

# Klimatologické hodnocení v ČR



Listopad 2023

*Ing. Lenka Stašová, Oddělení všeobecné klimatologie*

*RNDr. Lenka Crhová, Ph.D., Oddělení všeobecné klimatologie*

*Mgr. Šimon Kolář, Oddělení operativní služby (synoptická část)*

*Ing. Veronika Šustková, Oddělení meteorologie a klimatologie P-Ostrava*



# Obsah

<b>Listopad 2023 na území ČR .....</b>	<b>1</b>
<b>Synoptická situace .....</b>	<b>1</b>
<b>Klimatologické hodnocení .....</b>	<b>2</b>
Teplota vzduchu .....	2
Srážky .....	4
Sluneční svit .....	6

# Listopad 2023 na území ČR

Listopad 2023 na území ČR hodnotíme jako teplotně normální a srážkově silně nadnormální.

Průměrná měsíční teplota vzduchu 4,1 °C byla o 0,6 °C vyšší než normál 1991–2020. Měsíční úhrn srážek 88 mm představuje 195 % normálu 1991–2020. Jedná se tak o nejvyšší průměrný úhrn srážek na území ČR za listopad zaznamenaný v období od roku 1961. Průměrná délka slunečního svitu pro území ČR byla tento měsíc 50,2 hodiny, což činí 100 % normálu.

## Synoptická situace

Atmosférická cirkulace byla v listopadu 2023 ve střední Evropě zpočátku v prvních dvou dekádách většinou zonálního až smíšeného charakteru. V poslední listopadové dekádě převládal meridionální charakter cirkulace s převládající severní složkou proudění vzduchu. Celkově však převládal cyklonální charakter cirkulace spojený nejčastěji se západní až jihozápadní složkou proudění, a to díky časté přítomnosti tlakových níží v oblasti východního Atlantiku a Britských ostrovů a s nimi související postupující frontální systémy až do prostoru střední Evropy.

V období první listopadové dekády se naše území nejprve nacházelo v jihozápadním proudění na přední straně oblasti nízkého tlaku vzduchu nad Britskými ostrovy. Postupně se nad Britskými ostrovy prohloubila hluboká tlaková níže „Ciarán“ a s ní spojená okluzní fronta postupila nad naše území. Za ní se k nám přechodně rozšířila oblast vyššího tlaku vzduchu. Následně do Česka od západu postupila okluzní fronta, za ní k nám proudil od jihozápadu teplejší vzduch. V dalších dnech nás svým okrajem ovlivnila teplá fronta spojená s oblastí nízkého tlaku vzduchu nad Severním mořem a Británií a v závěru první listopadové dekády přecházela přes naše území studená fronta.

Druhá listopadová dekáda přinesla ve vlhčím západním zonálním proudění přechody jednotlivých frontálních systémů. Začátkem dekády kolem tlakové níže nad Severním mořem přešla přes střední Evropu dále k východu okluzní fronta, za ní se k nám přechodně rozšířil nevýrazný výběžek vyššího tlaku vzduchu od jihozápadu. Postupně přes naše území z oblasti Britských ostrovů dále k východu přešel frontální systém, po jehož přechodu k nám ve druhé polovině dekády pronikl chladnější a vlhčí vzduch od severozápadu. Ke konci dekády počasí v Česku přechodně ovlivnila nevýrazná oblast vyššího tlaku vzduchu nad Alpami, která postupně zeslábla. Na konci dekády od Britských ostrovů postupil do střední Evropy frontální systém.

