

Povodně na území České republiky v červnu 2022



Zpracovali:

Mgr. František Šopko / meteorolog

Mgr. Martina Kimlová, Bc. Adam Šťastný / hydrolog

Fotografie byly pořízeny při měření pracovníky pobočky Praha

A. Meteorologické vyhodnocení bouřkových jevů a srážek vedoucích k povodňovým epizodám 24. 6. až 1. 7. 2022

1. Úvod

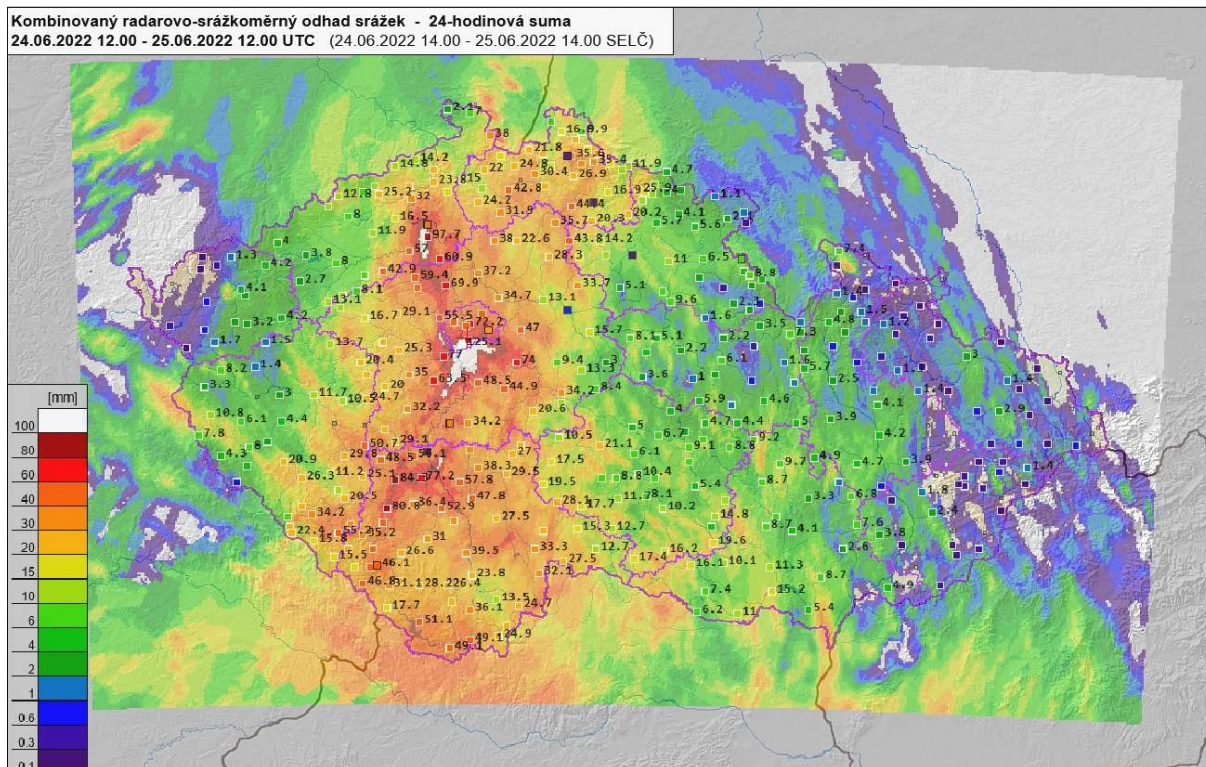
V hodnoceném období se v brázdě nižšího tlaku vzduchu, která se přesouvala přes západní a střední Evropu jen velmi zvolna k východu, vlnila téměř bez pohybu studená fronta. Před ní se k nám dostával teplý, vlhký a hlavně labilní vzduch od jihu. To vedlo po většinu období k rozvoji konvektivní oblačnosti s tvorbou přeháněk a bouřek, ojediněle i velmi silných. Přívalové srážky v bouřkách spolu s trvalejším deštěm na frontě nebo po bouřkách vedly k nasycení povodí některých toků a k povodňovým jevům. Přitom se v jednotlivých epizodách popsanych níže intenzivní bouřková činnost rozvíjela převážně v odpoledních a večerních hodinách a srážková činnost přetrvávala ještě během nočních hodin.

2. Období 24. 6. - 25. 6. 2022

Dne 24. 6. ustoupila nevýrazná tlaková výše nad střední Evropou k severovýchodu a do střední Evropy v brázdě nižšího tlaku vzduchu postoupila od jihozápadu zvlněná studená fronta. Odpoledne se v Čechách postupně vytvářely přehánky a bouřky. Večer postupoval výraznější pás bouřek, ve kterém se vytvořilo i bow echo, přes Šumavu a jižní Čechy k severovýchodu. Silné bouřky se večer vytvořily i ve středních Čechách s největšími dopady v ORP Černošice a v Praze, kde podobně jako v jižních Čechách došlo k zatopením níže položených míst, místy i pádům stromů.

Trvalé srážky po bouřkách pokračovaly ve středních Čechách, zejména v Praze a okolí a severozápadně od Prahy, až po Ústecký kraj i během noci, rána a dopoledne 25. 6. V Doksanech bylo během dopoledne naměřeno 60,9 mm/6 hodin. V těchto oblastech docházelo k dalšímu zatopení níže položených míst a vzestupu hladin vodních toků.

Nejvyšší 30 minutové srážkové úhrny byly dosaženy v Jihočeském a Středočeském kraji a v Praze: Včelná pod Boubínem 46,7 mm, Boubín 42 mm, Strakonice 38,6 mm, Sedlice 36,6 mm, Černá v Pošumaví 35,7 mm, Kašperské hory 34 mm, Vyšší Brod 32,5 mm, Svatý Jan pod Skalou 31,5 mm, Komořany 28,7 mm. Nejvyšší 24 hodinové úhrny srážek (do 25. 6. 06 UTC) jsou zobrazeny v tab. 1. Nejvíce za toto období tedy spadlo v Praze Komořanech, 109,7 mm. Pokud bychom ale uvažovali 24 hodinové období od 24. 6. 12 UTC do 25. 6. 12 UTC, spadlo na této stanici 125,1 mm srážek. Naměřené nárazy větru mimo vyšší a horské polohy dosáhly do 19 m/s (na stanici Byňov v Jihočeském kraji), tedy v naprosté většině pod úroveň nárazů větru pro vydání výstrahy. Přesto v místech s vydatnými srážkami, zejména ve středních Čechách, bylo vedle velkého množství čerpání vody hlášeno také velké množství popadaných stromů, k čemuž významnou měrou přispělo podmáčení půdy po dešti.



Obr. 1: Úhrn srážek v ČR za 24 hodinové období od 24. 6. 12 UTC do 25. 6. 12 UTC.

Numerické předpovědní modely se shodovaly na vysokých úhrnech srážek, čemuž nasvědčovala i modely předpovídáná vysoká srážková voda přes 40 mm a pomalý postup bouřek (malý vektor pohybu bouří). CAPE, dosahoval většinou 500 až 1500 J/kg, stříh větru jen do 10 m/s, na jihozápadě Čech do 15 m/s. Největším rizikem pro tuto bouřkovou situaci tedy byly přívalové srážky a možné setrvání bouřek na jednom místě, naopak větší nárazy větru a kroupy byly málo pravděpodobné, což se vše potvrdilo.

Během odpoledne a večera 25. 6. srážková činnost ustala a v dalších téměř 48 hodinách bylo v ČR téměř beze srážek. Avšak přes západní Evropu zvolna postupovala k severovýchodu zvlněná studená fronta, která postupovala během 27. 6. nad Čechy.

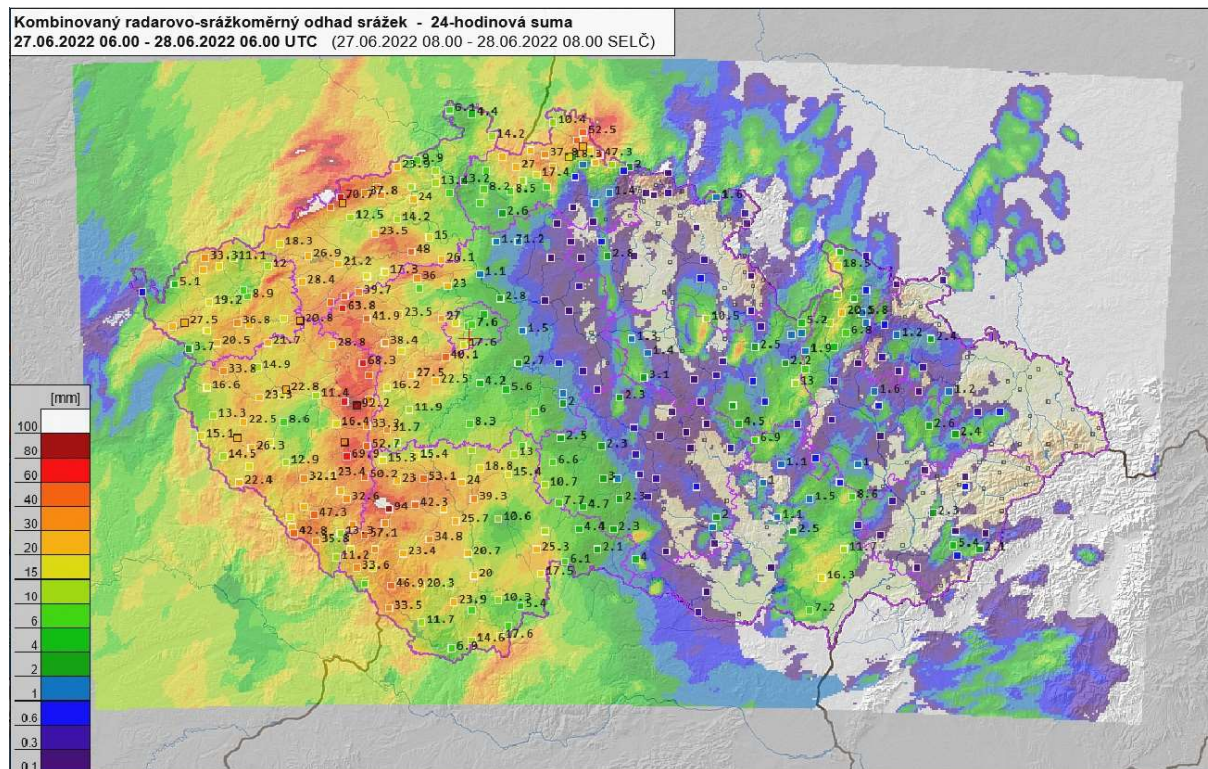
3. Období 27. 6. a noc na 28. 6. 2022

Večer 27. 6. a v noci na 28. 6. postupovala zvlněná studená fronta přes Čechy zvolna k východu. Před ní proudil nad naše území velmi teplý vzduch od jihu, odpolední teploty vzduchu dosáhly většinou 30 až 34 °C. Už před frontou se tvořily izolované silné bouřky s přívalovými srážkami a ojediněle i kroupami. Na frontě byly bouřky četnější, v noci na 28. 6. přecházely v trvalejší a vydatnější dešť, který k ránu slábnul a přesouval se k severovýchodu. Na vznik silných bouřek měly vliv vysoké hodnoty CAPE, ve večerních hodinách 27. 6. kolem 2000 J/kg a stříh větru 0-6 km 15 až 20 m/s. Vzhledem k charakteru vzduchové hmoty a výrazně vysokým teplotám vzduchu před frontou, byl předpokládán i výskyt velkých kroup a silnější nárazy větru.

