

Režim podzemních vod v hydrogeologických rajonech 2020

Anna Lamačová, Ondřej Fatka,
Radek Vlnas

Český
hydrometeorologický
ústav



OBSAH

ÚVOD	1
KALENDÁŘNÍ PŘEHLED PODZEMNÍCH VOD	2
Leden	3
Mělké vrty	3
Prameny	4
Hluboké vrty	5
Únor	6
Mělké vrty	6
Prameny	7
Hluboké vrty	8
Březen	9
Mělké vrty	9
Prameny	10
Hluboké vrty	11
Duben	12
Mělké vrty	12
Prameny	13
Hluboké vrty	14
Květen	15
Mělké vrty	15
Prameny	16
Hluboké vrty	17
Červen	18
Mělké vrty	18

Obsah

Prameny	19
Hluboké vrty	20
Červenec	21
Mělké vrty	21
Prameny	22
Hluboké vrty	23
Srpen	24
Mělké vrty	24
Prameny	25
Hluboké vrty	26
Září	27
Mělké vrty	27
Prameny	28
Hluboké vrty	29
Říjen	30
Mělké vrty	30
Prameny	31
Hluboké vrty	32
Listopad	33
Mělké vrty	33
Prameny	34
Hluboké vrty	35
Prosinec	36
Mělké vrty	36
Prameny	37
Hluboké vrty	38
POVODÍ HORNÍHO A STŘEDNÍHO LABE	39
11 Kvarterní sedimenty Labe a jeho přítoků	39
14 Sedimenty v povodí Lužické Nisy	40

Obsah

41, 42 Východočeská křída	41
4110 – Polická pánev.....	42
4210 – Hronovsko–poříčská křída.....	42
4221 – Podorlická křída v povodí Úpy a Metuje.....	43
4222 – Podorlická křída v povodí Orlice.....	44
4231 – Ústecká synklinála v povodí Orlice	45
4232 – Ústecká synklinála v povodí Svitavy.....	45
4240 – Královédvorská synklinála	47
4250 – Hořicko–miletínská křída	47
4261 – Kyšperská synklinála v povodí Orlice.....	49
4270 – Vysokomýtská synklinála.....	49
4291 – Králický prolom – severní část	50
4292 – Králický prolom – jižní část	51
43 Křída středního Labe po Jizeru.....	51
44 Jizerská křída.....	52
4410 – Jizerská křída pravobřežní	53
4420 – Jizerský coniak	55
4430 – Jizerská křída levobřežní	55
45 Křída Ohře a středního Labe po Litoměřice	56
4510 – Křída severně od Prahy.....	56
4521 – Křída Košateckého potoka.....	56
51 Permokarbon limnických pánví.....	57
5152 – Náchodský perm.....	57
5161 – Dolnoslezská pánev	57
52 Permokarbon limnických brázd.....	58
64 Krystalinikum Sudetské soustavy.....	59
65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny	60
POVODÍ HORNÍ VLTAVY.....	61
12 Kvartérní sedimenty přítoků střední Vltavy	61

Obsah

21 Terciérní a křídové sedimenty jihočeských pánví	62
2140 – Třeboňská pánev – jižní část.....	63
2151 – Třeboňská pánev – severní část	63
2152 – Třeboňská pánev – střední část	64
2160 – Budějovická pánev	65
63 Krystalinikum jižních a jihozápadních Čech.....	66
6310 – Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy	66
6320 – Krystalinikum v povodí střední Vltavy	67
65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny	68
6510 – Krystalinikum v povodí Lužnice	68
POVODÍ BEROUNKY	69
13 Kvarterní sedimenty přítoků Berounky	69
51 Permokarbon limnických pánví.....	70
62 Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech	71
63 Krystalinikum jižních a jihozápadních Čech.....	72
6310 – Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy	72
POVODÍ DOLNÍ VLTAVY	73
51 Permokarbon limnických pánví.....	73
5140 – Kladenská pánev.....	73
62 Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech	74
6250 – Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy	74
63 Krystalinikum jižních a jihozápadních Čech.....	75
6320 – Krystalinikum v povodí střední Vltavy	75
65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny	76
6520 – Krystalinikum v povodí Sázavy.....	76
POVODÍ OHŘE A DOLNÍHO LABE	77
11 Kvarterní sedimenty Labe a jeho přítoků	77
1180 – Kvartér Labe po Lovosice	77
1190 – Kvartér a neogén odravské části Chebské pánve	78

Obsah

21 Terciérní a křídové sedimenty podkrušnohorských pánví	79
2131 – Mostecká pánev – severní část	80
45 Křída Ohře a středního Labe po Litoměřice	81
4522 – Křída Liběchovky a Pšovky	82
4523 – Křída Obrtky a Úštěckého potoka	82
4530 – Roudnická křída	83
4540 – Ohářecká křída	84
46 Křída dolního Labe	84
4611 – Křída dolního Labe po Děčín – levý břeh, jižní část	85
4612 – Křída dolního Labe po Děčín – levý břeh, severní část	85
4620 – Křída dolního Labe po Děčín – pravý břeh	86
4630 – Děčínský Sněžník	87
4640 – Křída horní Ploučnice	87
4650 – Křída dolní Ploučnice a horní Kamenice	88
4660 – Křída dolní Kamenice a Křínice	89
51 Permokarbon limnických pánví	90
5131 – Rakovnická pánev	90
61 Krystalinikum Krušnohorské soustavy	92
POVODÍ ODRY	93
15 Kvartérní sedimenty v povodí Odry	93
22 Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví	94
2212 – Oderská brána	94
32 Flyšové sedimenty	95
64 Krystalinikum Sudetské soustavy	96
6431 – Krystalinikum severní části východních Sudet	96
66 Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu	97
6611 – Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry	97
POVODÍ MORAVY	98
16 Kvartérní sedimenty v povodí Moravy	98

Obsah

22 Neogenní sedimenty vněkarpatkých a vnitrokarpatkých pánví.....	99
32 Flyšové sedimenty.....	100
42 Východočeská křída	101
4262 – Kyšperská synklinála – jižní část.....	101
4280 – Velkoopatovická křída.....	102
52 Permokarbon limnických brázd.....	103
64 Krystalinikum Sudetské soustavy.....	104
6432 – Krystalinikum jižní části východních Sudet	104
66 Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu.....	105
POVODÍ DYJE.....	106
16 Kvartérní sedimenty v povodí Moravy.....	106
22 Neogenní sedimenty vněkarpatkých a vnitrokarpatkých pánví.....	107
32 Flyšové sedimenty.....	108
52 Permokarbon limnických brázd.....	109
65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny	110
66 Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu.....	111

ÚVOD

Uvedená zpráva obsahuje dvě části. V první části je souhrnně uvedeno zhodnocení režimů podzemních vod na území České republiky v kalendářním roce 2020 a přehled režimů po jednotlivých měsících. Tato část se skládá z textu doplněného o mapy a k jejímu vyhodnocení byla použita data z hlásné sítě (prameny, mělké a hluboké vrty), vztažená ke srovnávacímu období 1981–2010.

V druhé části jsou režimy vyhodnoceny pro hydrogeologické rajony sdružené do větších územních celků, které jsou v textu označeny dvoumístným číslem. V některých případech byly režimy stanoveny pro konkrétní rajony, které jsou v textu označeny čtyřmístným číslem.

V případě rajonů v sedimentech svrchní křídý a některých rajonech v neogenních sedimentech vněkarpatských a vnitrokarpatkých pánví byly vybrány hlubinné vrty, které jsou reprezentativní z hlediska převládajícího kolektoru. Tyto rajony byly vyhodnoceny stejnou metodikou jako v případě mělkých vrtů, tedy zařazením na dlouhodobou měsíční křivku překročení (KP_m), stanovenou pro srovnávací období 1981–2010. Zařazení procentních pravděpodobností překročení jednotlivých objektů představuje v intervalu **<75;85> nízké hodnoty hladin** podzemních vod a **<85;100> extrémně nízké hodnoty**. Naopak hodnoty v rozpětí, **(15;25>** indikují **vyšší hladiny** podzemních vod a hodnoty v intervalu **(0;15>** **představují extrémně vysoké hladiny** podzemních vod. Hodnoty v intervalu **<25;75>** **představují tzv. normál**.

KALENDÁŘNÍ PŘEHLED PODZEMNÍCH VOD

Mělký oběh podzemních vod, reprezentovaný mělkými vrtly a většinou pramenů, měl v roce 2020 velmi netypický chod. Jaro, které zpravidla představuje roční maximum podzemních vod, bylo velmi suché. Během léta, kdy dochází k přirozenému poklesu, se stav podzemních vod naopak výrazně zlepšil. Roční maximum bylo zaznamenáno až na podzim. Stav podzemní vody v mělkých vrtech a pramenech byl v první polovině roku 2020 celkově nejsušší od roku 1971. V červnu a červenci došlo k výraznému zlepšení až na normální stav, který trval do září. V říjnu došlo k dalšímu výraznému zlepšení až na silně nadnormální (mělké vrtly), resp. mírně nadnormální stav (prameny), a bylo dosaženo ročního maxima. Situace však nebyla na celém území ČR stejná. Na severní Moravě (Horní Odry) převažoval od června do konce roku nadnormální stav. V posledním čtvrtletí byl stav hladiny mělkých vrtů a vydatnost pramenů dokonce nadnormální na celém území Moravy (s výjimkou normálního stavu hladiny v prosinci v dílčím povodí Horní Odry). V severozápadních Čechách (Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe) naopak sucho přetrvávalo téměř celý rok.

U hlubokých vrtů na většině území Čech v menší míře pokračovalo sucho z předcházejícího roku. Hladina některých částí skupin hydrogeologických rajonů (hg rajonů) v Čechách byla po celý rok silně nebo mimořádně podnormální. Nejvíce byla suchem postižená oblast severočeské křídly (oblast mezi Jizerou a dolním Labem), kde po celý rok trval mimořádně podnormální stav hladiny. Od července se naopak zlepšoval především stav hlubokých zvodní ve východních Čechách a na Moravě, takže od října do prosince byl stav části východočeské křídly, permokarbonu východních Čech a moravského terciéru mírně až mimořádně nadnormální.