Poslední třetí listopadová dekáda byla ve znamení postupujících frontálních systémů ze severní Evropy dále k jihovýchodu, které v severozápadním až severním proudění postupovaly postupně do střední Evropy. Příliv západního zonálního proudění byl ukončen výraznou blokující tlakovou výší západně od Britských ostrovů. Začátkem dekády přešla přes Česko od severu studená fronta. Za ní se k nám rozšířil výběžek vyššího tlaku vzduchu ze západní Evropy. V polovině dekády přešla přes naše území od severu výraznější studená fronta, za ní k nám zesílil příliv studeného vzduchu od severozápadu až severu. Postupně příliv studeného vzduchu od severu slábnul, a to díky postupující tlakové níží v oblasti Beneluxu, která postupně postoupila až do Česka. Na konci dekády se nad Českem vytvořilo zvlněné frontální rozhraní oddělující chladnější vzduch na severu od teplejšího vzduchu na jihu.

# Klimatologické hodnocení

Níže uvedené údaje jsou pouze předběžné a mohou se ještě měnit, neboť data nebyla kompletně verifikována.

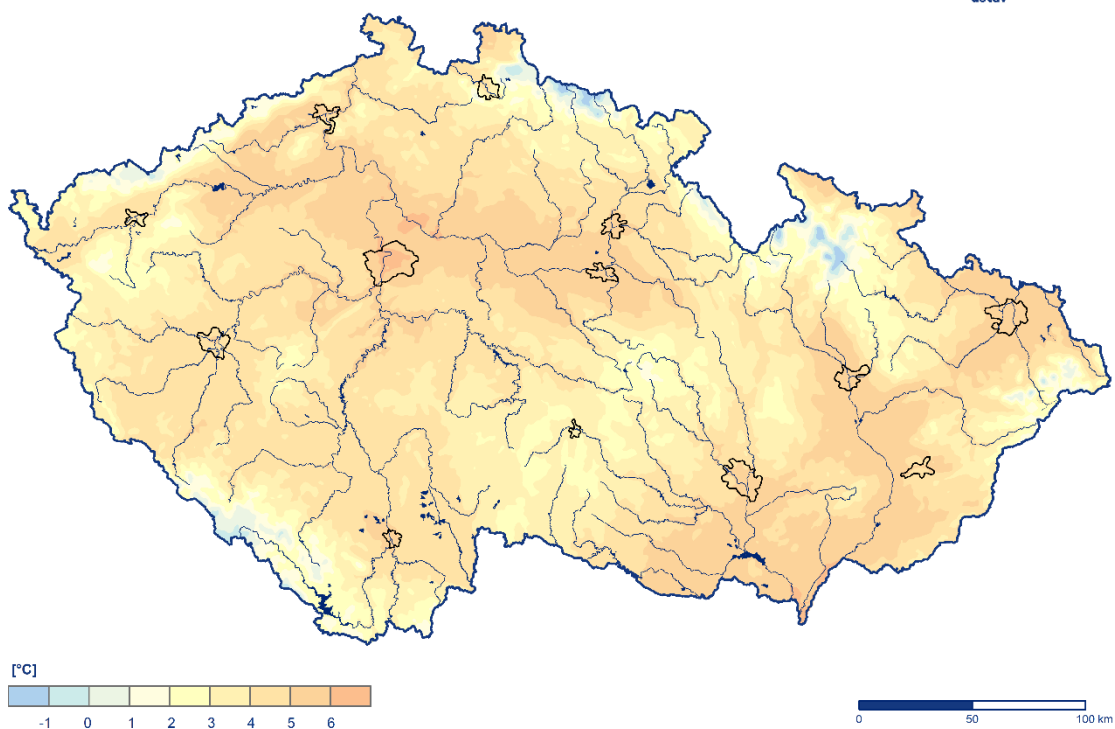
## Teplota vzduchu

Teplotně listopad hodnotíme jako normální. Průměrná měsíční teplota vzduchu za měsíc listopad 4,1 °C byla o 0,6 °C vyšší než normál 1991–2020. Dosud nejteplejší listopad byl v roce 1963 s průměrnou měsíční teplotou 6,4 °C. Naopak nejchladnější listopad byl v roce 1988 s průměrnou měsíční teplotou −0,4 °C.