Nejvyšší 30 minutové srážkové úhrny byly dosaženy v západní polovině Čech: Rokycany 70 mm, Radošice 45 mm, Terešov 44,4 mm, Volary 42,7 mm, Poplze u Libochovic 41,4 mm a Jizerka 41 mm. Na stanici Katovice (v blízkosti Strakonice) bylo naměřeno extrémní množství srážek 146,8 mm/2 h (Zpráva o přívalové povodni v povodí horní Vltavy, ČHMÚ, pobočka České Budějovice), dále Strakonice naměřily 82 mm/3 h, Ktiš (okres Prachatice) 58 mm/1 h a Klíny (okres Most) 32 mm/20 min.

Velké kroupy byly hlášeny z Volyně (průměr krup cca 5 cm), Lounska (3 až 4 cm), Kralup nad Vltavou, obcí Skůry a Zlonice na Kladensku (kolem 3 cm). Podle radarových měření se kroupy ojediněle vyskytly i jinde v Čechách. Naměřené nárazy větru se pohybovaly do 22 m/s (Nová Ves v Horách).

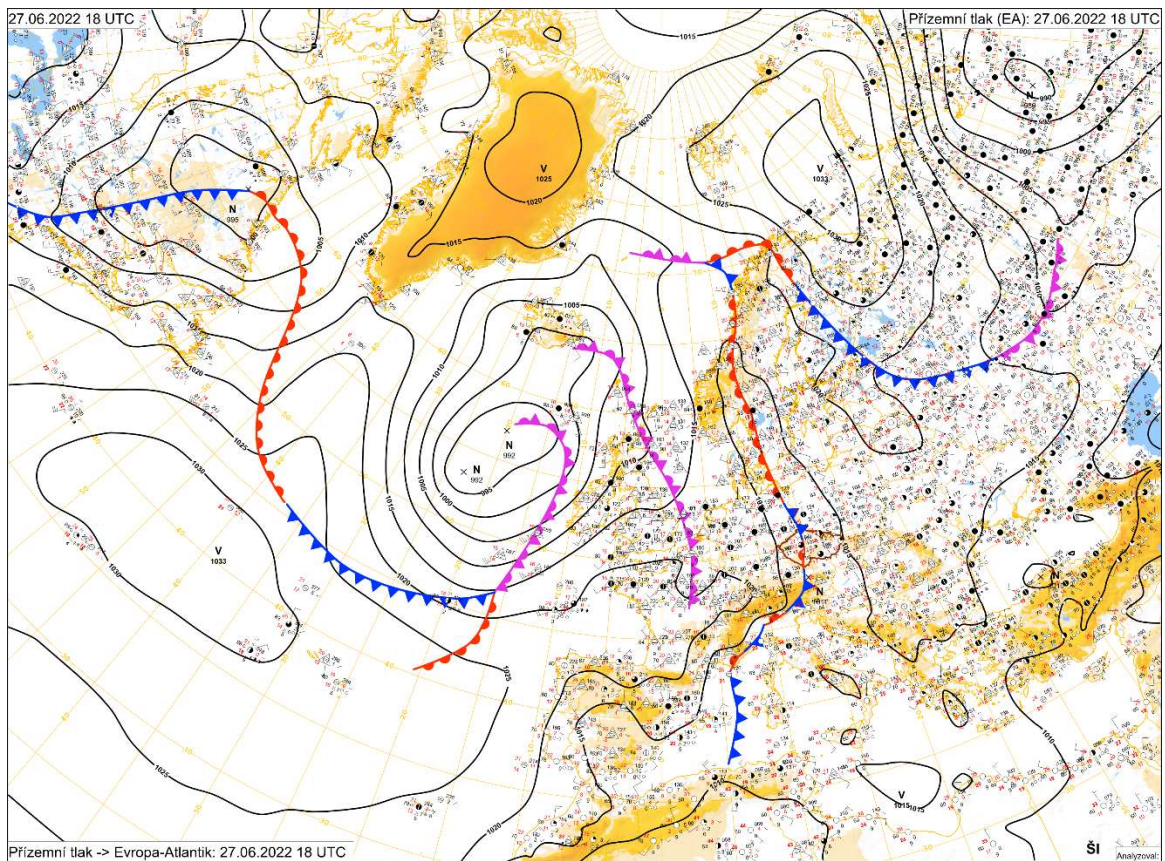
Nejvyšší naměřené nárazy větru dosáhly: 22,3 m/s Nová Ves v Horách, 21,2 m/s Milešovka, 19,7 m/s Nepomuk, 19,3 m/s Zbiroh, Švabín, 18,7 m/s Rožmitál pod Třemšínem.



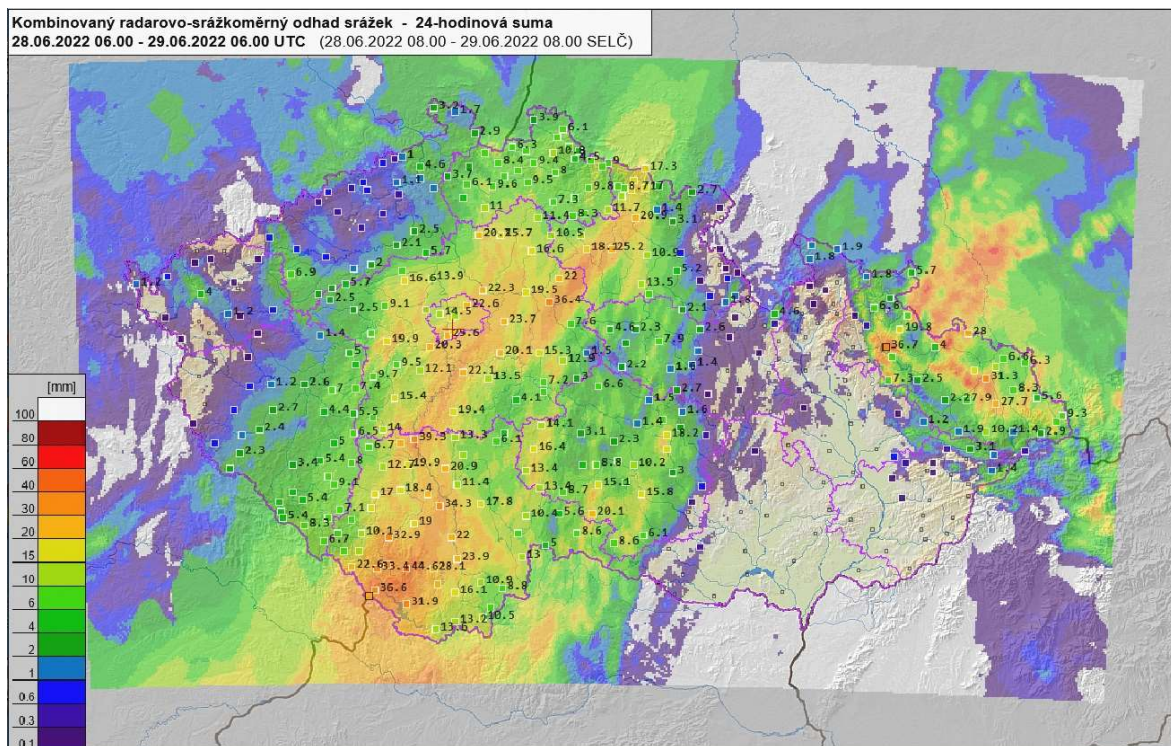
Obr. 2: Úhrn srážek v ČR za 24 hodinové období od 27. 6. 06 UTC do 28. 6. 06 UTC.

4. Období 28. 6 a noc na 29. 6. 2022

Dne 28. 6. počasí v ČR přechodně ovlivnila tlaková výše, která se k nám od jihozápadu rozšířila za studenou frontou. Večer 28. 6. a během 29. 6. se frontální rozhraní vracelo k západu a ovlivnilo počasí opět hlavně v Čechách. S ním přišly bouřky, které přecházely přes Čechy a Českomoravskou vrchovinu k severu 28. 6. večer a v noci na 29. 6. přecházely v trvalejší srážky postupující dále k severu. Srážkové úhrny nedosahovaly extrémních hodnot, bouřky a srážkové pásmo byly v pohybu. Do rána 29. 6. spadlo nejvíce srážek v Jihočeském kraji, nejvíce bylo naměřeno na stanici Ktiš 44,6 mm/12 h. Večerní bouřky vytvořily bow echo a na jeho čele se vyskytovaly nárazy větru. Nejvyšší naměřené nárazy větru měly: 22,6 m/s Volary, 21,0 m/s Kobyly, 20,2 m/s Milešovka, 19,8 m/s Karlovec, Temelín, 19,1 m/s Černá v Pošumaví. S tím souvisela zvýšená četnost výjezdů hasičů k popadaným stromům. Z předpovědního pohledu stříh větru dosahoval 15 až 20 m/s (0-6 km), hodnoty CAPE do 1000, na Moravě až 2500 J/kg, což indikovalo možnost silnějších nárazů větru a možnost krup.



Obr. 3: Zvlněná studená fronta v brázdě nižšího tlaku vzduchu nad střední Evropou 27. 6. 2022 18 UTC



Obr. 4: Úhrn srážek v ČR za 24 hodinové období od 28. 6. 06 UTC do 29. 6. 06 UTC.

