.mzp.cz



Prostor pro vaše dotazy....


Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Česká republika

www.mzp.cz