Na území Čech byla průměrná měsíční teplota vzduchu (4,0 °C) o 0,2 °C nižší než na území Moravy a Slezska (4,2 °C). Rozložení průměrné měsíční teploty na území ČR a její srovnání s normálem 1991–2020 je uvedeno na obrázku 1 a 2.

Průměrná měsíční teplota vzduchu v listopadu 2023

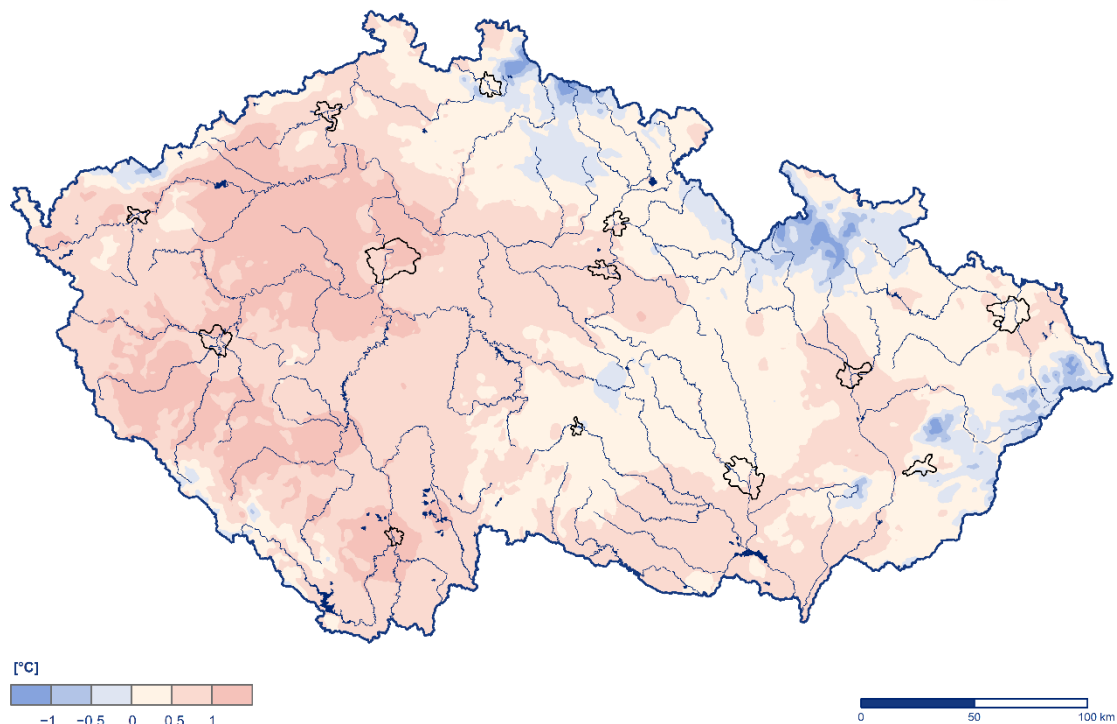
Český  
hydrometeorologický  
ústav



Obr. 1: Průměrná měsíční teplota vzduchu na území ČR v listopadu 2023.

## Odchylka průměrné měsíční teploty vzduchu v listopadu 2023 od normálu 1991–2020

Český  
hydrometeorologický  
ústav



Obr. 2: Odchylka průměrné měsíční teploty vzduchu od normálu 1991–2020 na území ČR v listopadu 2023.