5. Období 29. 6. a noc na 30. 6. 2022

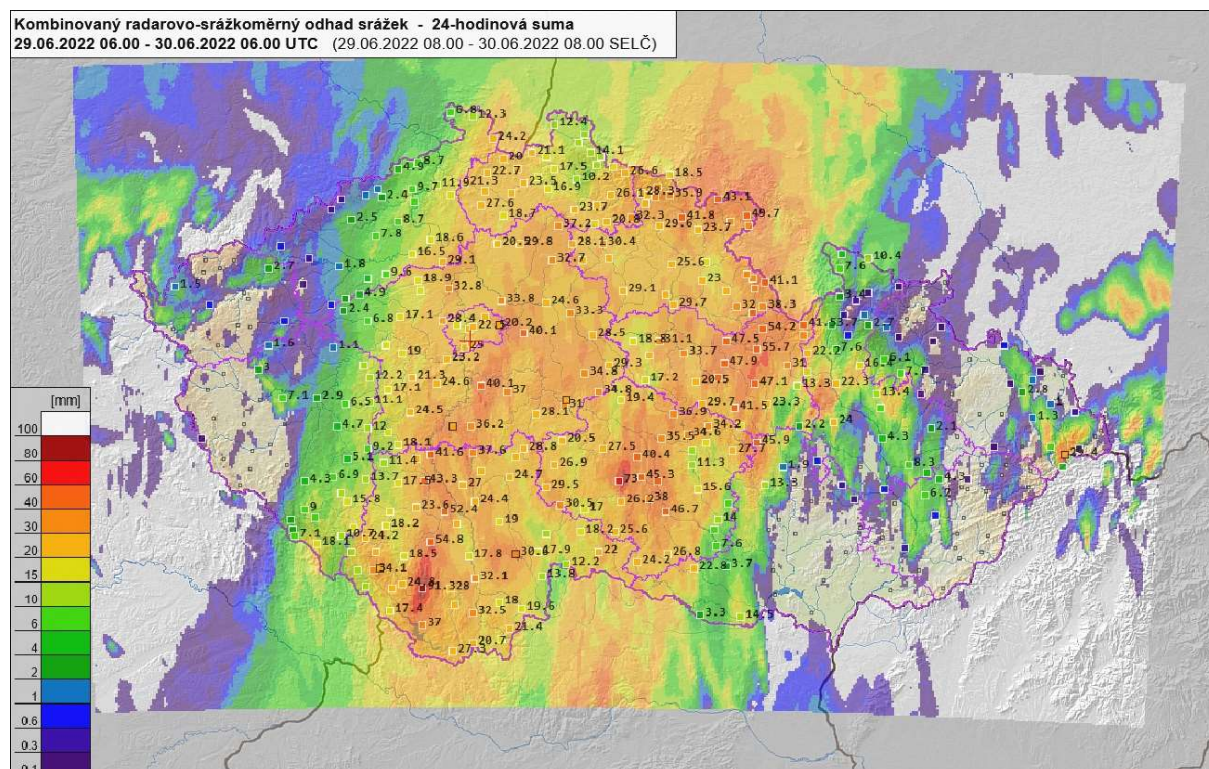
Při postupu frontálního rozhraní k severu se odpoledne vytvářely izolované silné bouřky ve velmi teplém vzduchu na Moravě a ve Slezsku. Večer při postupu frontální vlny se vytvořil pás bouřek a bow echo postupující přes jižní Čechy a Českomoravskou vrchovinu dále k severu. V této oblasti bylo třeba četných výjezdů hasičů k popadaným stromům i k čerpání vody ze zatopených níže položených míst a sklepů.

Na Moravě a ve Slezsku a na východě Pardubického kraje se v izolovaných bouřkách vyskytly kroupy kolem 3 cm, ojediněle i více (Bystřice nad Pernštejnem kolem 6 cm). Večer u obce Sviny (západně od Veselí nad Lužnicí) se vyskytlo slabé tornádo síly IF1. Nejvyšší krátkodobé úhrny srážek byly naměřeny 58 mm/1h na stanici Ktiš, Tisovka a 38 mm/1h na stanici Hubenov. V důsledku intenzivních dešťů se sesunula i část skalnatého svahu na železniční trať u Karlštejna, přičemž do odlomených kusů skal v kolejišti narazil projíždějící rychlík.

Tento večer, zejména na čele zmíněného bow echa byly naměřeny nejvyšší nárazy větru za celé téměř týdenní bouřkové období: 24,7 m/s Mokošín, 23,2 m/s Nový Bydžov, 22,3 Hradec Králové, Nový Hradec Králové, 22,2 m/s Chotusice, letiště, 22,2 m/s Holenice, 21,7 m/s Borkovice, 21,7 m/s Lázně Bělohrad, 20,6 m/s, Příbyslav, 20,2 m/s Svratouch, 20,1 m/s Jičín, 19,9 m/s Ondřejov. S tím souvisí četné popadané větve a nárůst počtu výjezdů hasičů.

V této situaci tedy došlo k netypickému výskytu všech čtyř nebezpečných bouřkových jevů: došlo na škody srážkami, kroupami i nárazy větru a bylo zaznamenáno i slabé tornádo.

Z předpovědního pohledu výrazné frontální rozhraní nad ČR, vysoké hodnoty CAPE, stříh větru až 15 m/s (0-6 km), srážková voda 40 až 50 mm i předpověď množství srážek z Aladina lokálně i přes 100 mm ukazovaly na bouřkovou situaci s výraznými nebezpečnými jevy.



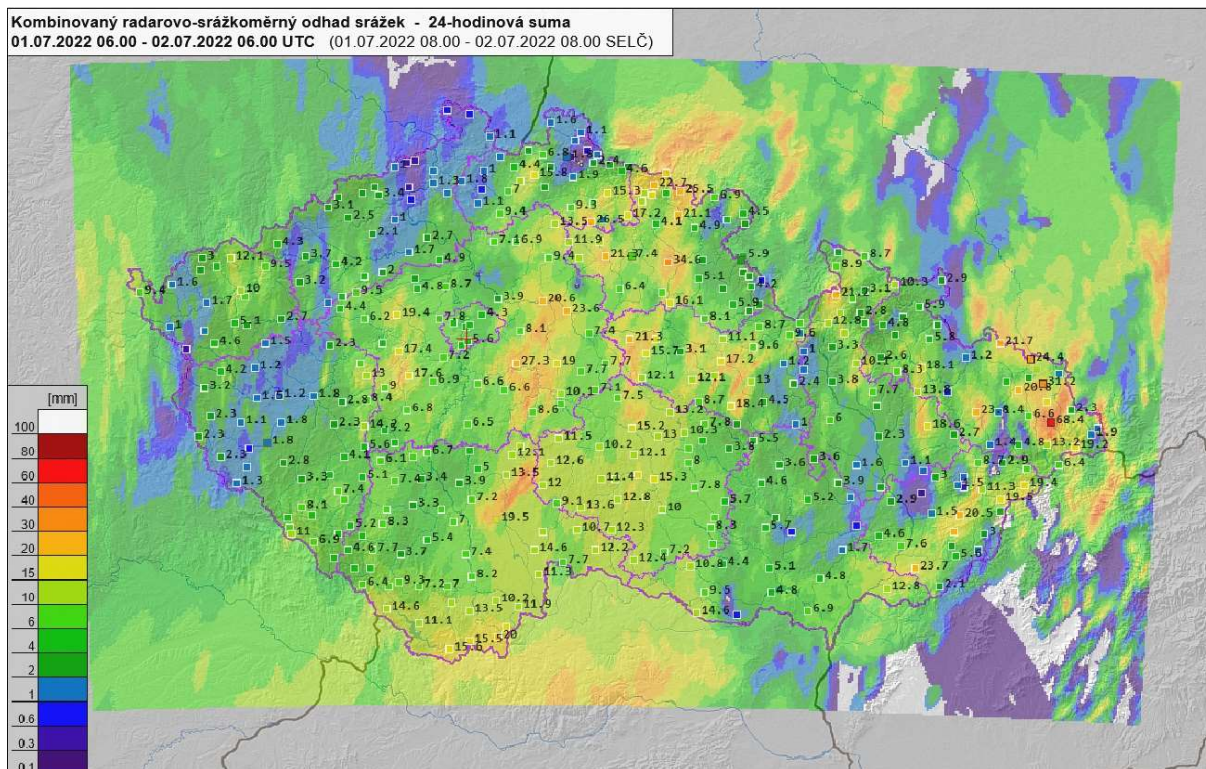
Obr. 5: Úhrn srážek v ČR za 24 hodinové období od 29. 6. 06 UTC do 30. 6. 06 UTC.

6. Období 30. 6. - 1. 7. 2022

Během 30. 6. se frontální rozhraní vrátilo k západu a ČR se dostala opět do velmi teplého vzduchu. Srážky se vyskytly zcela ojediněle, nejvíce spadlo 25,5 mm v Mikulovicích v Olomouckém kraji. Na severovýchodě ČR se

vyskytly kroupy až 5 cm (na Jesenicku Mikulovice, Ondřejovice a Česká Ves, dále pak Český Těšín a Karviná). Nárazy větru byly pod limitem pro vydání výstrahy SIVS.

Během 1. 7. přešla zvlněná studená fronta přes naše území dále k východu a za ní se k nám rozšířila tlaková výše. Tím bylo ukončeno zhruba týdenní bouřkové a srážkové období. Tento den byla výrazná synoptická podpora pro vznik silných bouřek, CAPE, dosahoval i přes 2000 J/kg, stříh větru kolem 15 m/s. Lokálně se přes den vytvářely bouřky, odpoledne ze středních Čech nad východní Čechy postupovala squall line. Večer pak postupovalo k severovýchodu pásmo srážek. Srážky spadly na většině území, převážně do 20 mm, nejvíce zaznamenala stanice Vyšní Lhoty 69,9 mm (z toho 68,4 mm/2 h), Slezská Ostrava 37,5 mm a Velichovky 34,6 mm (z toho 32,9 mm/30 min). Až 8 cm kroupy se vyskytly v Rovensku pod Troskami v okrese Semily. Nejvyšší nárazy větru 22,0 m/s naměřila stanice Vrchlábí, 21,7 m/s Protivánov, 21,5 m/s Borkovice, 21,3 m/s Kuchařovice, 20,9 m/s Hošťálková, Maruška, 20,3 m/s Jičín, 20,2 m/s Lázně Bělohrad.



Obr. 6: Úhrn srážek v ČR za 24 hodinové období od 1. 7. 06 UTC do 2. 7. 06 UTC.

7. Úhrny srážek za 6 -denní období od 24. 6. do 29. 6.

Stanice s nejvyššími naměřenými 24 hodinovými úhrny srážek (nad 70 mm/24 h) v období od 24. 6. do 29. 6., ve kterém spadlo nejvíce srážek, zobrazuje tab. 1. Tab. 2 pak zobrazuje stanice se šestidenními úhrny srážek 140 mm a více za stejné období včetně příslušných 24 hodinových úhrnů. Následná mapa pak ukazuje rozložení těchto šestidenních úhrnů srážek v ČR.

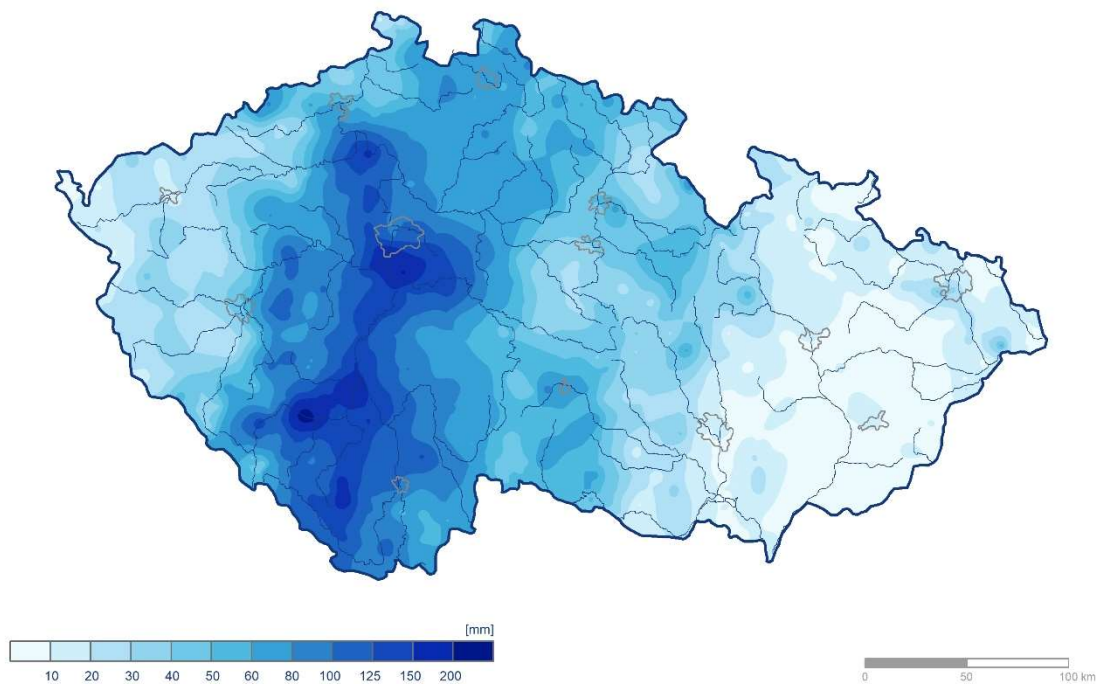
Tab. 1: Stanice s nejvyššími naměřenými 24 hodinovými úhrny srážek v ČR (nad 70 mm/24 h) od 24. 6. do 29. 6. (vždy 06-06 UTC).

Datum	Jméno stanice	Okres	Povodí	Nadm. výška [m n. m.]	Úhrn srážek [mm]
24.06.2022	Praha, Komořany	Praha	Vltava	213	109,7
24.06.2022	Jíloviště	Praha-západ	Vltava	354	104,5
24.06.2022	Jílové u Prahy	Praha-západ	Vltava	448	96,5
24.06.2022	Sedlice	Strakonice	Otava	511	92,2
24.06.2022	Praha, Libuš	Praha	Vltava	302,04	88,4
24.06.2022	Praha, Zadní Kopanina	Praha	Berounka	330	85,4
24.06.2022	Nečín, Bělohrad	Příbram	Vltava	465	83,6
24.06.2022	Strakonice, Nové Strakonice	Strakonice	Vltava	404	81
24.06.2022	Vráž	Písek	Otava	433	77,3
24.06.2022	Kovářov, Vepice	Písek	Vltava	527	76,5
24.06.2022	Dobřichovice	Praha-západ	Berounka	205	75,5
24.06.2022	Říčany	Praha-východ	Vltava	385	74,2
24.06.2022	Průhonice	Praha-západ	Vltava	312	70,3
27.06.2022	Katovice	Strakonice	Otava	412	187,5
27.06.2022	Strakonice, Nové Strakonice	Strakonice	Vltava	404	94
27.06.2022	Slabce, Modřejevovice	Rakovník	Berounka	389	90
27.06.2022	Dobřív	Rokycany	Berounka	417	87,5
27.06.2022	Rokycany	Rokycany	Berounka	370	79,7
27.06.2022	Holoubkov, Medový Újezd	Rokycany	Berounka	433	77,5
27.06.2022	Klíny	Most	Bílina	807	70,7
29.06.2020	Ktiš, Tisovka	Prachatice	Vltava	758	91,3
29.06.2022	Frantoly	Prachatice	Blanice	726	83
29.06.2022	Hubenov	Jihlava	Jihlava	570	73

Tab. 2: Přehled stanic se 6denními úhrny srážek 140 mm a více v období od 24. 6. 06 UTC do 30. 6. 06 UTC včetně 24 hodinových úhrnů za jednotlivé dny.

Jméno stanice	Okres	Povodí	Nadmořská výška	24.6.	25.6.	26.6.	27.6.	28.6.	29.6.	24. - 29.6.
Katovice	Strakonice	Otava	412	47	0	0	187,5	12,7	15,7	262,9
Strakonice, Nové Strakonice	Strakonice	Vltava	404	81	0	0	94	17	16,2	208,2
Jílové u Prahy	Praha-západ	Vltava	448	96,5	10,6	0	32,3	43,5	25	207,9
Vráž	Písek	Otava	433	77,3	0	0	53,1	19,9	43,3	193,6
Praha, Komořany	Praha	Vltava	213	109,7	15,6	0	17,6	25,6	25	193,5
Ktiš, Tisovka	Prachatice	Vltava	758	28,3	0,7	0	20,3	44,6	91,3	185,2
Frantoly	Prachatice	Blanice	726	30	1,2	0	31	24,2	83	169,4
Roudnice nad Labem	Litoměřice	Labe	175	56,2	67,5	0	15,6	3	22,6	164,9
Praha, Zadní Kopanina	Praha	Berounka	330	85,4	6,8	0	26,7	18,1	24,6	161,6
Dobřichovice	Praha-západ	Berounka	205	75,5	1,5	0	40,1	20,3	23,2	160,6
Jíloviště	Praha-západ	Vltava	354	104,5	1	0	19,4	18,5	17	160,4
Praha, Libuš	Praha	Vltava	302,04	88,4	12,3	0	14,2	19,2	23,3	157,4
Sušice	Klatovy	Otava	484	65,8	0,1	0	61,3	8,8	17,9	153,9
Paseky	Písek	Otava	482	52,9	0	0	23,5	24,5	52,4	153,3
Orlík nad Vltavou	Písek	Vltava	431	51,1	6,6	0	14,7	39,3	41,6	153,3
Říčany	Praha-východ	Vltava	385	74,2	11,4	0	2,6	35,6	25,5	149,3
Jablonná	Benešov	Vltava	327	59	0,5	0	4,7	42,7	42,1	149
Sedlice	Strakonice	Otava	511	92,2	0	0	23	12,7	17,5	145,4
Doksany	Litoměřice	Ohře	158	40,2	67,7	0	15	2,5	18,6	144
Nečín, Běláhrad	Příbram	Vltava	465	83,6	7,1	0	6,3	20	25	142
Kozmice	Benešov	Sázava	500	67	27	0	3	9	36	142
Kralupy nad Vltavou	Mělník	Vltava	220	33,3	37,1	0	23	13,9	32,8	140,1

Úhrn srážek za období 24.–29.6. 2022



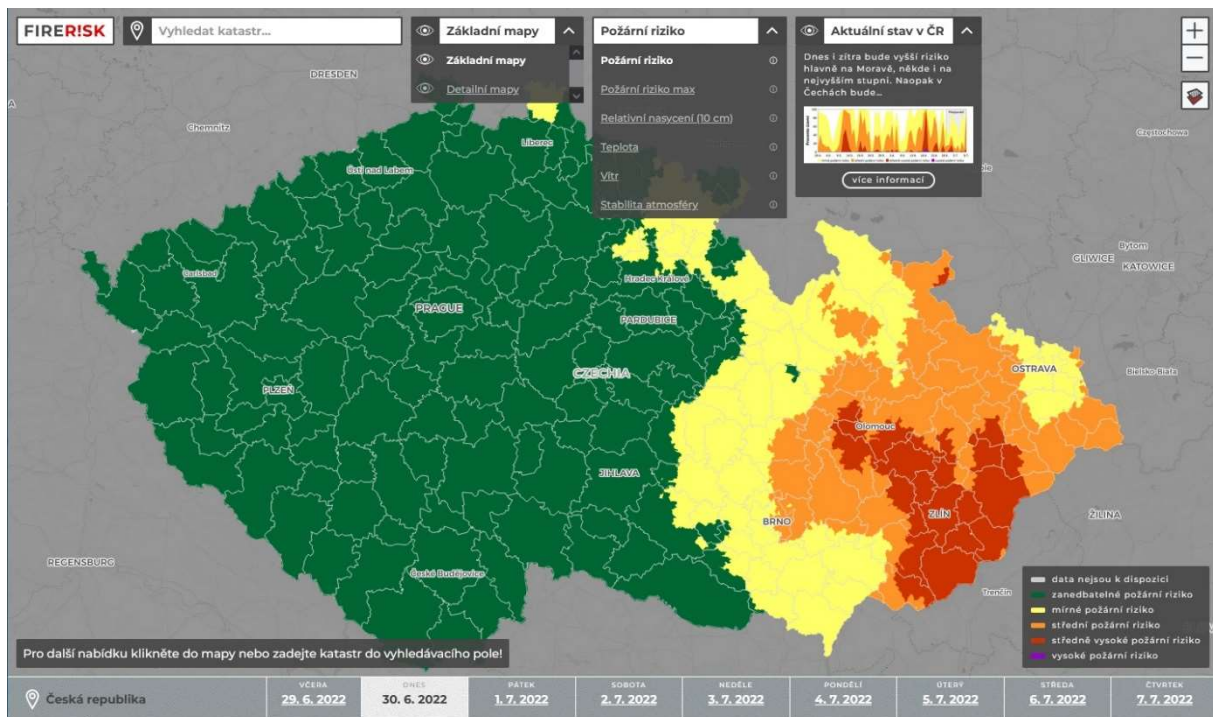
Obr. 7: Mapa šestidenního úhrnu srážek v ČR za období od 24. 6. 06 UTC do 30. 6. 06 UTC.

8. Vydávání výstražných informací SIVS

Výstrahy na silné a velmi silné bouřky byly vydávány standardně denně kolem 11. hodiny dopoledne (občanského času) pro období aktuálního dne, noci a zítřka. V závislosti na předpokladu vývoje silných a velmi silných bouřek byl v některých dnech vydáván i výhled výstrahy na bouřky na další 1 až 2 dny dopředu. Informace o předpovídaných silných, resp. velmi silných bouřkách byly také součástí všeobecných předpovědí počasí (jako komentář meteorologa).

Vzhledem k tomu, že s více než několikahodinovým předstihem nelze přesněji předpovědět konkrétní lokality, ve kterých se silné bouřky a jejich nebezpečné projevy vyskytnou, jsou také vydávány výstrahy o aktuálním výskytu velmi silných bouřek a jejich předpokládaný vývoj na nejbližší cca 3 hodiny. Takovéto výstrahy byly v tomto roce vydávány čteněji se snahou podchytit naprostou většinu velmi silných bouřek. Ty ale někdy začnou i poměrně neočekávaně slábnout nebo se rozpadat. To vedlo k vyšší četnosti falešných výstrah s předstihem cca 3 hodiny.

Vzhledem k tomu, že po celé období se zejména nad východní částí ČR udržovalo horké slunečné počasí s minimálním množstvím srážek, bylo prakticky po celé bouřkové období zejména ve východní části ČR zvýšené nebezpečí vzniku požárů a byla v platnosti výstraha na nebezpečí požárů. Tato výstraha byla postupně upřesňována a její rozsah se v průběhu období v důsledku srážek a ochlazení zmenšoval. V oblastech s teplotami nad 31 °C byla také vydávána a upřesňována výstraha na vysoké teploty vzduchu.