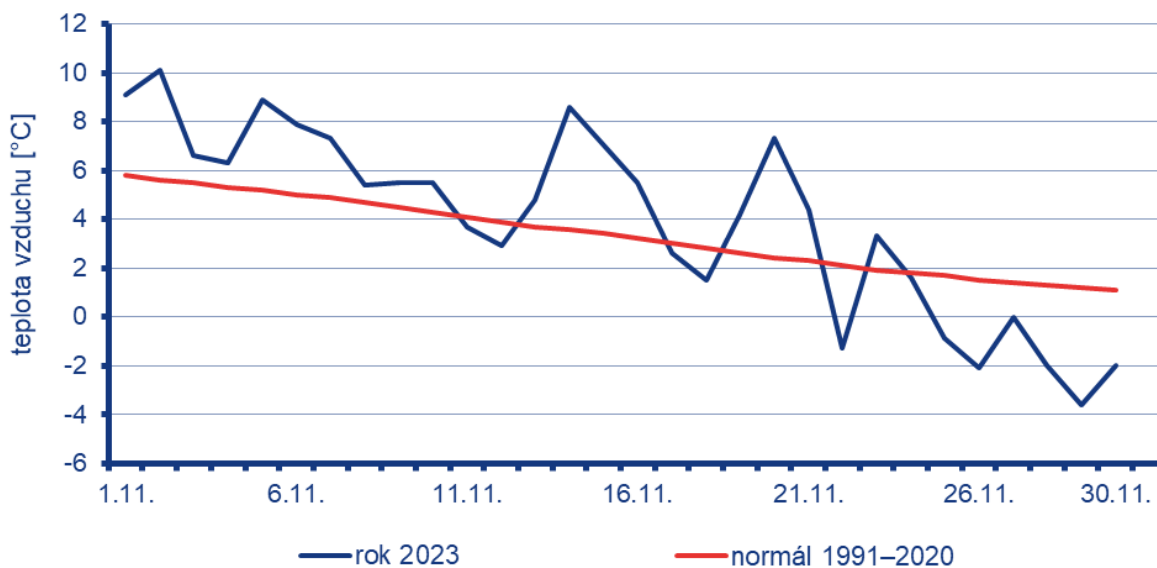
V prvních dvou dekadách měsíce se průměrná denní teplota vzduchu na území ČR pohybovala většinou nad hodnotou normálu. V poslední dekádě se teploty držely převážně pod hodnotou normálu.

Výrazně teplé dny se vyskytly v listopadu několikrát, a to 2. listopadu, 14. listopadu a 20. listopadu. Ve všech uvedených dnech byla odchylka průměrné denní teploty více než  $+4,5$  °C od normálu 1991–2020 (obr. 3). Nejvyšší odchylka průměrné denní teploty vzduchu od normálu 1991–2020 byla dne 14. listopadu, a to  $+5,0$  °C.

Nejvyšší maximální denní teplota vzduchu v tomto měsíci  $18,0$  °C byla zaznamenána dne 2. listopadu na stanici Karviná. V tento den překročila maximální denní teplota vzduchu  $15$  °C na téměř padesáti stanicích standardní sítě ČHMÚ, a to zejména na Moravě. Dosud historicky nejvyšší listopadová maximální denní teplota vzduchu  $24,0$  °C byla naměřena 1. 11. 1928 na stanici Klatovy.

Nejchladnější období nastalo koncem měsíce. Od 24. listopadu až do konce měsíce se držely průměrné denní teploty vzduchu pod hodnotou normálu. V dnech 28. až 30. listopadu byla záporná odchylka průměrné denní teploty vzduchu na území ČR více než  $-3$  °C od normálu 1991–2020. V těchto dnech na mnoha stanicích klesla minimální denní teplota vzduchu pod bod mrazu. Nejvyšší záporná odchylka průměrné denní teploty vzduchu na území ČR ( $-4,8$  °C) od normálu 1991–2020 byla zaznamenána dne 29. listopadu. V tento den byl na téměř 200 stanicích standardní sítě ČHMÚ celodenní mráz. Na zbývajících stanicích se maximální denní teploty pohybovaly jen slabě nad nulou.