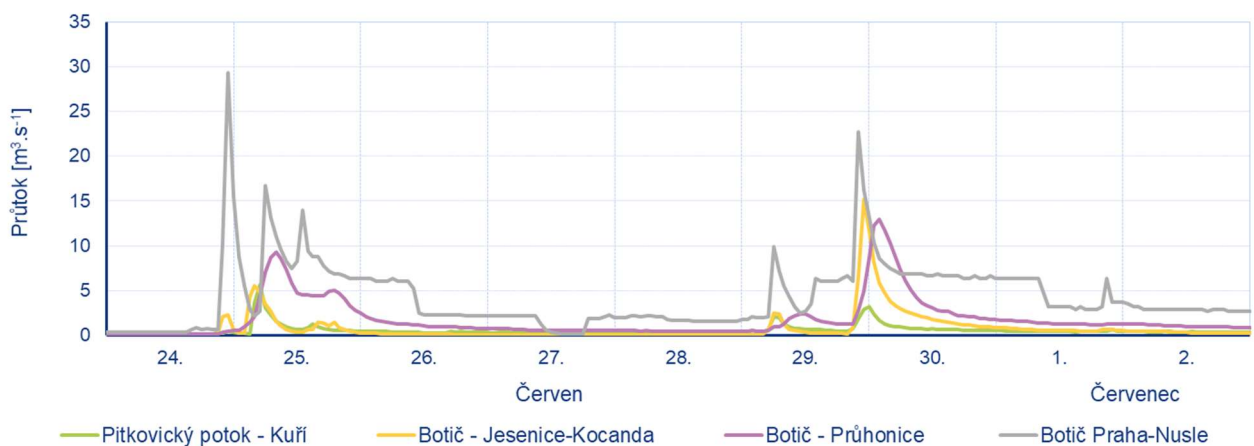
Obr. 8: Předpověď požárního rizika z 29. 6. 00 UTC na 30. 6. používaná v ČHMÚ jako hlavní výstup pro vydávání výstrah na nebezpečí vzniku požárů. Model vychází z předpovědních dat modelu ECMWF.

B. Hydrologická situace v období 24. - 30. 6. 2022

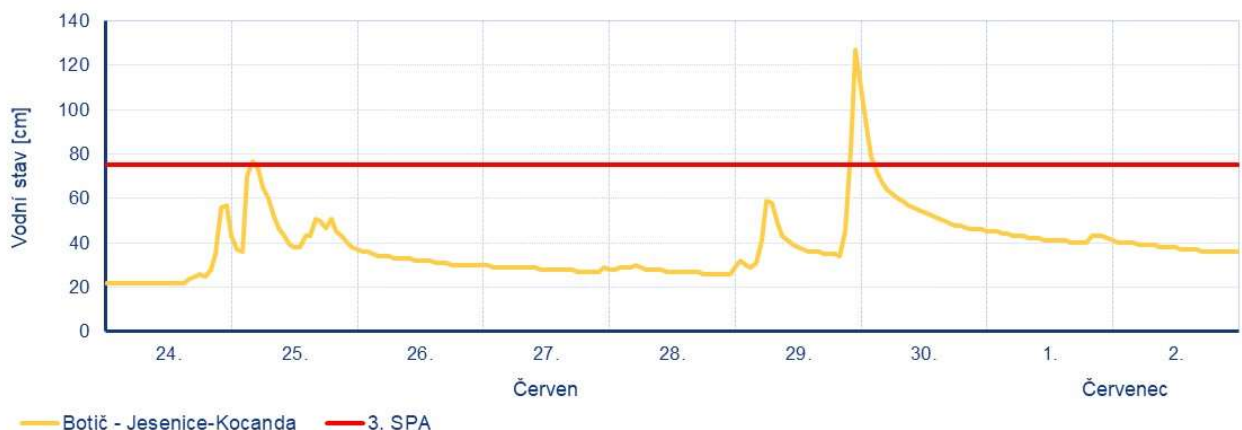
1. Období 24. 6. - 25. 6. 2022

Celý červen byl srážkově nadprůměrný, v jeho průběhu došlo k několika srážkovým epizodám. Vzhledem k předchozímu relativně suššímu období nebyly hydrologické odezvy na tocích výraznějšího charakteru a zpočátku se obešly bez dosažení SPA. Postupně docházelo ke zvyšování půdní nasycenosti, zejména v horských oblastech a zvyšovala se odtoková reakce na každou další srážkovou situaci.

Nejvíce srážek spadlo v období 24. – 30. 6. Velmi vydatné srážky, které vypadávaly v noci na 25. 6., rozkolísaly hladiny většiny, zejména menších toků, v zasažených oblastech. Hladina Lužické Nisy v Proseči nad Nisou a Liberci překročila úroveň 1. SPA (při $Q_{<2}$, resp. $Q_{<<2}$). V brzkých ranních hodinách začaly v reakci na extrémní srážky velmi rychle stoupat hladiny menších přítoků dolní Vltavy na území Prahy a nejbližším okolí, kde vlivem zpevněných povrchů voda velmi rychle odtékala přímo do koryta, Obr. 9. Nad úroveň 3. SPA vystoupal Botič v profilu Jesenice-Kocanda (Q_5), Obr. 10 a Průhonice (Q_2), Obr. 11 a Pitkovický potok v profilu Kuří (Q_{10}), Obr. 13. Dále nad 2. SPA vystoupal Botič v Praze-Nuslích (Q_2), Obr. 12 a nad 1. SPA Rokytky v Praze-Vysočanech ($Q_{<2}$), Tab. 3.



Obr. 9: Průběh povodňových průtoků na menších přítocích do Vltavy v Praze.



Obr. 10: Povodňová vlna na Botiči v profilu Jesenice-Kocanda.



Obr. 11: : Povodňová vlna na Botiči v profilu Průhonice.



Obr. 12: : Povodňová vlna na Botiči v profilu Praha-Nusle.



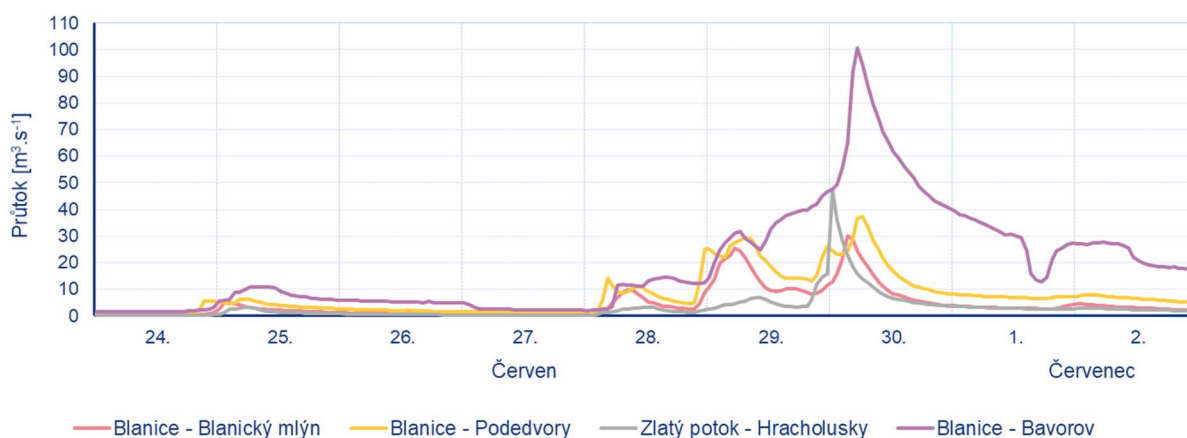
Obr. 13: : Povodňová vlna na Pitkovickém potoce v Kuří.

2. Období 28. 6. až 30. 6. 2022

Další extrémní srážky se vyskytly v noci na 28. 6. na jihozápadě Čech. Hodinové úhrny srážek se na Rokycansku blížily i 100 mm, na Strakonicku kolem 80 mm/3 hod. Po těchto srážkách došlo k překročení 2. SPA na Klabavě v Nové Huti ($Q_{<2}$), Úslavě v Koterově ($Q_{<<2}$) a Holoubkovském potoce v Rokycanech, 1. SPA byl překročen na Zubřině v Domažlicích a Bradavě v Žákavě (Q_5). Na jihu Čech vydatně přšlo i během noci na 29. 6. Půda zde již byla velmi nasycená a po dalších srážkách v noci na 30. 6. znovu vystoupala řada toků nejen na jihu Čech nad SPA, Tabulka 3. Srážky postupovaly v širokém pásu od jižních Čech a Vysočiny přes střední Čechy po severní a severovýchodní Čechy a napršelo zde do rána v průměru 20 až 50 mm, v maximech na Prachaticku až 80 mm. Nad úroveň 3. SPA vystoupala hladina Křemžského potoka v Brlohu (Q_{10}), Zlatého potoka v Hracholuskách (Q_{50}), Obr. 15, Bezdrevského potoka v Netolicích, Polečnice v Českém Krumlově (Q_5), Obr. 16, Blanice v Blanickém mlýně (Q_2), Bavorově, Obr. 17 a Podedvorech (Q_2), Botiče v Jesenici-Kocandě (Q_{50}), Obr. 10 a Průhonicích (Q_5), Obr. 11 a Pitkovičského potoka v Kuří (Q_2), Obr. 13.

Na Zlatém potoce v Hracholuskách a na Botiči v profilu Jesenice-Kocanda průtok překročil hranici pro 50letou povodeň, Obr. 15 a 10. Průběh hydrologické situace na Zlatém potoce a v povodí Blanice a Otavy je podrobně popsán ve zprávě pobočky České Budějovice. Hranice 2. SPA byla překročena na Botiči v Praze-Nuslích (Q_2), Obr. 12, Polečnici v Novosedlech a Blanici v Heřmani ($Q_{<2}$). Hladina nad úrovní pro 1. SPA kulminovala na Volyňce v Sudslavicích ($Q_{<2}$), Jihlavě v Bransouzích, Blanici v Husinci ($Q_{<<2}$), Vltavě v Březí ($Q_{<2}$), Otavě v Písku ($Q_{<<2}$) a Smutné v Ratajích ($Q_{<<2}$).

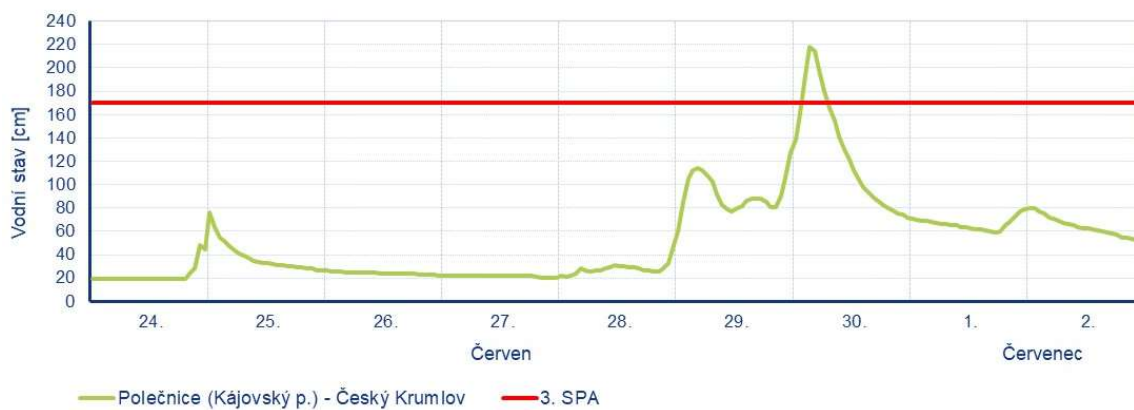
Poslední červnový den se srážky téměř nevyskytovaly a hladiny rozvodněných toků postupně během noci na 30. 6. kulminovaly a následně pozvolna klesaly. Blanice v Heřmani kulminovala vlivem dotoku až ve večerních hodinách 30. 6. (2. SPA se zde tedy udržel i v ranních hodinách prvního červencového dne). 1. 7. se v Čechách znovu vyskytovaly během dne srážky, postupně se však během večera přesouvaly na Moravu a do Slezska, kde byly srážkové úhrny největší. Ve Vyšných Lhotách spadlo v bouře za 3 hodiny až k 70 mm srážek a hladina Lučiny v Horních Domaslavicích v reakci na tyto srážky stoupla na 2. SPA při Q_{10} .