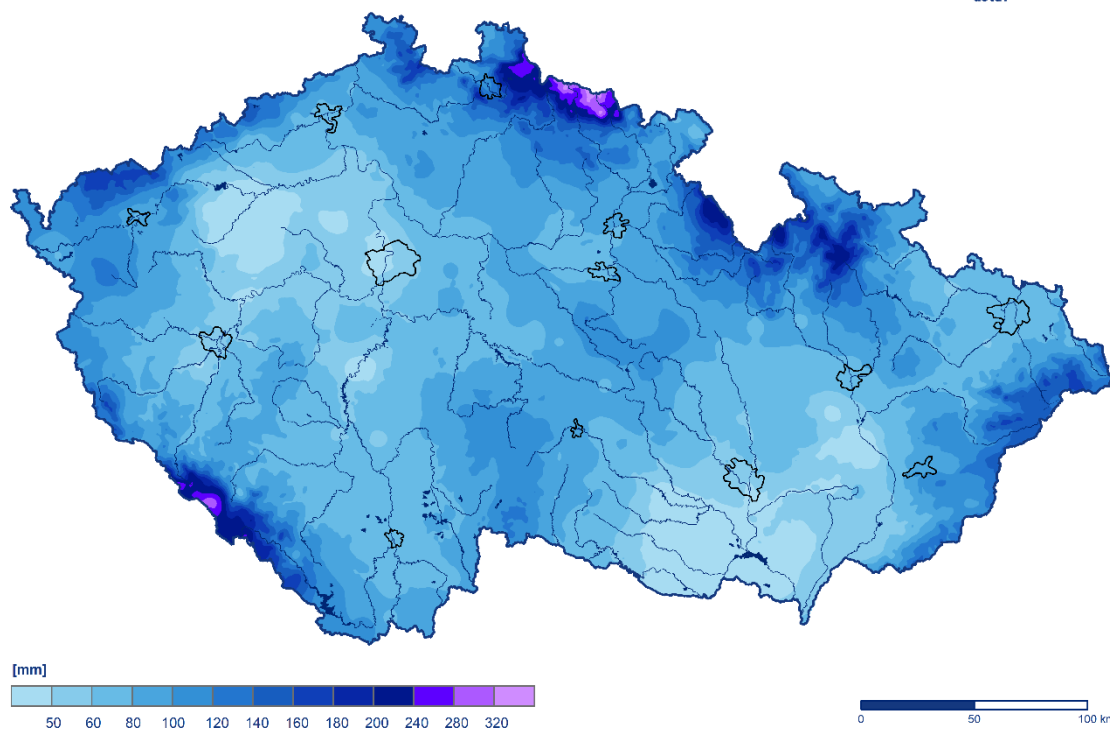
Nejnižší minimální denní teplota vzduchu  $-19,9$  °C byla v tomto měsíci naměřena 29. listopadu na stanici Orlické Záhoří – vodárna. Pokud uvažujeme i stanice mimo standardní síť ČHMÚ, nejnižší minimální denní teplota vzduchu  $-21,2$  °C byla naměřena ve stejný den na stanici Orlické Záhoří 2. Historicky nejnižší listopadová minimální denní teplota vzduchu  $-25,4$  °C byla naměřena 28. 11. 2010 na stanici Rokytská slat'.



Obr. 3: Průběh průměrné denní teploty na území ČR v listopadu 2023 ve srovnání s normálem 1991–2020.

## Srážky

Srážkově byl listopad na území ČR silně nadnormální, měsíční úhrn srážek 88 mm představuje 195 % normálu 1991–2020. Jedná se tak o nejvyšší průměrný úhrn srážek na území ČR za listopad zaznamenaný v období od roku 1961. V Čechách napršelo v průměru 91 mm (202 % normálu) a na Moravě 81 mm srážek (180 % normálu). Nejvíce srážek v porovnání s normálem 1991–2020 spadlo v krajích Královéhradeckém (227 % normálu), Pardubickém (211 % normálu), Jihočeském (211 % normálu) a Libereckém (206 % normálu). Nejméně srážek v porovnání s normálem spadlo v krajích Jihomoravském (153 % normálu), Zlínském (176 % normálu), Ústeckém (177 % normálu) a Moravskoslezském (186 % normálu).

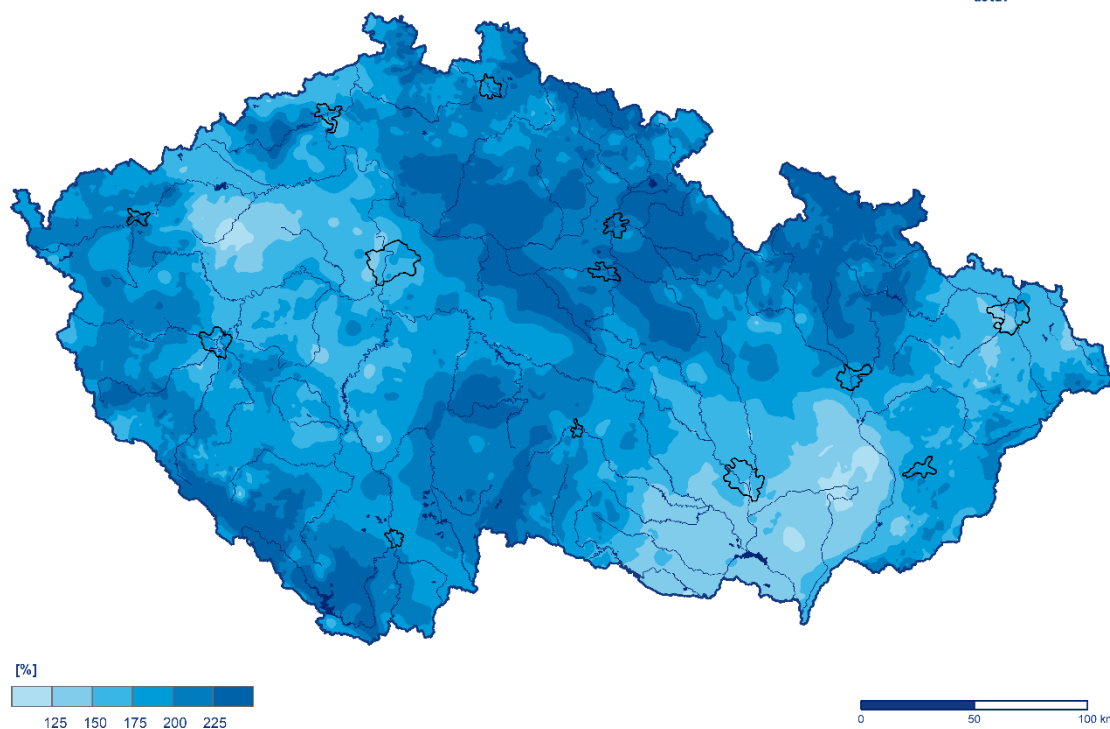


Obr. 4: Měsíční úhrn srážek na území ČR v listopadu 2023.

Nejvyšší úhrn srážek za měsíc listopad (335,2 mm) zaznamenala stanice Labská bouda. Měsíční úhrny srážek přes 200 mm naměřily stanice na horách.

Nejvyšší denní úhrn srážek za měsíc říjen (68,5 mm) zaznamenala 3. listopadu stanice Šerák (okres Jeseník). V tento den naměřily vysoké úhrny srážek i ostatní stanice v Jeseníkách.

Listopad byl na srážky velmi bohatý. Z počátku měsíce byly srážky převážně dešťové. Později občas ve vyšších polohách byly srážky smíšené nebo sněhové. Od 24. listopadu sněžilo téměř na celém území. Nejvíce nového sněhu napadlo dne 24. listopadu na stanici Měděnec (22 cm). Nejvyšší celková výška sněhové pokrývky v tomto měsíci (70 cm) byla naměřena dne 30. listopadu na stanici Luční bouda. Od vyšších poloh na většině stanic ležela koncem měsíce sněhová pokrývka.