Obr. 14: Průběh povodňových průtoků ve vybraných profilech v povodí Blanice.



Obr. 15: Povodňová vlna na Zlatém potoce v Hracholuskách.



Obr. 16: Povodňová vlna na Polečnici v Českém Krumlově.



Obr. 17: Povodňová vlna na Blanici v Bavorově.

Tab. 3: Přehled kulminací, kde byly dosaženy SPA v období od 24. 6. do 1. 7. 2022.

Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m3.s-1]	Vodnost [N-Letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
Lužická Nisa	Proseč nad Nisou	24.	19:20	97	14,6	<2	1		L	Jablonec nad Nisou
Lužická Nisa	Liberec	24.	20:50	95	12,1	<<2	1		L	Liberec
Botič	Praha - Nusle	24.	23:00	173	29,3	2	2		A	Praha
Botič	Jesenice - Kocanda	25.	4:00	77	5,53	5	3	0.8	S	Černošice
Pitkovický potok	Kuří	25.	4:40	107	7,38	10	3	1.8	S	Říčany
Rokytky	Praha - Vysočany	25.	6:30	94	8,51	<2	1		A	Praha
Botič	Průhonice	25.	7:30	87	9,25	2	3	4.8	S	Černošice
Klabava	Rokycany - Na Pátku*	28.	0:00	90			1		P	Rokycany
Klabava	Hrádek	28.	0:20-0:30	140	21,7	<2	1		P	Rokycany
Zubřina	Domažlice	28.	0:40	105			1		P	Domažlice
Bradava	Žákava*	28.	5:10, 5:40-5:50	157	24,7	5	1		P	Blovice
Úslava	Ždírec	28.	5:20-6:10	172	20,5	<<2	1		P	Blovice
Řasnice	Frýdlant - Řasnice	28.	5:50	66	3,05	<<2	1		U	Frýdlant
Holoubkovský potok	Rokycany – Dvořákova*	28.	6:20-6:50	123			2		P	Rokycany
Úslava	Koterov	28.	13:10-14:00	155	42,5	<<2	2		P	Plzeň
Klabava	Nová Huť	28.	15:30-15:40, 16:20	164	24,9	<2	2		P	Plzeň
Volyňka	Sudslavice	29.	21:50	92	13,6	<2	1		C	Vimperk
Botič	Praha - Nusle	29.	21:50	153	23,5	2	2		A	Praha
Křemžský potok	Brlöh	29.	22:30	218	32,3	10	3	2,8	C	Český Krumlov
Botič	Jesenice - Kocanda	29.	23:00	127	15,2	50	3	3,5	S	Černošice
Pitkovický potok	Kuří	29.	22:00	72	5,4	2	3	0,5	S	Říčany
Zlatý potok	Hracholusky	29.	23:40	201	49,9	50	3	8,3	C	Prachatice
Polečnice (Kájovský potok)	Novosedly	30.	1:50	180	24	2	2		C	Český Krumlov
Chvalšinský potok	Chvalšiny	29.	23:10	222	30,12		3	2:40	C	Český Krumlov
Botič	Průhonice	30.	2:00	108	13	5	3	7,3	S	Černošice
Jihlava	Bransouze	30.	2:00	136	21,6		1		J	Třebíč
Bezdravský potok	Netolice	30.	2:30	205	20,6	2	3	1,7	C	Prachatice
Polečnice (Kájovský potok)	Český Krumlov	30.	3:10	220	62,2	5	3	5,3	C	Český Krumlov
Blanice	Blanický mlýn	30.	3:10	194	31	5	3	2	C	Prachatice
Blanice	Husinec	30.	4:30	107	22,8	<<2	1		C	Prachatice
Blanice	Bavorov	30.	5:00	239	101	10	3	13,5	C	Vodňany
Blanice	Podedvory	30.	5:30	163	38,4	2	3	1,3	C	Prachatice

Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [m ³ .s ⁻¹]	Vodnost [N-Letost]	SPA	Trvání 3. SPA [h]	Kraj	ORP
Vltava	Březí	30.	7:30	184	132	<2	1		C	České Budějovice
Otava	Písek	30.	8:40	254	139	<<2	1		C	Písek
Smutná	Rataje	30.	10:10	183	12,7	<<2	1		C	Tábor
Blanice	Heřmaň	30.	21:40	158	54,8	<2	2		C	Písek
Lučina	Horní Domaslavice	1.	20:10	117	32,2	10	2		T	Frýdek Místek

* profil typu C

** Ve druhé povodňové vlně byl 3. SPA překročen podle hodnot Q . Po měření v terénu bylo zjištěno, že koryto řeky se po první povodňové vlně změnilo a měrná křivka byla změněna a 3. SPA byl překročen podle hodnot H , hodnoty Q již neodpovídají.

3. Předpovědní služba a vydávání výstrah

V případě předpovědi přívalových povodní v období výskytu bouřek je hydrologická předpovědní služba velmi problematická. Předpovědi bouřkových intenzivních lijáků jsou zejména z hlediska lokalizace nespolehlivé, a proto nelze s dostatečným předstihem určit zasažené povodí ani extremitu povodně. Předpovědní výstrahy se proto omezují na určení širší oblasti, kde přívalové povodně hrozí a určení limitního úhrnu srážek, jehož překročení je už potenciálně nebezpečné. Pokud není zvýšená nasycenost povodí nebo očekávané úhrny srážek nejsou mimořádně vysoké, je riziko přívalové povodně nebo lokální zátopy pokryto vydáním výstrahy na bouřky. Teprve v případě vyššího rizika povodní tzn. kombinace silné bouřky a vysoké nasycenosti nebo extrémní bouřky a průměrné nasycenosti se vydává také povodňová výstraha. V následující tabulce jsou chronologicky uvedené výstrahy na povodňové jevy, tak, jak byly vydány v období od 23. do 30. 6. 2022.

V příloze 1 jsou Hydrologické informační zprávy tohoto období.

Tab. 4: Výstrahy ČHMÚ vydané na povodňové jevy v období od 23. do 30. 6. 2022

Územní platnost	Začátek platnosti	Konec platnosti	Jev	Intenzita	TEXT
Č. 111 Vydána 23. 6. 12:32 Jihočeský kraj (Dačice, Blatná, České Budějovice, Český Krumlov, Jindřichův Hradec, Kaplice, Milevsko, Písek, Prachatice, Soběslav, Strakonice, Tábor, Trhové Sviny, Třeboň, Týn nad Vltavou, Vimperk, Vodňany), Plzeňský kraj (Horažďovice, Sušice), Kraj Vysočina (Havlíčkův Brod, Humpolec, Jihlava, Moravské Budějovice, Pacov, Pelhřimov, Světlá nad Sázavou, Telč, Třebíč, Velké Meziříčí, Žďár nad Sázavou), Jihomoravský kraj (Znojmo)	24.06 12:00	25.06 12:00	Povodňová bdělost	1	Od pátečního odpoledne a zejména v noci z pátku na sobotu očekáváme přívalové srážky, které mohou velmi rychle zvednout hladiny, hlavně menších toků, až na vyšší povodňové stupně. Vzestupy s charakterem přívalové povodně hrozí zejména na menších tocích v oblastech s členitějším terénem, tzn. na horách a v pahorkatinách. K vzestupům s dosažením nižších povodňových stupňů může dojít i na středních a větších řekách. Pro upřesnění vývoje sledujte aktualizované předpovědi a výstrahy ČHMÚ.
Č. 112 vydána 24.6.11:47 Praha, Středočeský kraj (Černošice, Říčany), Středočeský kraj (Benešov, Beroun, Dobříš, Hořovice, Příbram, Sedlčany, Vlašim, Votice), Plzeňský kraj (Blovice, Klatovy, Nepomuk, Plzeň, Přeštice, Rokycany) Jihočeský kraj (Blatná, České Budějovice, Český Krumlov, Jindřichův Hradec, Kaplice,	24.06 18:00	25.06 12:00	Povodňová pohotovost	2	Na menších tocích v Praze a okolí očekáváme v případě výskytu přívalových srážek zejména v první polovině noci na sobotu vzestupy vodních hladin až na úroveň 2. SPA, přičemž nelze vyloučit i krátkodobé dosažení 3. SPA. V pátek večer a v noci z pátku na sobotu očekáváme přívalové srážky, které mohou velmi rychle zvednout hladiny, hlavně menších toků, až