Obr. 5: Měsíční úhrn srážek na území ČR v listopadu 2023 v procentech normálu 1991–2020.

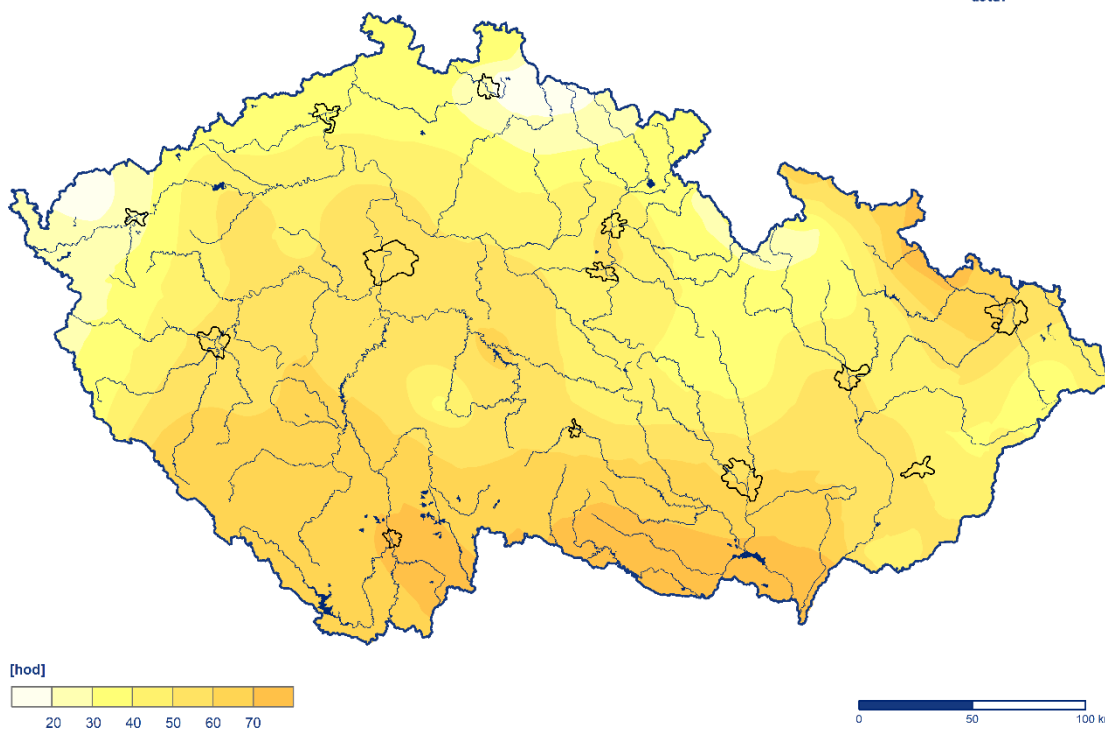
## Sluneční svit

Průměrná délka slunečního svitu na území ČR byla tento měsíc 50,2 hodiny, což činí 100 % normálu 1991–2020. Nejvíce hodin slunečního svitu bylo v Jihočeském kraji (64,7 h), v Jihomoravském kraji (63,8 h) a v kraji Vysočina (55,4 h). Naopak nejméně hodin slunečního svitu bylo v Libereckém kraji (28,3 h), Karlovarském kraji (28,3 h) a v Královéhradeckém kraji (36,2 h).



## Doba trvání slunečního svitu v listopadu 2023

Český  
hydrometeorologický  
ústav



Obr. 7: Měsíční úhrn doby trvání slunečního svitu na území ČR v listopadu 2023.

**Kontakt:**

**Tiskové a informační oddělení**  
[info@chmi.cz](mailto:info@chmi.cz)