Milevsko, Písek, Prachatice, Soběslav, Strakonice, Tábor, Trhové Sviny, Třeboň, Týn nad Vltavou, Vimperk, Vodňany), Plzeňský kraj (Horažďovice, Sušice)					na vyšší povodňové stupně. Na menších územích hrozí i překročení stavu ohrožení (3. SPA). Vzestupy s charakterem přívalové povodně jsou více pravděpodobné v první polovině noci z pátku na sobotu a to zejména v oblastech s členitějším terénem, tzn. na horách a v pahorkatinách. K vzestupům s dosažením nižších povodňových stupňů může dojít i na středních a větších řekách. Pro upřesnění vývoje sledujte aktualizované předpovědi a výstrahy ČHMÚ.
Jihočeský kraj (Dačice), Plzeňský kraj (Domažlice, Horšovský Týn, Stod), Liberecký kraj (Jilemnice, Semily, Tanvald, Železný Brod), Královéhradecký kraj (Dvůr Králové nad Labem, Hořice, Hradec Králové, Jaroměř, Jičín, Nová Paka, Nový Bydžov, Trutnov, Vrchlabí), Pardubický kraj (Hlinsko, Holice, Chrudim, Pardubice, Přelouč), Kraj Vysočina (Havlíčkův Brod, Humpolec, Chotěboř, Jihlava, Moravské Budějovice, Pacov, Pelhřimov, Světlá nad Sázavou, Telč, Třebíč, Velké Meziříčí, Žďár nad Sázavou), Jihomoravský kraj (Znojmo)	24.06 20:00	25.06 12:00	Povodňová bdělost	1	Na menších tocích očekáváme v případě výskytu přívalových srážek zejména v první polovině noci na sobotu vzestupy vodních hladin na 1. SPA, v případě výskytu extrémních srážkových úhrnů nelze vyloučit krátkodobé dosažení 2. SPA.
Č. 113 vydána 24.6.20:02 Praha, Středočeský kraj (Černošice, Říčany), Středočeský kraj (Benešov, Beroun, Dobříš, Hořovice, Příbram, Sedlčany, Vlašim, Votice), Plzeňský kraj (Blovice, Klatovy, Nepomuk, Plzeň, Přeštice, Rokycany) Jihočeský kraj (Blatná, České Budějovice, Český Krumlov, Jindřichův Hradec, Kaplice, Milevsko, Písek, Prachatice, Soběslav, Strakonice, Tábor, Trhové Sviny, Třeboň, Týn nad Vltavou, Vimperk, Vodňany), Plzeňský kraj (Horažďovice, Sušice)	24.06 12:00	25.06 10:00	Povodňová pohotovost	2	Na menších tocích v Praze a okolí očekáváme v případě výskytu přívalových srážek zejména v první polovině noci na sobotu vzestupy vodních hladin až na úroveň 2. SPA, přičemž nelze vyloučit i krátkodobé dosažení 3. SPA. V pátek večer a v noci z pátku na sobotu očekáváme přívalové srážky, které mohou velmi rychle zvednout hladiny, hlavně menších toků, až na vyšší povodňové stupně. Na menších územích hrozí i překročení stavu ohrožení (3. SPA). Vzestupy s charakterem přívalové povodně jsou více pravděpodobné v první polovině noci z pátku na sobotu a to zejména v oblastech s členitějším terénem, tzn. na horách a v pahorkatinách. K vzestupům s dosažením nižších povodňových stupňů může dojít i na středních a větších řekách. Pro upřesnění vývoje sledujte aktualizované předpovědi a výstrahy ČHMÚ.
Č. 115 vydána 25.6.4:10 Praha, Středočeský kraj (Černošice, Říčany)	25.06 04:00	25.06 07:00	Výskyt jevu Povodňové ohrožení	3	Vzhledem k velmi intenzivním srážkám v oblasti Prahy dochází k významnému kolísání na menších tocích na území Prahy a okolí. Na Botiči ve stanici Jesenice Kosmáta byl překročen 3. SPA, očekáváme dosažení 3. SPA také na Příkoverickém potoce v profilu Kuř. Rychlá vzestupy nelze vyloučit ani na ostatních malých tocích a na již zasahovaných tocích dále po toku.
Č. 117 vydána 25.6.10:24 Praha, Středočeský kraj (Černošice, Říčany), Středočeský kraj (Benešov, Beroun, Dobříš, Hořovice, Příbram, Sedlčany, Vlašim, Votice), Plzeňský kraj (Blovice, Klatovy, Nepomuk, Plzeň, Přeštice, Rokycany) Jihočeský kraj (Blatná, České Budějovice, Český Krumlov, Jindřichův Hradec, Kaplice, Milevsko, Písek, Prachatice, Soběslav, Strakonice, Tábor, Trhové Sviny, Třeboň, Týn nad Vltavou, Vimperk, Vodňany), Plzeňský kraj (Horažďovice, Sušice)	25.06 10:22	25.06 12:00	Povodňová pohotovost	2	

Jihočeský kraj (Dačice), Plzeňský kraj (Domažlice, Horšovský Týn, Stod), Liberecký kraj (Jilemnice, Semily, Tanvald, Železný Brod), Královéhradecký kraj (Dvůr Králové nad Labem, Hořice, Hradec Králové, Jaroměř, Jičín, Nová Paka, Nový Bydžov, Trutnov, Vrchlabí), Pardubický kraj (Hlinsko, Holice, Chrudim, Pardubice, Přelouč), Kraj Vysočina (Havlíčkův Brod, Humpolec, Chotěboř, Jihlava, Moravské Budějovice, Pacov, Pelhřimov, Světlá nad Sázavou, Telč, Třebíč, Velké Meziříčí, Žďár nad Sázavou), Jihomoravský kraj (Znojmo)	25.06 10:22	25.06 12:00	Povodňová bdělost	1	
Č. 127 vydána 28.6.11:56 Středočeský kraj (Beroun, Hořovice, Příbram, Rakovník), Plzeňský kraj (Blovice, Nepomuk, Plzeň, Rokycany), Jihočeský kraj (Blatná, České Budějovice, Český Krumlov, Jindřichův Hradec, Kaplice, Milevsko, Písek, Prachatice, Soběslav, Strakonice, Tábor, Trhové Sviny, Třeboň, Týn nad Vltavou, Vimperk, Vodňany), Plzeňský kraj (Horažďovice, Sušice), Praha, Středočeský kraj (Benešov, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, Černošice, Český Brod, Dobříš, Kladno, Kolín, Kralupy nad Vltavou, Kutná Hora, Lysá nad Labem, Mělník, Mladá Boleslav, Mnichovo Hradiště, Neratovice, Nymburk, Říčany, Sedlčany, Slaný, Vlašim, Votice), Ústecký kraj (Litoměřice, Lovosice, Roudnice nad Labem, Ústí nad Labem), Liberecký kraj (Česká Lípa, Frýdlant, Jablonec nad Nisou, Jilemnice, Liberec, Semily, Tanvald, Turnov, Železný Brod), Kraj Vysočina (Humpolec, Pacov, Pelhřimov, Světlá nad Sázavou)	27.06 16:00	27.06 20:00	Povodňová bdělost	1	Vzhledem o očekávaným srážkám a předchozímu nasycení povodí bude docházet k výraznému kolísání zejména menších toků s vysokou pravděpodobností překročení 1. SPA. Při velmi intenzivních bouřkách nelze vyloučit na menších tocích i ojedinělé překročení 2. až 3. SPA.
Č. 129 vydána 29.6.12:05 Jihočeský kraj (Prachatice)	29.06 05:17	29.06 10:00	Výskyt jevu Povodňové ohrožení	3	Na toku Blatná v profilu Blatnický náhon bude v blízké době v důsledku srážek a předchozího nasycení překročeno 3. SPA. Vzhledem k dalším očekávaným srážkám může hladina ještě dále kolísat kolem 3. SPA, ve středním a dolním úseku bude výrazně dotek hladina dále stoupat.
Č. 130 vydána 29.6.12:05 Jihočeský kraj (Český Krumlov, Kaplice, Prachatice, Vimperk), Plzeňský kraj (Sušice)	29.06 16:00	30.06 12:00	Povodňové ohrožení	3	Vydatné srážky, které čekáme ve středu odpoledne a v noci ze středy na čtvrtek, se projeví výrazným a často velmi rychlým vzestupem hladin řek a překročením stupňů povodňové aktivity. Na tocích odvodňujících Šumavu a její podhůří hrozí překročení 3. SPA. Při vytvoření lokálních bouřek s intenzitou deště nad 20 až 30 mm za hodinu bude vznikat plošný odtok, lokální zátopy a prudké zvýšení hladin malých potoků.
Praha, Středočeský kraj (Benešov, Beroun, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, Černošice, Český Brod, Dobříš, Hořovice, Kladno, Kolín, Kutná Hora, Příbram, Říčany, Sedlčany, Vlašim, Votice), Jihočeský kraj (Blatná, České Budějovice, Jindřichův Hradec, Milevsko, Písek, Soběslav, Strakonice, Tábor, Trhové Sviny, Třeboň, Týn nad Vltavou, Vodňany), Plzeňský kraj (Blovice, Horažďovice, Klatovy, Nepomuk, Plzeň, Přeštice, Rokycany), Liberecký kraj (Jilemnice, Semily, Tanvald, Železný Brod),	29.06 16:00	30.06 12:00	Povodňová pohotovost	2	Vzhledem k nasycenosti území po předchozích srážkách očekáváme v oblasti spadu dalších přívalových srážek rychlé vzestupy hladin zejména menších toků až na úroveň 2. SPA, krátkodobě nelze vyloučit i dosažení 3. SPA.

Královéhradecký kraj (Trutnov, Vrchlabí), Kraj Vysočina (Havlíčkův Brod, Humpolec, Pacov, Pelhřimov, Světlá nad Sázavou)					
Středočeský kraj (Čáslav, Kralupy nad Vltavou, Lysá nad Labem, Mělník, Mladá Boleslav, Mnichovo Hradiště, Neratovice, Nymburk, Poděbrady, Rakovník, Slaný), Jihočeský kraj (Dačice), Plzeňský kraj (Domažlice, Horšovský Týn, Kralovice, Nýřany, Stod, Stříbro, Tachov), Ústecký kraj (Děčín, Litoměřice, Lovosice, Roudnice nad Labem, Rumburk, Ústí nad Labem, Varnsdorf), Liberecký kraj (Česká Lípa, Frýdlant, Jablonec nad Nisou, Liberec, Nový Bor, Turnov), Královéhradecký kraj (Broumov, Dobruška, Dvůr Králové nad Labem, Hořice, Hradec Králové, Jaroměř, Jičín, Kostelec nad Orlicí, Náchod, Nová Paka, Nové Město nad Metují, Nový Bydžov, Rychnov nad Kněžnou), Pardubický kraj (Hlinsko, Holice, Chrudim, Pardubice, Přelouč, Vysoké Mýto), Kraj Vysočina (Chotěboř, Jihlava, Telč, Žďár nad Sázavou)	29.06 16:00	30.06 12:00	Povodňová bdělost	1	Vzhledem ke srážkám v předchozích dnech a vzhledem k dalším předpokládaným intenzivním srážkám očekáváme vzestupy hladin zejména menších vodních toků na úroveň 1. SPA, ojediněle i 2. SPA.
Č. 138 rydlina 29.6.21-23 Jihočeský kraj (Přachatice, Vodňany)	29.06 21:22	30.06 01:00	Výskyt jevu Povodňové ohrožení	3	Na Zlatém potoce v profilu Hracholuský byl v blízké době v důsledku intenzivních srážek a předchozího nasycení překročen 3. SPA. Vzhledem k dalším očekávaným srážkám bude hladina ještě dále kolísat kolem 3. SPA a vlivem dotoku bude hladina stoupat i na dolním úseku potoka a na Blance pod soutokem se Zlatým potozem.
Č. 140 rydlina 29.6.22-23 Jihočeský kraj (Český Krumlov)	29.06 22:22	30.06 01:00	Výskyt jevu Povodňové ohrožení	3	Na Křenžském potoce v profilu Brloh byl překročen 3. SPA. Vzhledem k ustávaní srážek by hladina měla v nejbližší době kulminovat a začít postupně klesat.
Č. 142 rydlina 29.6.23-49 Jihočeský kraj (Přachatice)	29.06 23:47	30.06 02:30	Výskyt jevu Povodňové ohrožení	3	Na Zlatém potoce v profilu Hracholuský překročil práh hranice 50-litů vody. Vzhledem k ustávaní srážek by hladina měla v blízké době již kulminovat, vzestupy hladiny však budou vlivem dotoku pokračovat i na po toku.
Č. 143 rydlina 30.6.01-30 Přílba	30.06 1:30	30.06 4:30	Výskyt jevu Povodňové ohrožení	3	Na Botíně v profilu Jesenice-Kocanda byl překročen 3. SPA. Vzhledem k dalším očekávaným srážkám bude hladina ještě dále kolísat kolem 3. SPA, v profilech níže po toku bude hladina nadále stoupat. Vlivem pokračujících srážek budou na vzestupu i další menší toky v oblasti.
Č. 144 rydlina 30.6.02-43 Jihočeský kraj (Přachatice)	30.06 02:43	30.06 06:30	Výskyt jevu Povodňové ohrožení	3	Na Blance v profilech Blanický Mlýn a Bravonýr byl překročen po vydatných srážkách 3. SPA. Další srážky v oblasti již neočekáváme. Na horním úseku Blance by měla hladina v blízké době již kulminovat, na středním a dolním úseku bude hladina vlivem dotoku ještě stoupat. Hladina by měla v blízké době nad úrovní 3. SPA také kulminovat na Bezdrevském potoce v profilu Nutečské a začít zvolna klesat.
Č. 146 30.6.2022 11:15 Jihočeský kraj (Písek, Vodňany)	30.6. 11:13	1.7. 6:00	Povodňová pohotovost	2	Během čtvrtka očekáváme vzestup hladiny na dolním úseku Blance a překročení 2. SPA. Vodní stavy porostou v důsledku dobíhání vody z horních částí povodí. Kulminace nastane během noci ze čtvrtka na pátek a může i mírně překročit 3. SPA. Hladiny Otavy v Písku budou pouze kolísat kolem 1. SPA.

Příloha č. 1

Hydrologické informační zprávy vydané v období od 23. do 30. 6. 2022

Hydrologická informační zpráva

INFORMAČNÍ ZPRÁVA

HLÁSNÉ A PŘEDPOVĚDNÍ POVODŇOVÉ SLUŽBY ČHMÚ

Číslo: HIZ_8/22

Vydaná: Sobota 25.06.2022, 06.00 hod. (04.00 UTC)

Pro kraje: Liberecký, Plzeňský, Praha, Středočeský, Jihočeský, Královéhradecký, Pardubický, Vysočina, Jihomoravský

Meteorologická situace a vývoj:

Do dnešního rána za uplynulých 24 hodin spadlo v jižních Čechách

20 až 55 mm, ve středních Čechách a Praze 30 až 50 (v maximech na území Prahy až 106 mm), na severu Čech 20 až 45 mm.

Hydrologická situace:

Večerní srážky zvedly hladiny Lužické Nisy v Proseči a v Liberci na 1. SPA.

Do půlnoci se intenzivní srážky přesouvaly z jižních Čech k severovýchodu a postupně zvedaly hladiny zejména menších toků v povodí horní Vltavy (bez dosažení SPA). K vzestupům s dosažením SPA došlo po intenzivních srážkách na území Prahy a okolí na většině menších toků. Na Botiči v profilu Jesenice-Kocanda a Průhonice a na Pitkovickém potoce v Kuří byl v ranních hodinách překročen 3.

SPA.

Profily s dosaženým SPA (Sobota 25.06.2022, 07.00 hod.):

2. SPA

Botič - Jesenice-Kocanda

Pitkovický potok - Kuří

3. SPA

Botič - Průhonice

Předpokládaný vývoj:

Toky v Praze a okolí budou během dopoledne rozkolísané v závislosti na intenzitě srážek, které by měly během dne postupně ustávat. Vývoj situace bude upřesňován v hydrologické předpovědi.

Čas vydání další zprávy: dle vývoje

Vydalo: OHP CPP-ČHMÚ, Praha/Šťastný

Hydrologická informační zpráva

INFORMAČNÍ ZPRÁVA

HLÁSNÉ A PŘEDPOVĚDNÍ POVODŇOVÉ SLUŽBY ČHMÚ

Číslo: HIZ_9/22

Vydaná: Středa 29. 06. 2022, 06.00 hod. (04.00 UTC)

Pro kraje: Liberecký, Ústecký, Plzeňský, Praha, Středočeský, Jihočeský, Vysočina

Meteorologická situace a vývoj:

Do dnešního rána spadlo v pásnu od jižních Čech až do středních Čech

15 až 40 mm. Na ostatním území většinou do 15 mm.

Hydrologická situace:

Večerní srážky, které přicházely na naše území od jihozápadu, zvedaly hladiny zasažených toků nejdříve v povodí horní Vltavy. Na Blanici byl dosažen 1. SPA, v profilech Blanický Mlýn a Podedvory během rána i 2. SPA, hladina nyní kolísá těsně pod úrovní 3. SPA. Dále byl 1.

SPA dosažen na Polečnici. Další vzestupy s 2. SPA byly později k ránu na Botiči v profilu Jesenice-Kocanda a na Pitkovickém potoce v Kuří.

Profily s dosaženým SPA (Středa 29.06.2022, 06.00 hod.):

1. SPA

Polečnice - Český Krumlov
Klabava - Nová Huť
Botič - Praha-Nusle
Blanice - Bavorov

2. SPA

Blanice - Blanický mlýn
Blanice - Podedvory
Botič - Jesenice-Kocanda
Pitkovický potok - Kuří

Předpokládaný vývoj:

Hladiny zasažených vodních toků budou během dne nejčastěji rozkolísané vzhledem k dalším očekávaným místním přeháňkám a bouřkám.

Další vydatnější srážky, které budou výrazněji zvedat hladiny vodních toků, očekáváme ve večerních a nočních hodinách. Situaci budeme upřesňovat vydáním výstrahy.

Čas vydání další zprávy: dle vývoje

Vydalo: OHP CPP-ČHMÚ, Praha/Štěpánková

Hydrologická informační zpráva

INFORMAČNÍ ZPRÁVA
HLÁSNÉ A PŘEDPOVĚDNÍ POVODŇOVÉ SLUŽBY ČHMÚ

Číslo: HIZ_10/22

Vydaná: Čtvrtek 30. 06. 2022, 06.00 hod. (04.00 UTC)

Pro kraje: Liberecký, Ústecký, Plzeňský, Praha, Středočeský, Jihočeský, Královéhradecký, Pardubický, Vysočina

Meteorologická situace a vývoj:

V širokém pásmu od jižních Čech a Vysočiny po severní Čechy a severozápad Moravy napršelo za uplynulých 24 hodin 20 až 50 mm (v maximech na Prachaticku až 80 mm).

Hydrologická situace:

Večerní a noční srážky zvedaly hladiny řek zejména v povodích, která již byla silně nasycená srážkami v předchozích dnech, tj.

na Prachaticku, Českokrumlovsku a na území hlavního města Prahy a v jeho okolí. V povodí Blanice došlo k překročení 3. SPA na Zlatém potoce v profilu Hracholusky (průtok překročil hranici pro 50letou povodeň) a na Blanici v profilech Blanický Mlýn, Podedvory a Bavorov.

V profilech Husinec a Heřmaň byl překročen 1. SPA. Hladiny výrazně stoupaly také na přítocích horní Vltavy. K překročení 3. SPA došlo v povodí Polečnice v profilu Český Krumlov, v povodí Křemžského potoka a na Bezdrevském potoce.

Výrazný vzestup hladiny nad úroveň 3.

SPA zaznamenal v průběhu noci také Botič, v Jesenici-Kocandě průtok přesáhl hranici 50leté povodně. Úroveň 3. SPA byla překročena také na Botiči v Průhonicích a na Pitkovickém potoce v Kuří.

Profily s dosaženým SPA (Čtvrtek 30.06.2022, 07.00 hod.):

3. SPA

Blanice - Podedvory, Bavorov

2. SPA

Blanice - Blanický mlýn
Zlatý potok - Hracholusky

Polečnice - Český Krumlov
Bezdvorský potok - Netolice
Botič - Průhonice
Botič - Jesenice-Kocanda

1. SPA

Blanice - Husinec
Blanice - Heřmaň
Otava - Písek
Vltava - Břeží

Předpokládaný vývoj:

Horní úseky rozvodněných toků jsou již po kulminaci, hladiny toků v povodí Polečnice, Křemžského a Bezdrevského potoka a Botiče již klesají. Hladina horní Blanice je již po kulminaci, střední a dolní úsek toku bude ještě na vzestupu vlivem dotoku vody. Na dolních profilech již neočekáváme vyšší než 1. nebo ojediněle 2. SPA. Během dnešního dne žádné významnější srážky již neočekáváme, až v průběhu pátečního dne, což může vést k dalšímu kolísání hladin rozvodněných toků.

Čas vydání další zprávy: dle vývoje

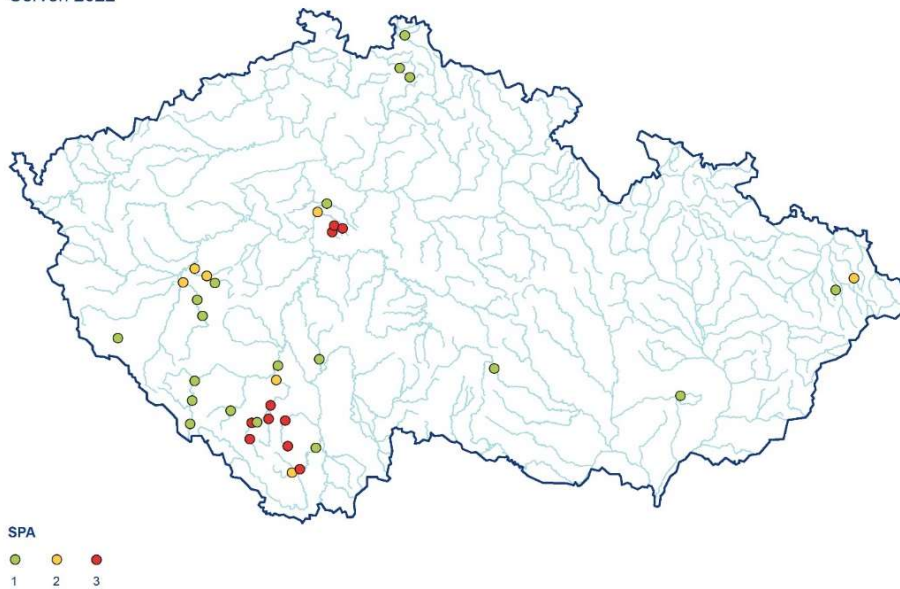
Vydalo: OHP CPP-ČHMÚ, Praha/Šádková

Závěr

Po převážně suchém a studeném jaru přišlo koncem června 2022 asi týdenní období s bouřkami a přívalovými, ale i trvalejšími srážkami. Převážná většina nebezpečných jevů v důsledku bouřek i trvalejších srážek se odehrála v pozdějších odpoledních, večerních a nočních hodinách. Vzhledem k předchozím převážně dosti suchým měsícům a nízkému nasycení povodí, vzestupy hladin toků a zatopení níže položených míst nebyly tak velké, jak by se daly očekávat v případě průměrné nasycenosti povodí odpovídající ročnímu období. Povodně zasáhly převážně menší toky v jižních a jihozápadních Čechách, v okolí Prahy a v menší míře také na severu Čech, Obr. 18. V případě Zlatého potoka v Hracholuskách a Botiče v profilu Jesenice Kocanda byla překročena úroveň 50letého průtoku, na Pitkovickém potoce v Kuří, Křemžském potoce v Brlohu a Blanici v Husinci 10letého průtoku.

Přívalové povodně byly navzdory extrémním hodnotám srážek spíše lokálního rozsahu a extrémní hodnoty se vyskytly jen ojediněle. Přesto v místech s vysokými úhrny srážek docházelo k vyvracení stromů i při podlimitních nárazech větru v důsledku podmáčení terénu (typické v místech s vydatnými srážkami 24. 6.).

Dosažené SPA
Červen 2022



Obr. 18: Dosažené SPA v období od 24. – 30. 6 2022.