Leden

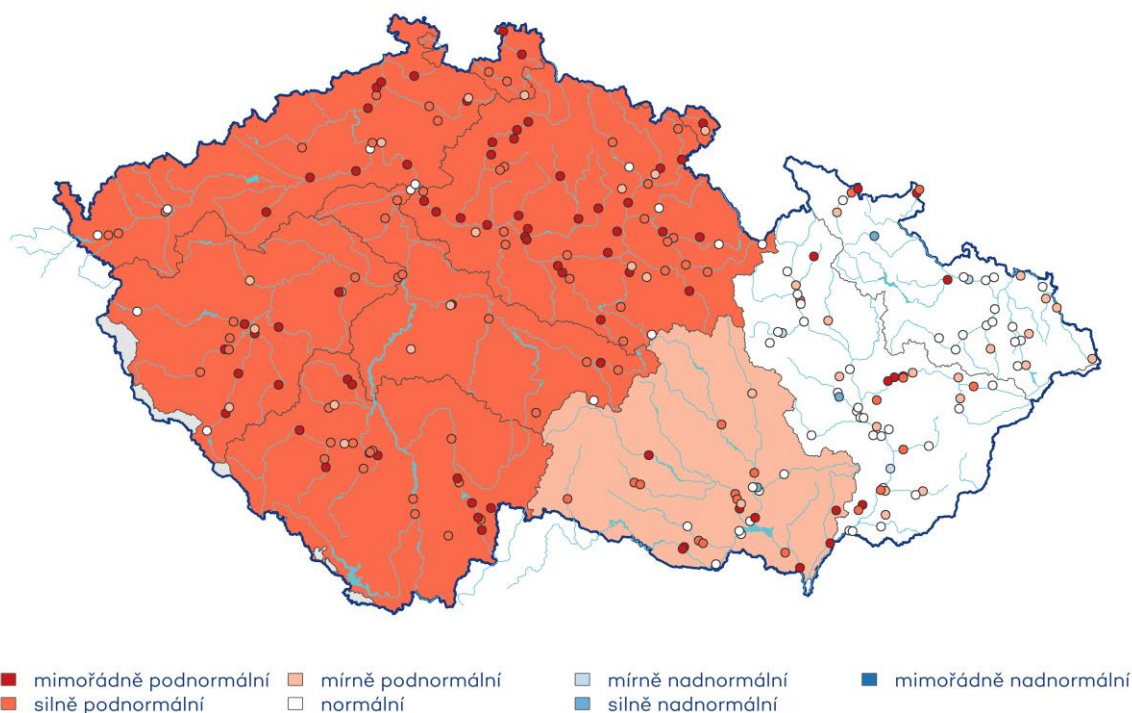
Mělké vrty

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v lednu v celkovém průměru převážně mírně rostla. Její nejvýraznější vzestup byl zaznamenán zejména v povodí horní Odry, Moravy a Dyje. Počet mělkých vrtů s normální hladinou se příliš nezměnil a tvoří 24 %. Mělké vrty s mírně až silně nadnormální hladinou podzemní vody se vyskytovaly ojediněle (2 %). Počet mělkých vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % KP_m) se mírně snížil a tvoří 59 %. Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí horního středního Labe (83 %), horní Vltavy (72 %) a Lužické Nisy (83 %). Jejich počet se nejvíce zvýšil v povodí horní Vltavy (na 92 %), Berounky (na 68 %) a Ohře a dolního Labe (na 73 %). Ke snížení jejich počtu došlo zejména v povodí dolní Vltavy (na 67 %), v povodí Odry (na 17 %), v povodí Moravy (na 25 %) a v povodí Lužické Nisy (na 83 %). Dle zařazení na KP_m byla v celkovém průměru dosažena silně podnormální úroveň stavu hladiny podzemní vody v mělkých vrtech. V povodí horní Odry, Moravy byla dosažena normální a v povodí Dyje mírně podnormální úroveň stavu hladiny podzemní vody. V povodí horního a středního Labe, horní Vltavy, Berounky, dolní Vltavy, Ohře a dolního Labe (90 % KP_m) a Lužické Nisy (91 % KP_m), bylo dosaženo úrovně silného sucha.

Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

Leden 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 1 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc leden 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

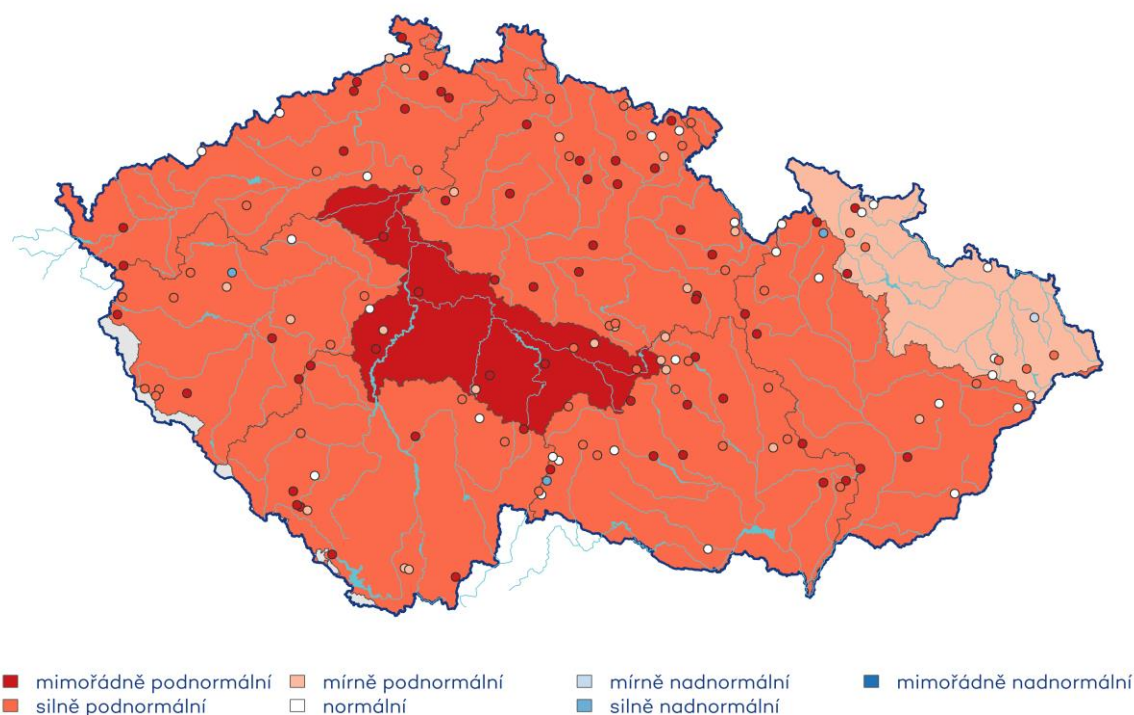
Prameny

Hodnoty vydatnosti pramenů se v lednu v celkovém průměru mírně zlepšily. Mírné zvětšení vydatností bylo zaznamenáno na západě republiky v povodí dolního Labe a na severovýchodě republiky v povodí horní Odry. Počet pramenů s normální vydatností (18 %) a nadnormální vydatností (4 %) se nezměnil. Počet pramenů s vydatností pod mezí charakterizující sucho (85 % KP_m) se také příliš nezměnil (65 %). Nejvyšší počet těchto pramenů byl v povodí horního a středního Labe (71 %) a Ohře a dolního Labe (71 %). Povodí dolní Vltavy bylo hodnoceno jako mimořádně podnormální. Ostatní povodí byla hodnocena jako silně podnormální s výjimkou povodí horní Odry, které bylo mírně podnormální. V celkovém průměru byly v lednu vydatnosti pramenů v ČR hodnoceny jako **silně podnormální**.

Stav vydatnosti pramenů

Leden 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 2 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc leden 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

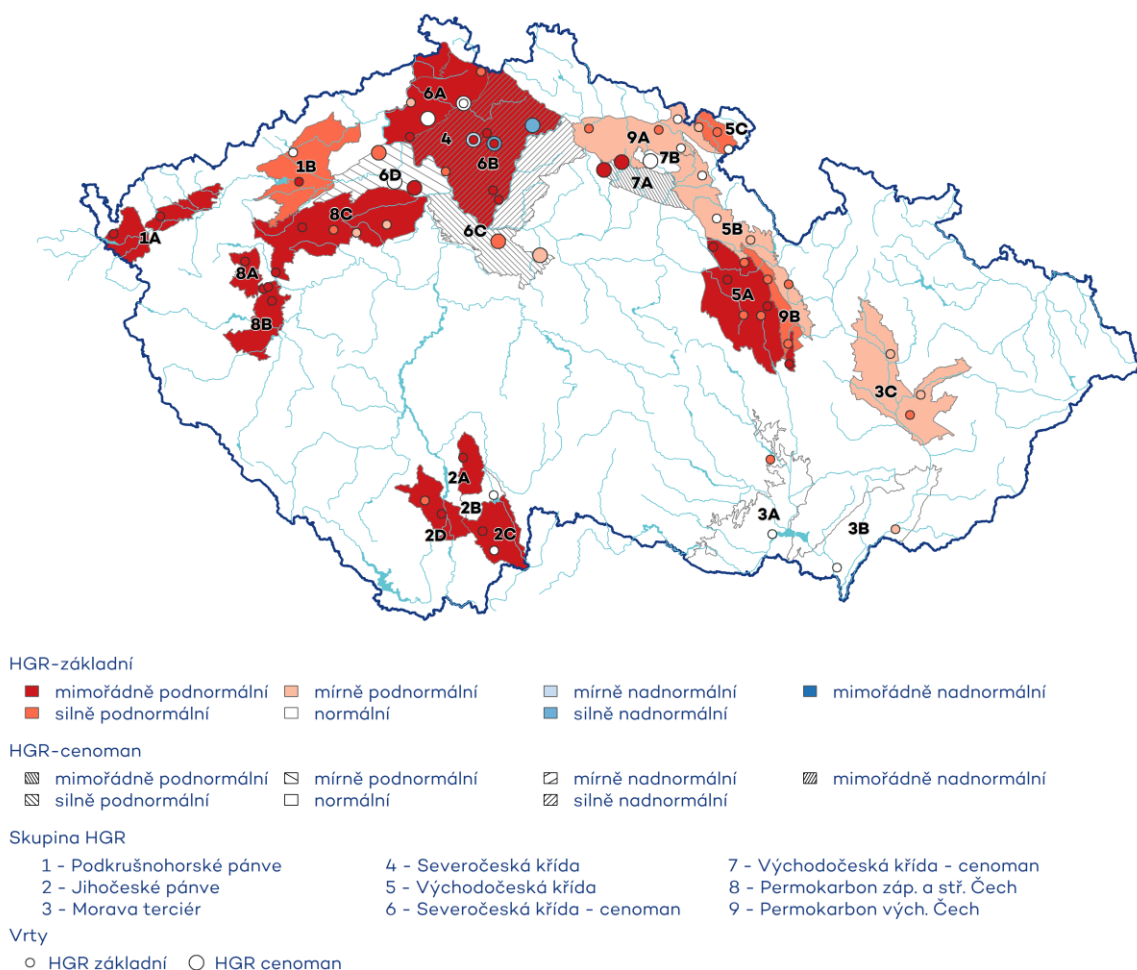
Hluboké vrty

Úroveň hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech byla v lednu mimořádně podnormální v části severočeské křídý (skupina hg rajonů 4), východočeské křídý (5A), podkrušnohorských pánví (1A), jihočeských pánví (2A, 2C 2D), permokarbonu středních a západních Čech (8A, 8B, 8C) a cenomanu východočeské křídý (7A). Silně podnormální úroveň hladiny byla v části podkrušnohorských pánví (1A). V ostatních oblastech byla úroveň hladiny převážně normální, případně mírně podnormální. Pouze v části cenomanu severočeské křídý (6B), který má výrazně víceletý režim, byla úroveň hladiny stále mírně nadnormální.

Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech

Leden 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 3 Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech v lednu 2020

Únor

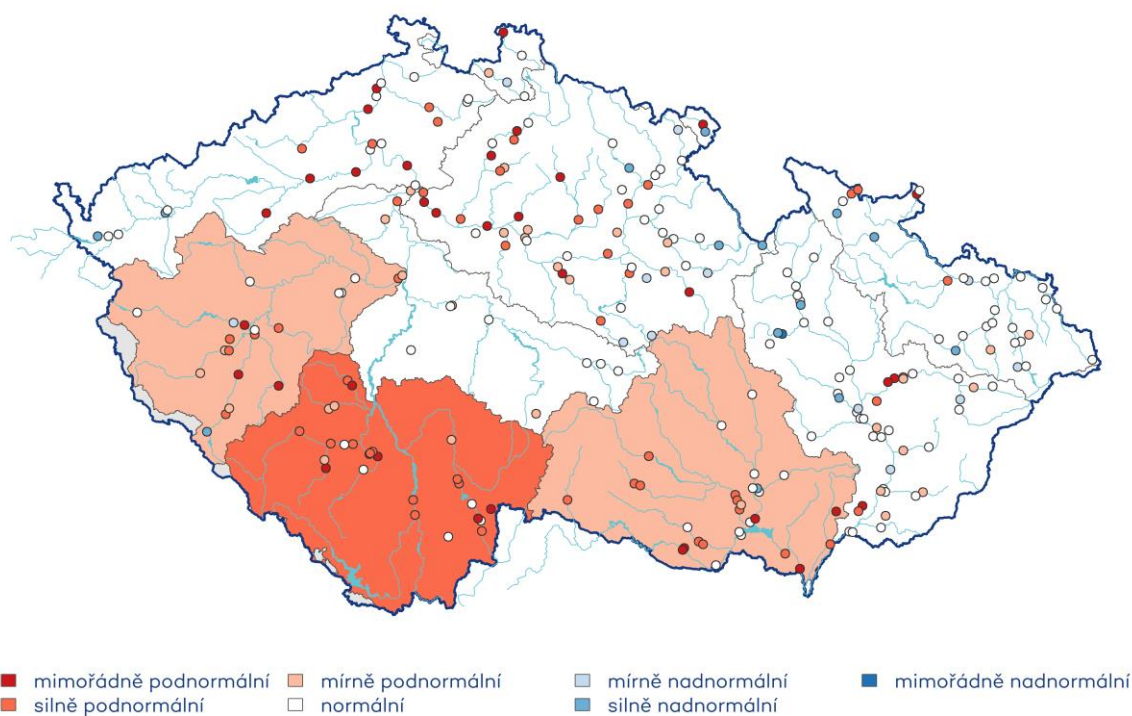
Mělké vrtý

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech v únoru převážně stoupala. Vzestup byl zaznamenán v dílčích povodích v celé ČR, nejvýrazněji pak v povodí horního a středního Labe, horní Vltavy, Berounky, dolní Vltavy, Ohře a dolního Labe, Moravy a Lužické Nisy. Počet vrtů s normální hladinou (42 %) se zvýšil. Počet mělkých vrtů, kde byla dosažena mírně nadnormální až mimořádně nadnormální hladina podzemní vody, se zvýšil na 11 %. Počet vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % KP_m) se výrazně snížil (34 %). Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí horní Vltavy (68 %) a Dyje (55 %). Naopak nejnižší počet těchto vrtů byl v povodí dolní Vltavy (14 %), horní Odry (13 %) a Moravy (12 %). V celkovém průměru byl stav hladin mělkých vrtů v ČR mírně podnormální. Ke zlepšení došlo ve všech dílčích povodích, nejvýrazněji v povodí horního a středního Labe, dolní Vltavy, Ohře a dolního Labe a Moravy. V povodí horního a středního Labe, dolní Vltavy, Ohře a dolního Labe, horní Odry, Lužické Nisy a Moravy byl dosažen normální stav hladiny podzemní vody. V povodí Dyje a Berounky byl dosažen mírně podnormální stav. Stav hladiny v povodí horní Vltavy byl silně podnormální.

Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

Únor 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 4 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc únor 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

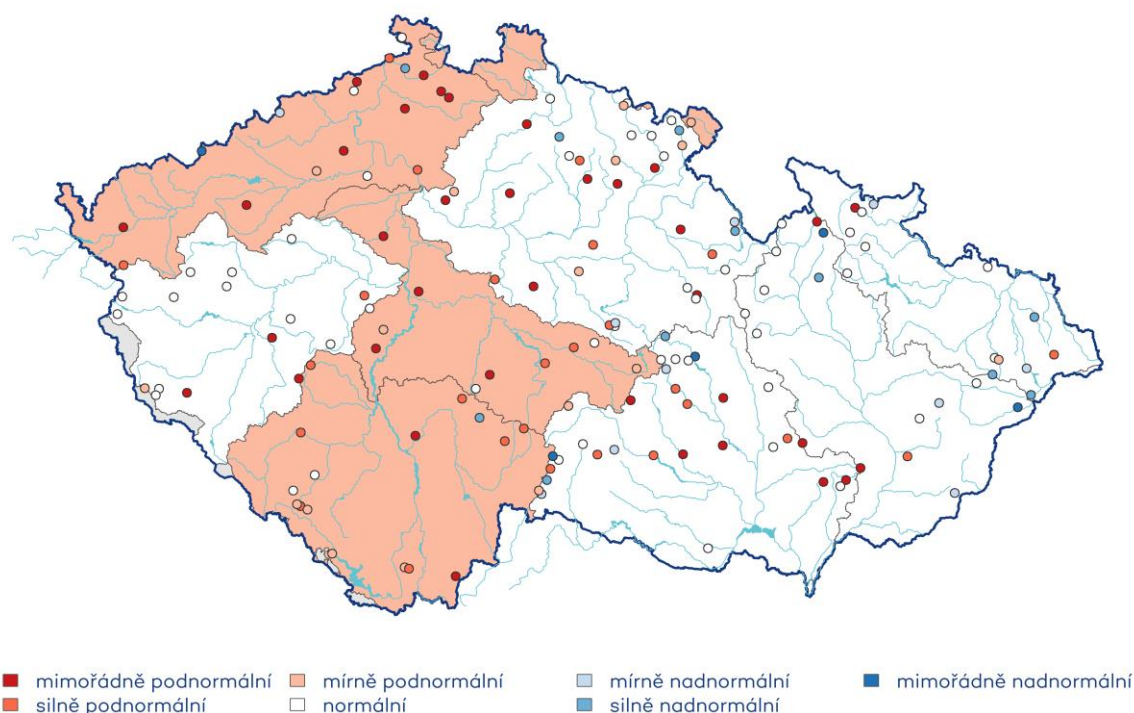
Prameny

Vydatnost pramenů se v únoru výrazně zlepšila. Zvětšení vydatnosti bylo zaznamenáno na celém území ČR, nejvýrazněji pak v povodí horní Odry a Moravy. Počet pramenů s normální vydatností (29 %) a nadnormální vydatností (18 %) zřetelně vzrostl. Počet pramenů s vydatností pod mezí charakterizující sucho (85 % KP_m) významně poklesl (42 %). Zatímco povodí v Čechách byla až na povodí horního a středního Labe a Berounky (normální vydatnost) mírně podnormální, vydatnost pramenů v povodích na Moravě se zlepšila na normální hodnoty. V celkovém průměru byla v únoru vydatnost pramenů v ČR hodnocena jako mírně podnormální.

Stav vydatnosti pramenů

Únor 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 5 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc únor 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

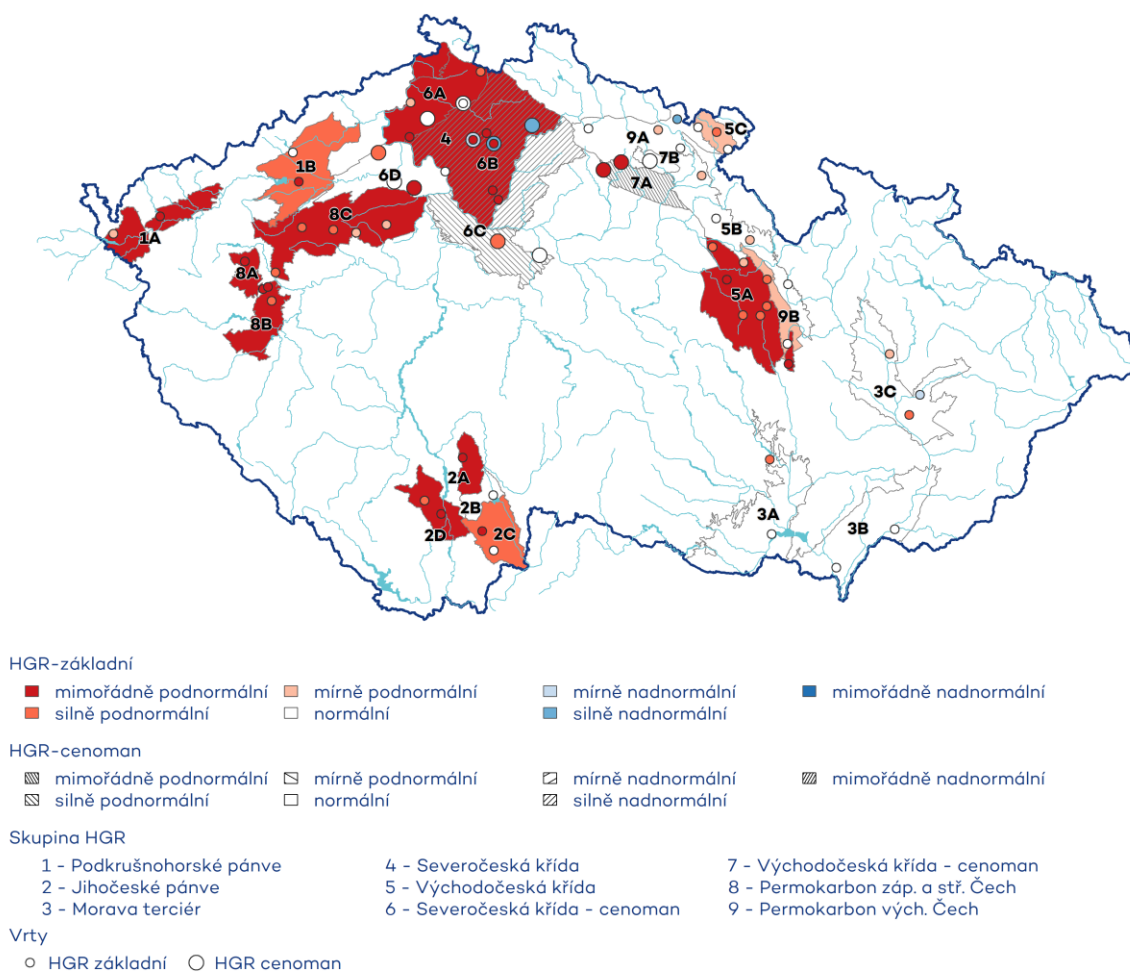
Hluboké vrty

Úroveň hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech byla v únoru mimořádně podnormální v části severočeské křídý (skupina hg rajonů 4), podkrušnohorských pánví (1A), jihočeských pánví (2A, 2D), permokarbonu středních a západních Čech (8A, 8B, 8C) a cenomanu východočeské křídý (7A) východočeské křídý (5A). Silně podnormální byla úroveň hladiny v části podkrušnohorských pánví (1B), části jihočeských pánví (2C) a cenomanu severočeské křídý (6C). Ve většině ostatních oblastí byla úroveň hladiny normální. Pouze v části cenomanu severočeské křídý (6B), který má výrazně víceletý režim, byla úroveň hladiny silně nadnormální.

Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech

Únor 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 6 Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech v únoru 2020

Březen

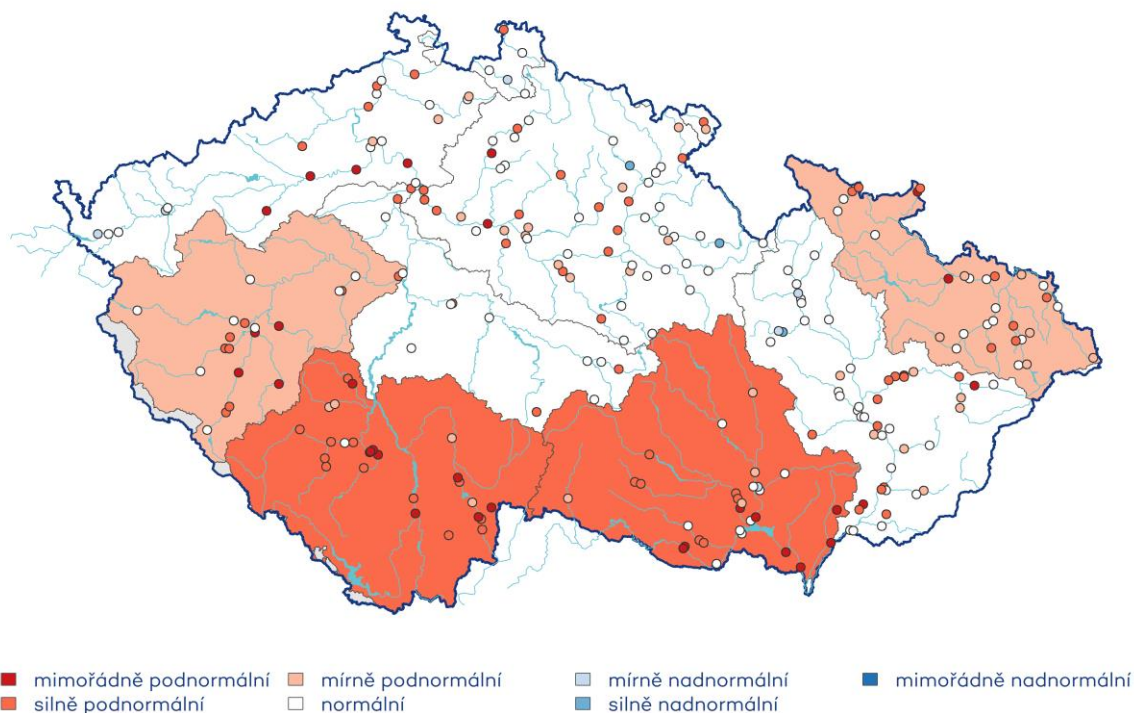
Mělké vrty

Stav hladiny mělkých vrtů byl v březnu v ČR celkově mírně podnormální. Hladina podzemní vody v mělkých vrtech převážně stagnovala, až mírně stoupala. Nejvýraznější vzestup hladiny byl zaznamenán v povodí horního a středního Labe, horní Vltavy, dolní Vltavy, Ohře a dolního Labe a Lužické Nisy. Naopak k jejímu mírnému poklesu došlo zejména v povodí horní Odry a Moravy. V ostatních povodí ČR hladina podzemní vody převážně stagnovala. Počet vrtů s normální hladinou (42 %) se nezměnil. Počet mělkých vrtů, kde byla dosažena mírně nadnormální až silně nadnormální hladina podzemní vody, se snížil na 4 %. Počet vrtů s hladinou pod mezí charakterizující sucho (85 % KP_m) se zvýšil (41 %). Nejvyšší počet těchto vrtů byl v povodí horní Vltavy (81 %), Berounky (58 %) a Dyje (52 %). Naopak nejnižší počet těchto vrtů byl v povodí horního Labe (26 %) a Moravy (27 %).

Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

Březen 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 7 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc březen 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

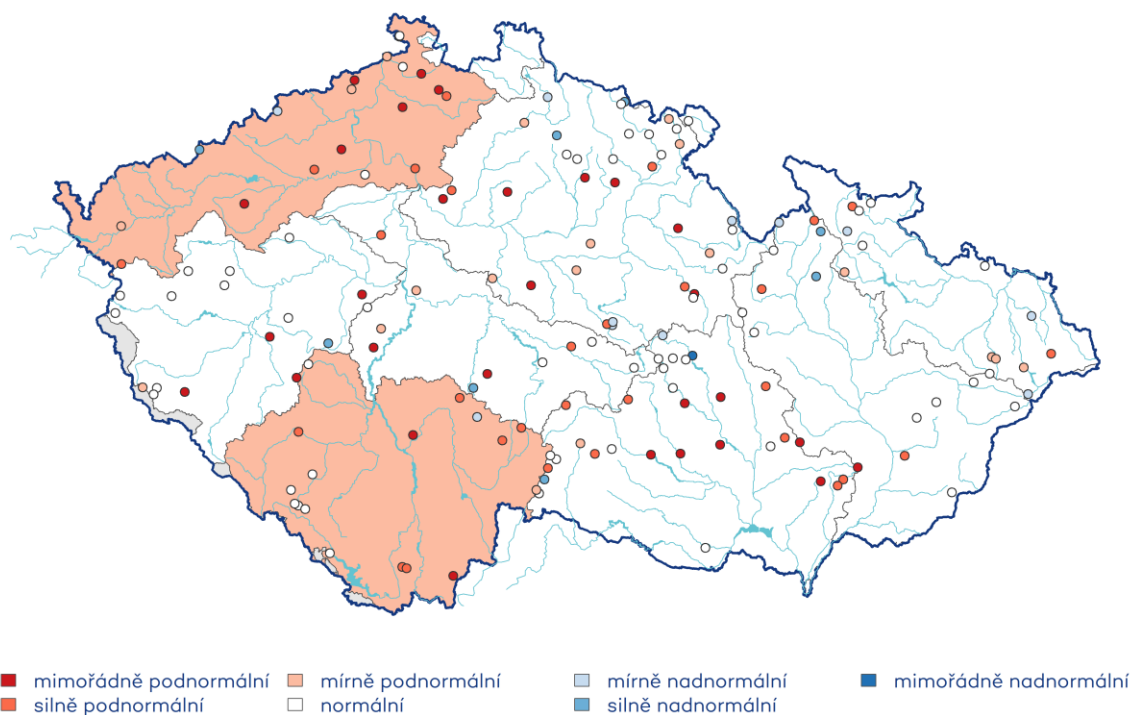
Prameny

Vydatnost pramenů byla v březnu na území ČR celkově mírně podnormální. Vydatnost pramenů převážně stagnovala s tendencí k mírnému zvětšování. Počet pramenů s normální vydatností vzrostl (36 %), naproti tomu počet pramenů s nadnormální vydatností mírně poklesl (14 %). Počet pramenů s vydatností na úrovni silného až mimořádného sucha (85 % KP_m) se nezměnil (41 %). Nejvyšší počet těchto pramenů byl v povodích Dyje (61 %) a Ohře a dolního Labe (57 %), nejnižší naopak v povodí horní Odry (19 %) a Berounky (24 %).

Stav vydatnosti pramenů

Březen 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 8 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc březen 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

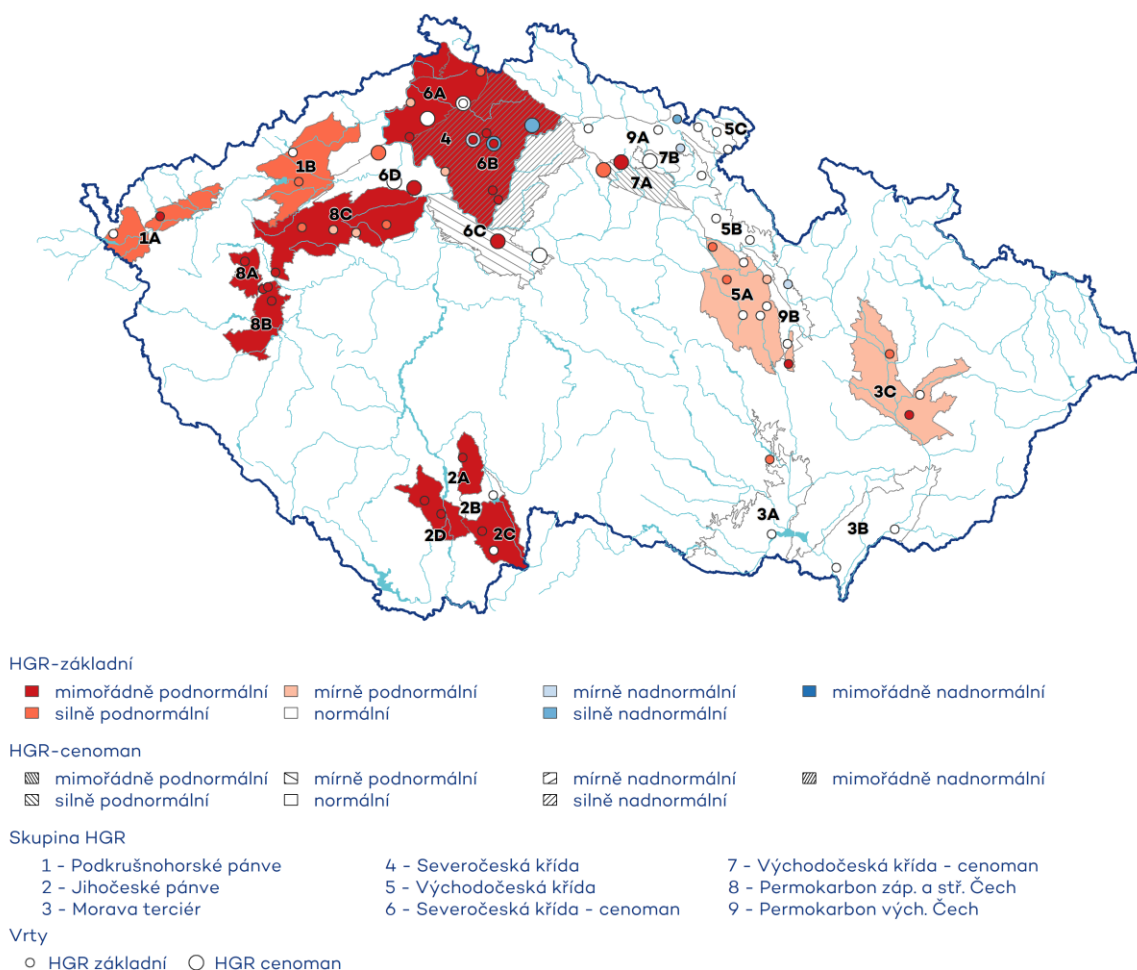
Hluboké vrty

Úroveň hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech byla v březnu mimořádně podnormální v části severočeské křídý (skupina hg rajonů 4), jihočeských pánví (2A, 2C, 2D) a permokarbonu středních a západních Čech (8A, 8B, 8C). Silně podnormální byla úroveň hladiny v podkrušnohorských pánvích (1A, 1B) a cenomanu východočeské křídý (7A). Mírně podnormální byla úroveň hladiny v části východočeské křídý (5A) a cenomanu severočeské křídý (6C) a v části terciéru Moravy (3C). V ostatních oblastech byla úroveň hladiny normální. Pouze v části cenomanu severočeské křídý (6B), který má výrazně víceletý režim, byla úroveň hladiny silně nadnormální.

Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech

Březen 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 9 Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech v březnu 2020

Duben

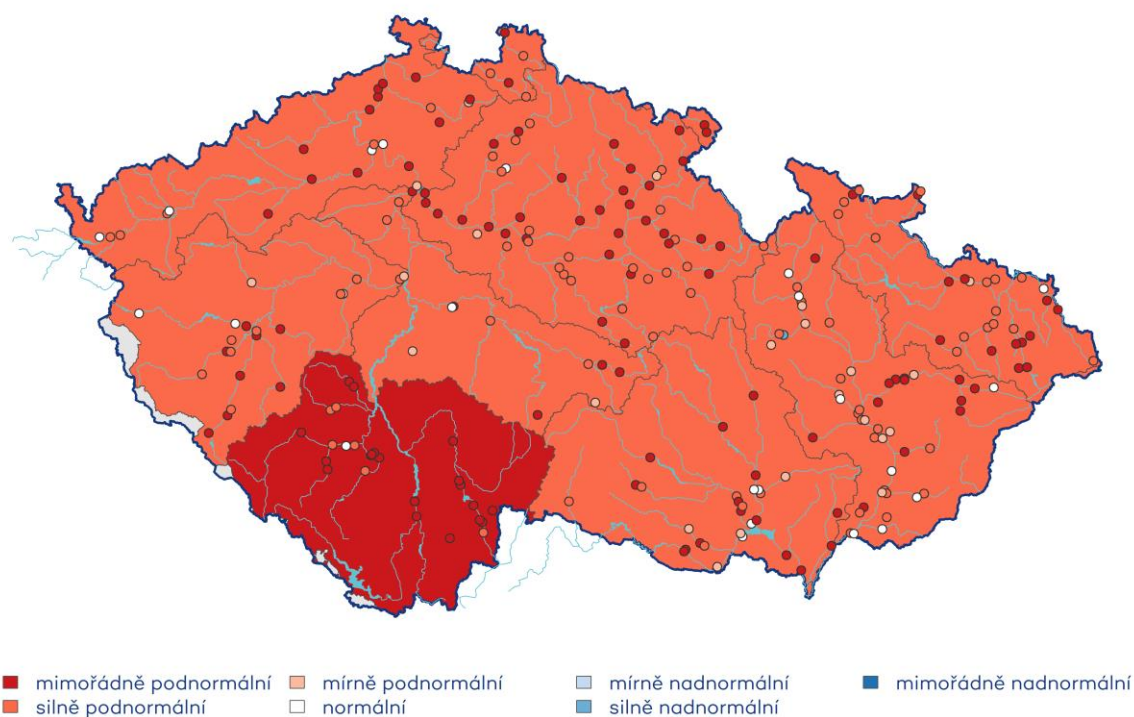
Mělké vrty

Hladina mělkých vrtů byla v dubnu na území ČR celkově silně podnormální. Mimořádně podnormální hladina byla zaznamenána v povodí horní Vltavy. V ostatních povodích byla hladina silně podnormální. Nejvíce vrtů se silně nebo mimořádně podnormální hladinou bylo v povodí horního a středního Labe (94 %), horní Vltavy (100 %), horní Odry (97 %) a Lužické Nisy (100 %). Naopak nejméně těchto vrtů bylo v povodí Moravy (62 %). U žádného vrtu nebyla zjištěna silně nebo mimořádně nadnormální hladina.

Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

Duben 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 10 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc duben 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

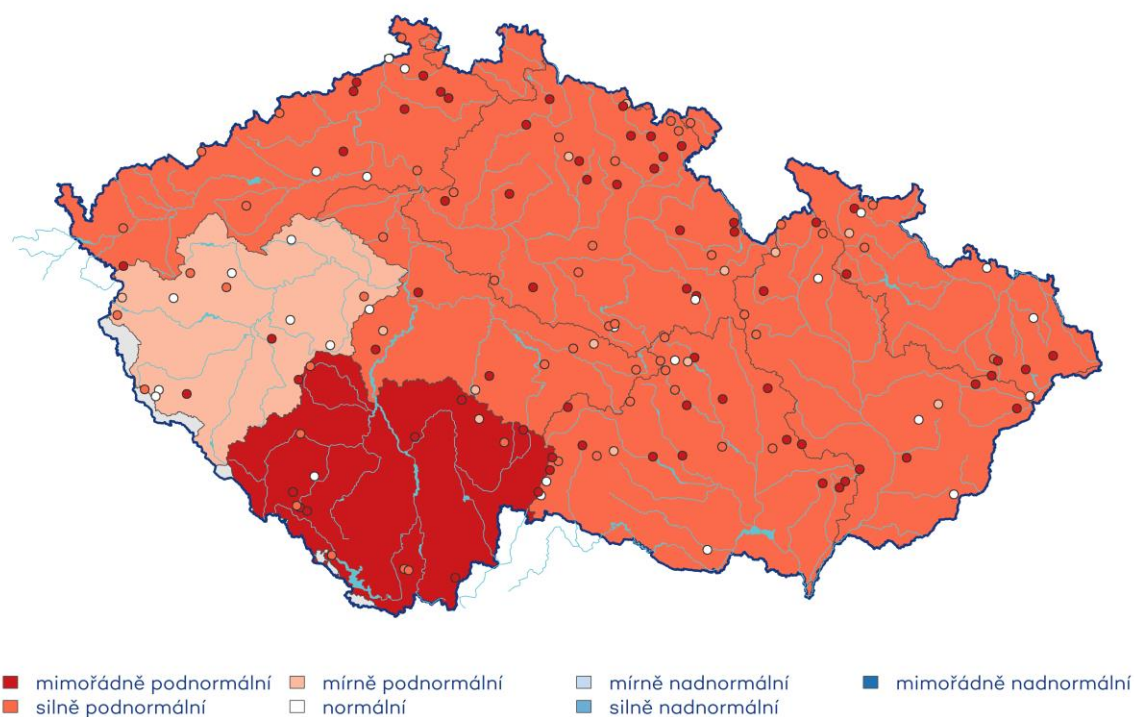
Prameny

Vydatnost pramenů byla v dubnu na území ČR celkově silně podnormální. Mimořádně podnormální vydatnost byla zaznamenána v povodí horní Vltavy. V ostatních povodích, s výjimkou mírně podnormální Berounky, byla vydatnost pramenů silně podnormální. Nejvíce pramenů se silně nebo mimořádně podnormální vydatností bylo v povodí horní Vltavy (88 %) a Dyje (84 %), nejméně naopak v povodí Berounky (47 %) a horní Odry (63 %). Nadnormální vydatnost nebyla zjištěna u žádného pramene.

Stav vydatnosti pramenů

Duben 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 11 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc duben 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

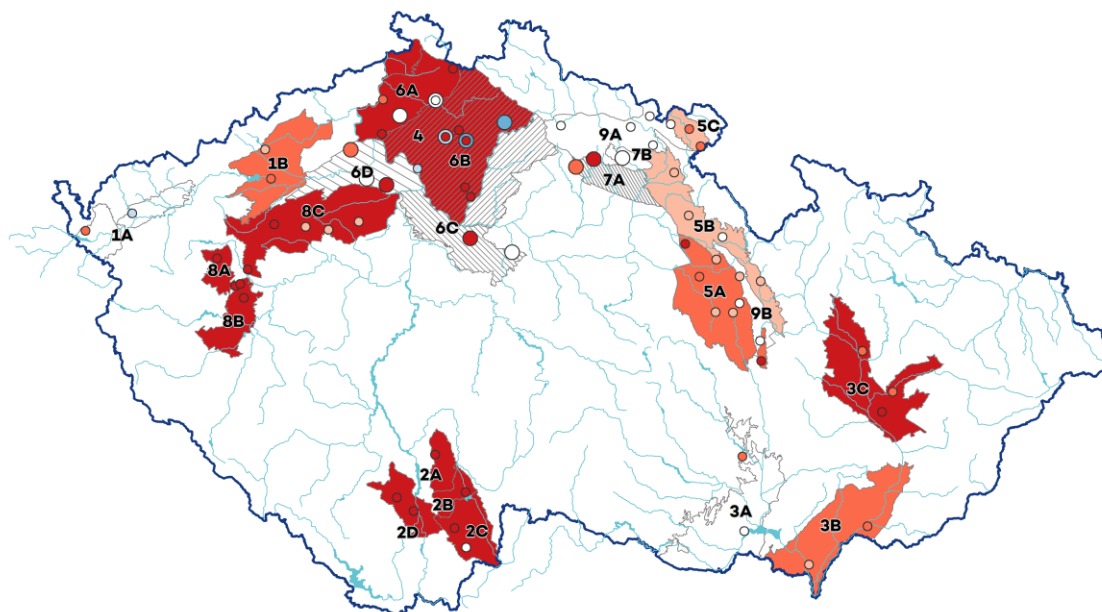
Hluboké vrty

Hladina podzemní vody v hlubokých vrtech byla v dubnu mimořádně podnormální v části severočeské křídý (skupina hg rajonů 4), jihočeských pánví (2), permokarbonu středních a západních Čech (8) a části terciéru Moravy (3C) a cenomanu východočeské křídý (7A). Silně podnormální byla hladina v části podkrušnohorské pánve (1B), východočeské křídý (5A), terciéru Moravy (3C), cenomanu severočeské křídý (6C). V ostatních oblastech byla hladina mírně podnormální nebo normální. Pouze v části cenomanu severočeské křídý (6B), který má výrazně víceletý režim, byla hladina silně nadnormální.

Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech

Duben 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



HGR-základní

- | | | | |
|-------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|
| ■ mimořádně podnormální | ■ mírně podnormální | ■ mírně nadnormální | ■ mimořádně nadnormální |
| ■ silně podnormální | □ normální | ■ silně nadnormální | |

HGR-cenoman

- | | | | |
|-------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|
| ▨ mimořádně podnormální | ▨ mírně podnormální | ▨ mírně nadnormální | ▨ mimořádně nadnormální |
| ▨ silně podnormální | □ normální | ▨ silně nadnormální | |

Skupina HGR

- | | | |
|---------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1 - Podkrušnohorské pánve | 4 - Severočeská křída | 7 - Východočeská křída - cenoman |
| 2 - Jihočeské pánve | 5 - Východočeská křída | 8 - Permokarbon záp. a stř. Čech |
| 3 - Morava terciér | 6 - Severočeská křída - cenoman | 9 - Permokarbon vých. Čech |

Vrty

- HGR základní ○ HGR cenoman

Obr. 12 Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech v květnu 2020

Květen

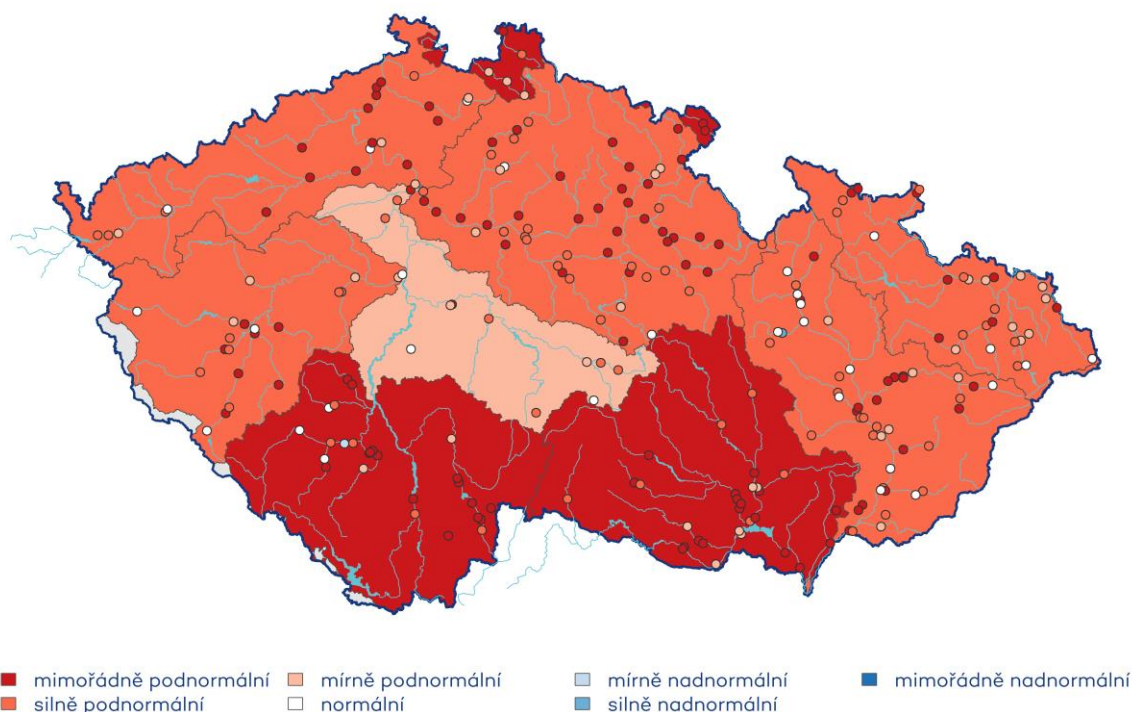
Mělké vrty

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech byla v květnu na území ČR celkově silně podnormální. Mimořádně podnormální hladina byla zaznamenána v povodí horní Vltavy, Lužické Nisy a Dyje. Mírně podnormální hladina byla pouze v povodí dolní Vltavy. V ostatních povodích byla hladina silně podnormální. Nejvíce vrtů se silně nebo mimořádně podnormální hladinou bylo v povodí horního a středního Labe (85 %), horní Vltavy (80 %) a Dyje (80 %). Naopak nejméně těchto vrtů bylo v povodí horní Odry (57 %) a Lužické Nisy (50 %). U žádného vrtu nebyla zjištěna mírně až mimořádně nadnormální hladina.

Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

Květen 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 13 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc květen 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

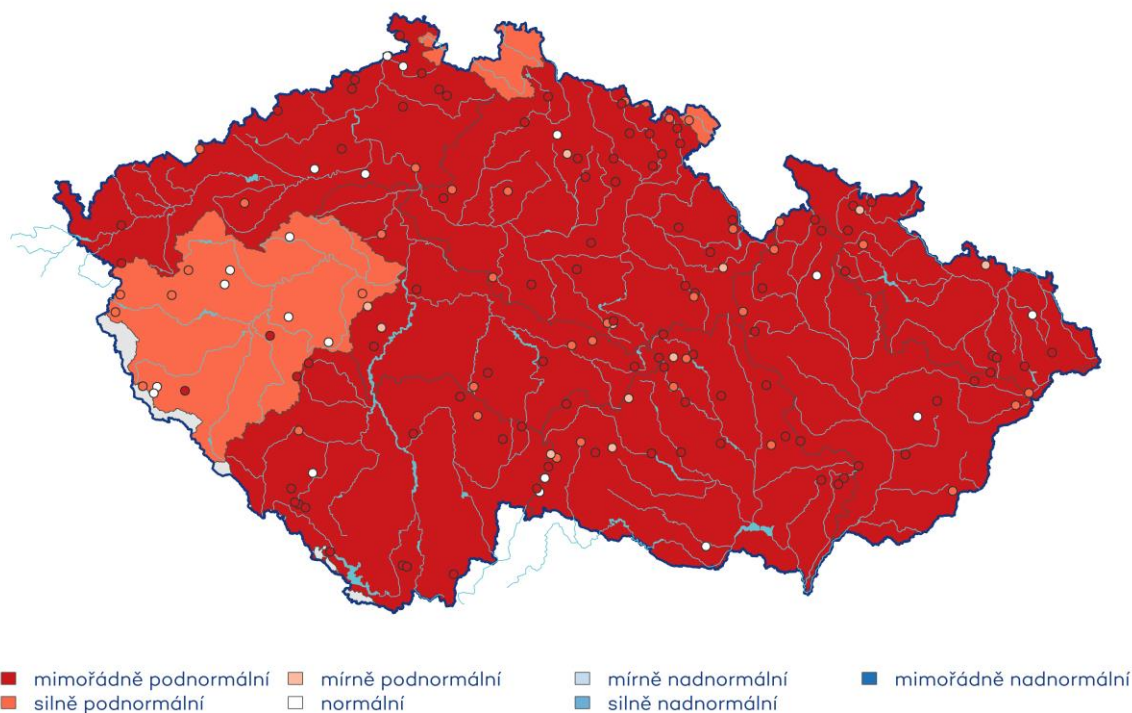
Prameny

Vydatnost pramenů byla v květnu na území ČR celkově mimořádně podnormální. Mimořádně podnormální vydatnost byla zaznamenána na všech povodích s výjimkou silně podnormální Berounky a Lužické Nisy. Nejvíce pramenů se silně nebo mimořádně podnormální vydatností bylo v povodí horního a středního Labe (87 %) a horní Vltavy (88 %), nejméně naopak v povodí Berounky (53 %). U žádného pramene nebylo dosaženo nadnormální vydatnosti.

Stav vydatnosti pramenů

Květen 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 14 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc květen 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

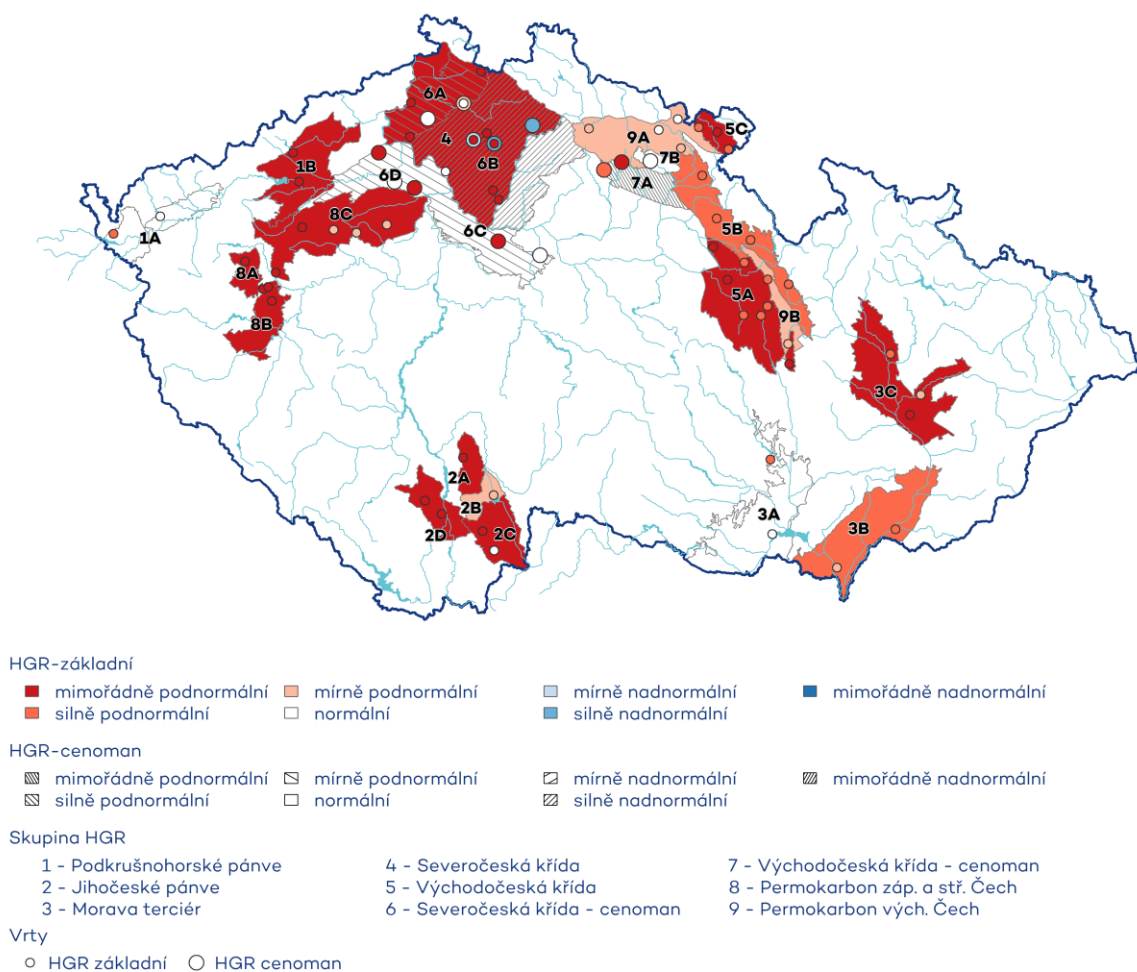
Hluboké vrty

Hladina podzemní vody v hlubokých vrtech byla v květnu mimořádně podnormální v části severočeské křídý (skupina hg rajonů 4), jihočeských pánví (2A, 2C, 2D), podkrušnohorských pánví (1B), permokarbonu středních a západních Čech (8), východočeské křídý (5A) a cenomanu východočeské křídý (7A) a terciéru Moravy (3C). Silně podnormální byla hladina v části východočeské křídý (5B) a terciéru Moravy (3B). V ostatních oblastech byla hladina mírně podnormální nebo normální. Pouze v části cenomanu severočeské křídý (6B), který má výrazně víceletý režim, byla hladina stále silně nadnormální.

Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech

Květen 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 15 Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech v květnu 2020

Červen

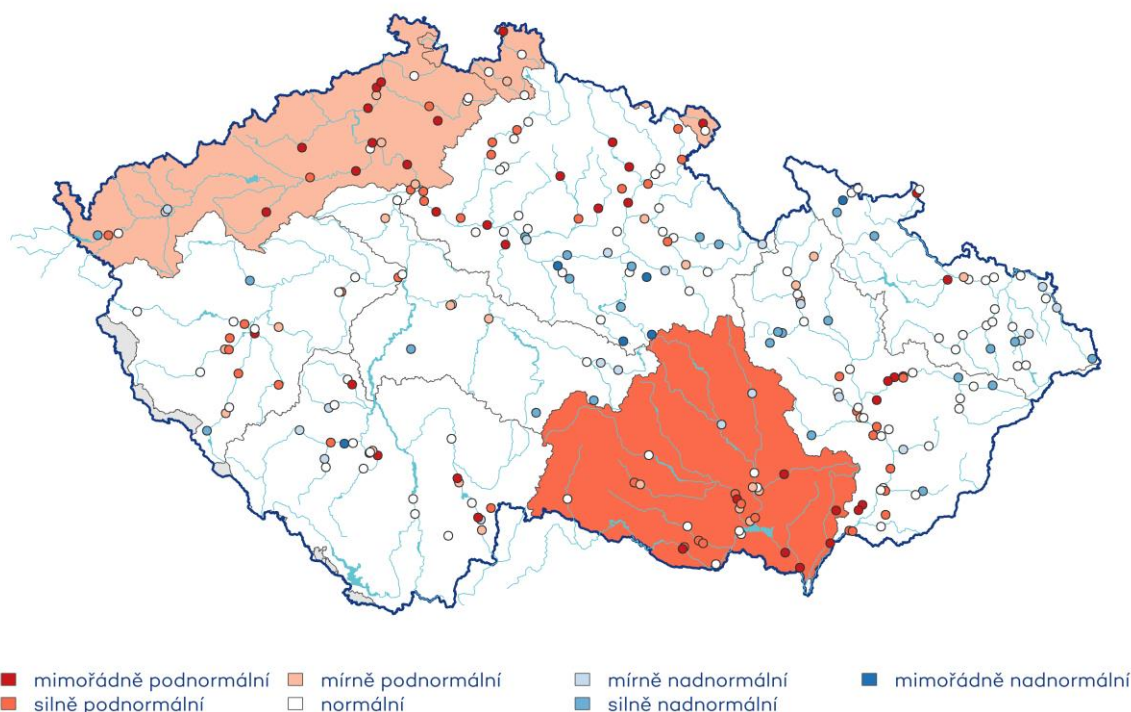
Mělké vrty

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech byla v červnu na území ČR celkově mírně podnormální. Silně podnormální hladina byla zaznamenána v povodí Dyje. Mírně podnormální hladina byla v povodí Ohře a dolního Labe a Lužické Nisy. V ostatních povodích byla hladina normální. Nejvíce mělkých vrtů se silně nebo mimořádně podnormální hladinou bylo v povodí Ohře a dolního Labe (46 %) a Dyje (48 %). Naopak nejméně těchto vrtů bylo v povodí dolní Vltavy (14 %) a horní Odry (7 %). Nejvíce mělkých vrtů mírně až mimořádně nadnormální hladinou bylo v povodí dolní Vltavy (36 %) a horní Odry (33 %).

Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

Červen 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 16 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc červen 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

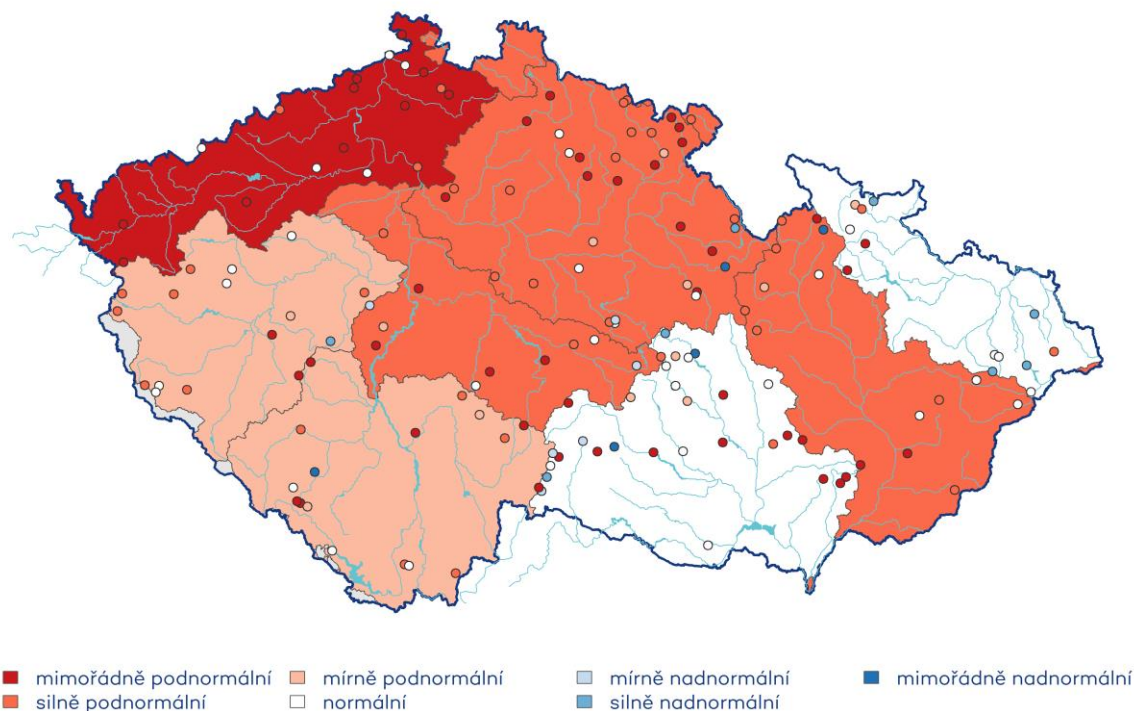
Prameny

Vydatnost pramenů byla v červnu na území ČR celkově mírně podnormální. Mimořádně podnormální vydatnost byla zaznamenána pouze v povodí Ohře a dolního Labe. Silně podnormální úroveň vydatnosti byla v Čechách v povodích dolní Vltavy a horního a středního Labe a na Moravě v povodí Moravy. Mírně podnormální byla povodí horní Vltavy a Berounky. Normální stav vydatnosti byl zaznamenán v povodí horní Odry a Dyje. Nejvíce pramenů se silně nebo mimořádně podnormální vydatností bylo v povodí horního a středního Labe (70 %) a Ohře a dolního Labe (72 %), nejméně naopak v povodí horní Odry (33 %). Mírně až mimořádně nadnormální vydatnosti dosáhlo nejvíce pramenů v povodí horní Odry (33 %) a Dyje (21 %).

Stav vydatnosti pramenů

Červen 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 17 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc červen 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

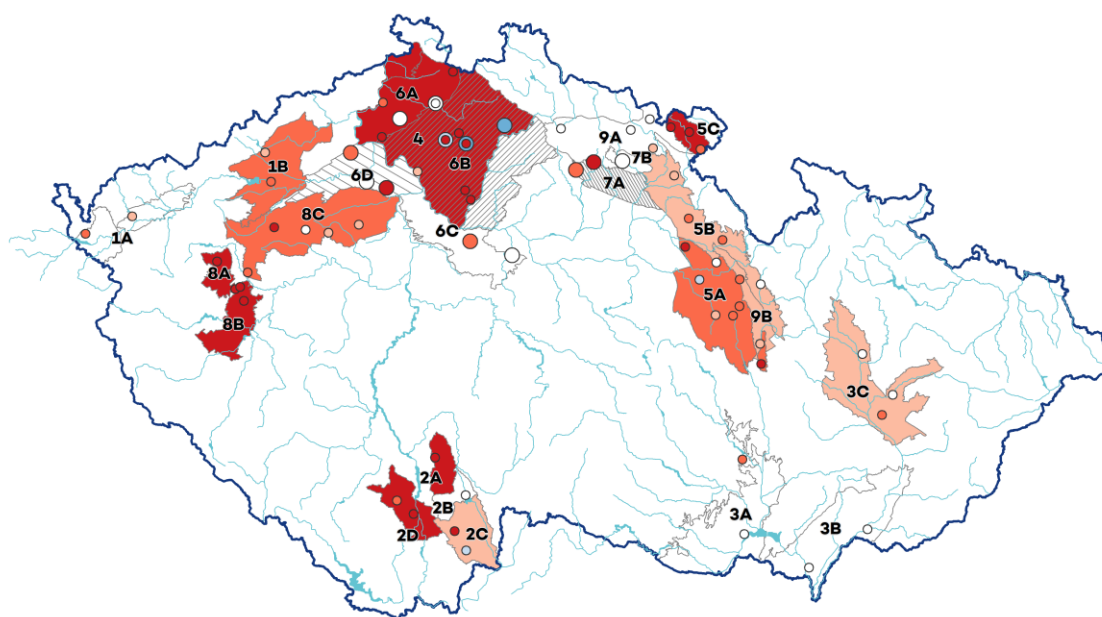
Hluboké vrty

Hladina podzemní vody v hlubokých vrtech byla v červnu stále mimořádně podnormální v části severočeské křídý (skupina hg rajonů 4), jihočeských pánví (2A, 2D) a permokarbonu středních a západních Čech (8A, 8B) a části východočeské křídý (5C) a cenomanu východočeské křídý (7A). Silně podnormální byla hladina v části podkrušnohorské pánve (1B), v části permokarbonu západních a středních Čech (8C) a v části východočeské křídý (5A). V ostatních oblastech byla hladina normální, příp. mírně podnormální. Pouze v části cenomanu severočeské křídý (6B), který má výrazně víceletý režim, byla hladina stále silně nadnormální.

Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech

Červen 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



HGR-základní

- | | | | |
|-------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|
| ■ mimořádně podnormální | ■ mírně podnormální | ■ mírně nadnormální | ■ mimořádně nadnormální |
| ■ silně podnormální | □ normální | ■ silně nadnormální | |

HGR-cenoman

- | | | | |
|-------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|
| ▨ mimořádně podnormální | ▨ mírně podnormální | ▨ mírně nadnormální | ▨ mimořádně nadnormální |
| ▨ silně podnormální | □ normální | ▨ silně nadnormální | |

Skupina HGR

- | | | |
|---------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1 - Podkrušnohorské pánve | 4 - Severočeská křída | 7 - Východočeská křída - cenoman |
| 2 - Jihočeské pánve | 5 - Východočeská křída | 8 - Permokarbon záp. a stř. Čech |
| 3 - Morava terciér | 6 - Severočeská křída - cenoman | 9 - Permokarbon vých. Čech |

Vrty

- HGR základní ● HGR cenoman

Obr. 18 Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech v červnu 2020

Červenec

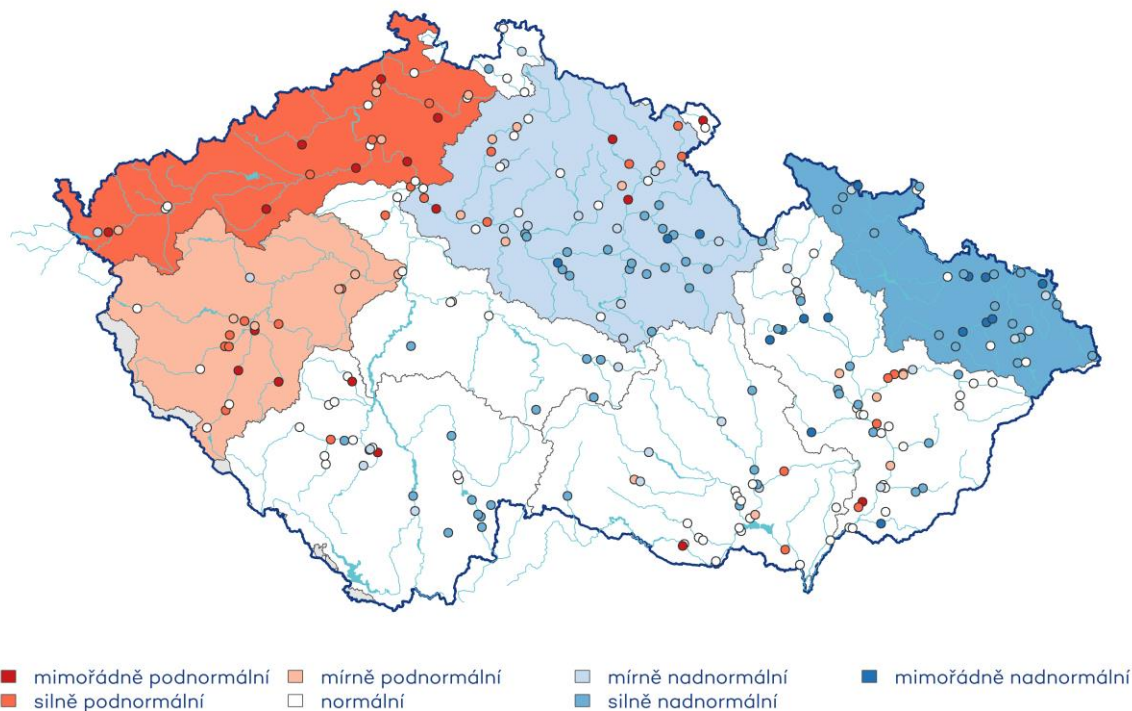
Mělké vrty

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech byla v červenci na území ČR celkově normální. Silně podnormální hladina byla zaznamenána v povodí Ohře a dolního Labe. Mírně podnormální hladina byla v povodí Berounky. Mírně nadnormální hladina byla v povodí horního Labe a silně nadnormální hladina byla v povodí horní Odry. V ostatních povodích byla hladina normální. Nejvíce mělkých vrtů se silně nebo mimořádně podnormální hladinou bylo v povodí Berounky (53 %) a Ohře a dolního Labe (36 %). Naopak v povodí horní Odry se vrty s takto nízkou hladinou nevyskytly a v povodí Dyje jich bylo pouze 10 %. Nejvíce mělkých vrtů s mírně až mimořádně nadnormální hladinou bylo v povodí horního Labe (55 %) a horní Odry (83 %)

Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

Červenec 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 19 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc červenec 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

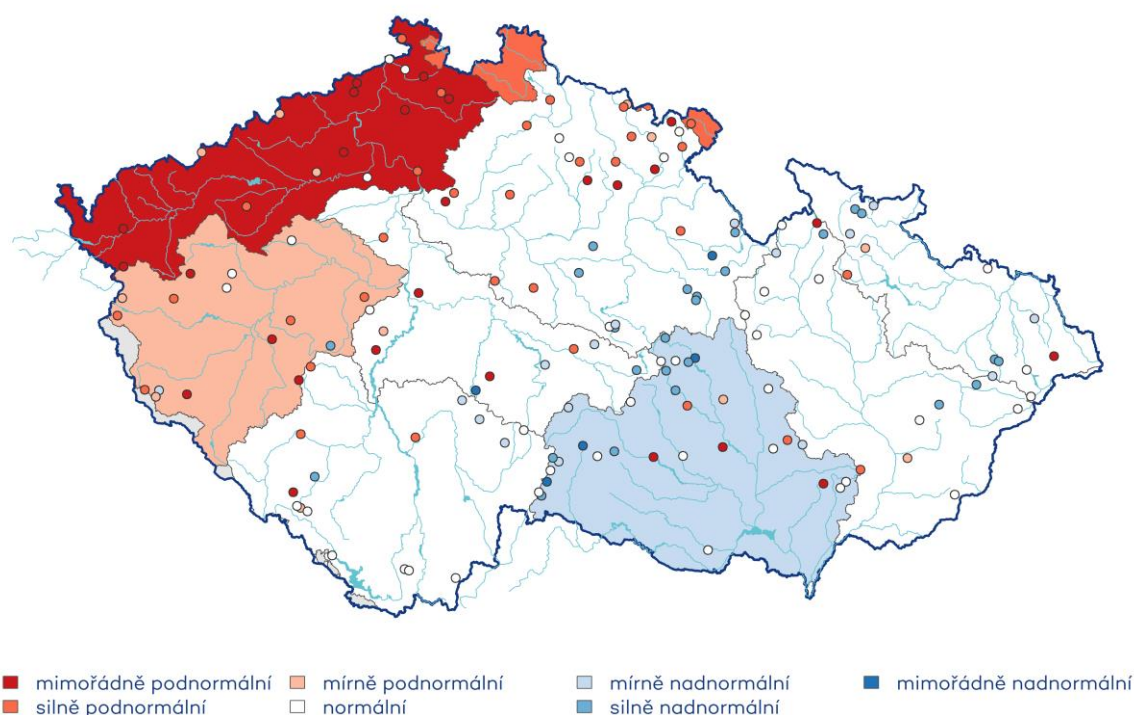
Prameny

Vydatnost pramenů byla v červenci na území ČR celkově mírně podnormální. Mimořádně podnormální vydatnost byla zaznamenána v povodí Ohře a dolního Labe. Silně podnormální vydatnost byla v povodí Lužické Nisy. Mírně podnormální vydatnost byla v povodí Berounky. Normální vydatnost byla v povodí horního a středního Labe, horní a dolní Vltavy, v povodí horní Odry a Moravy. Mírně nadnormální vydatnost byla v povodí Dyje. Nejvíce pramenů se silně nebo mimořádně podnormální vydatností bylo v povodí Ohře a dolního Labe (68 %) a Berounky (56 %), nejméně naopak v povodí Moravy (8 %). Mírně až mimořádně nadnormální vydatnosti dosáhlo nejvíce pramenů v povodí horní Odry (60 %) a Dyje (38 %).

Stav vydatnosti pramenů

Červenec 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 20 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc červenec 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

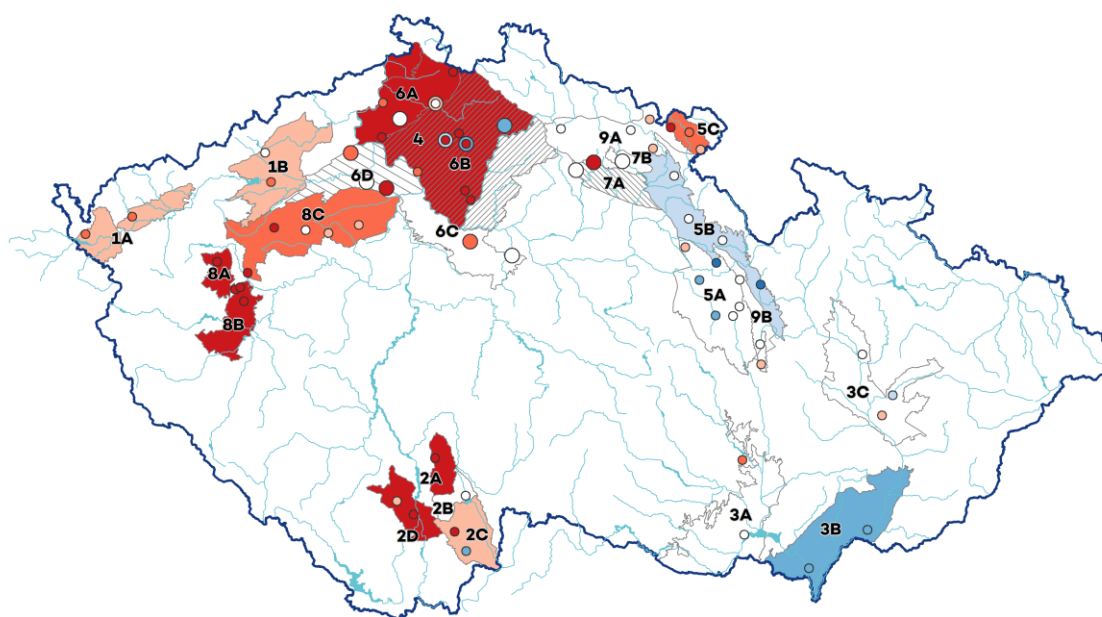
Hluboké vrty

Hladina podzemní vody v hlubokých vrtech byla v červenci stále mimořádně podnormální v části severočeské křídý (skupina hg rajonů 4), jihočeských pánví (2A, 2D) a permokarbonu středních a západních Čech (8A, 8B). Silně podnormální byla hladina v části permokarbonu středních a západních Čech (8C) a části východočeské křídý (5C) a cenomanu východočeské křídý (7A). Mírně podnormální byla hladina v části podkrušnohorské pánve (1A, 1B), části jihočeských pánví (2C) a cenomanu severočeské křídý (6D). V ostatních oblastech byla hladina normální, v části východočeské křídý (5B) se stav zlepšil na mírně nadnormální, a v části moravského terciéru (3B) došlo dokonce ke zlepšení až na silně nadnormální stav. V části cenomanu severočeské křídý (6B), který má výrazně víceletý režim, byla hladina stále silně nadnormální.

Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech

Červenec 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



HGR-základní

- | | | | |
|-------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|
| ■ mimořádně podnormální | ■ mírně podnormální | ■ mírně nadnormální | ■ mimořádně nadnormální |
| ■ silně podnormální | □ normální | ■ silně nadnormální | |

HGR-cenoman

- | | | | |
|-------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|
| ▨ mimořádně podnormální | ▨ mírně podnormální | ▨ mírně nadnormální | ▨ mimořádně nadnormální |
| ▨ silně podnormální | □ normální | ▨ silně nadnormální | |

Skupina HGR

- | | | |
|---------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1 - Podkrušnohorské pánve | 4 - Severočeská křída | 7 - Východočeská křída - cenoman |
| 2 - Jihočeské pánve | 5 - Východočeská křída | 8 - Permokarbon záp. a stř. Čech |
| 3 - Morava terciér | 6 - Severočeská křída - cenoman | 9 - Permokarbon vých. Čech |

Vrty

- HGR základní ○ HGR cenoman

Obr. 21 Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech v červenci 2020

Srpen

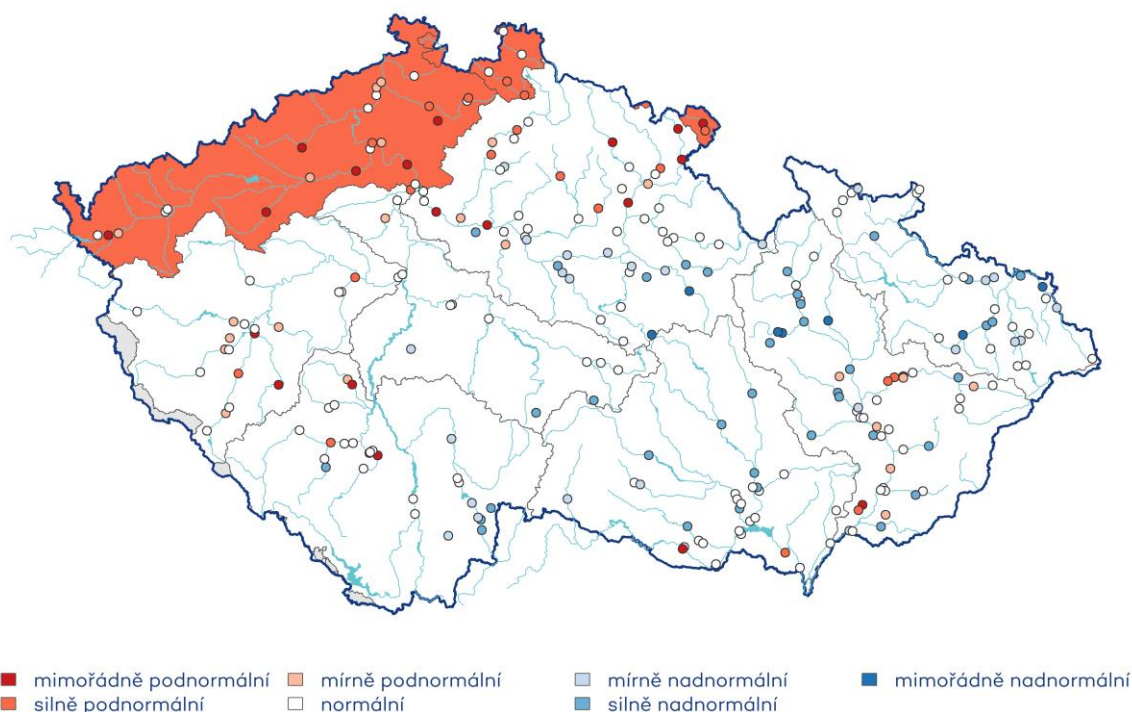
Mělké vrty

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech byla v srpnu na území ČR celkově normální. Silně podnormální hladina byla zaznamenána v povodí Ohře a dolního Labe a Lužické Nisy. V ostatních povodích byla hladina normální. Nejvíce mělkých vrtů se silně nebo mimořádně podnormální hladinou bylo v povodí Ohře a dolního Labe (44 %) a Lužické Nisy (57 %). Naopak v povodí horní Odry se vrty se silně až mimořádně podnormální hladinou nevyskytly a v povodí dolní Vltavy a Dyje bylo shodně pouze 7 % těchto vrtů. Nejvíce mělkých vrtů mírně až mimořádně nadnormální hladinou bylo v povodí horní Odry (47 %) a Moravy (39 %).

Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

Srpen 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 22 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc srpen 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

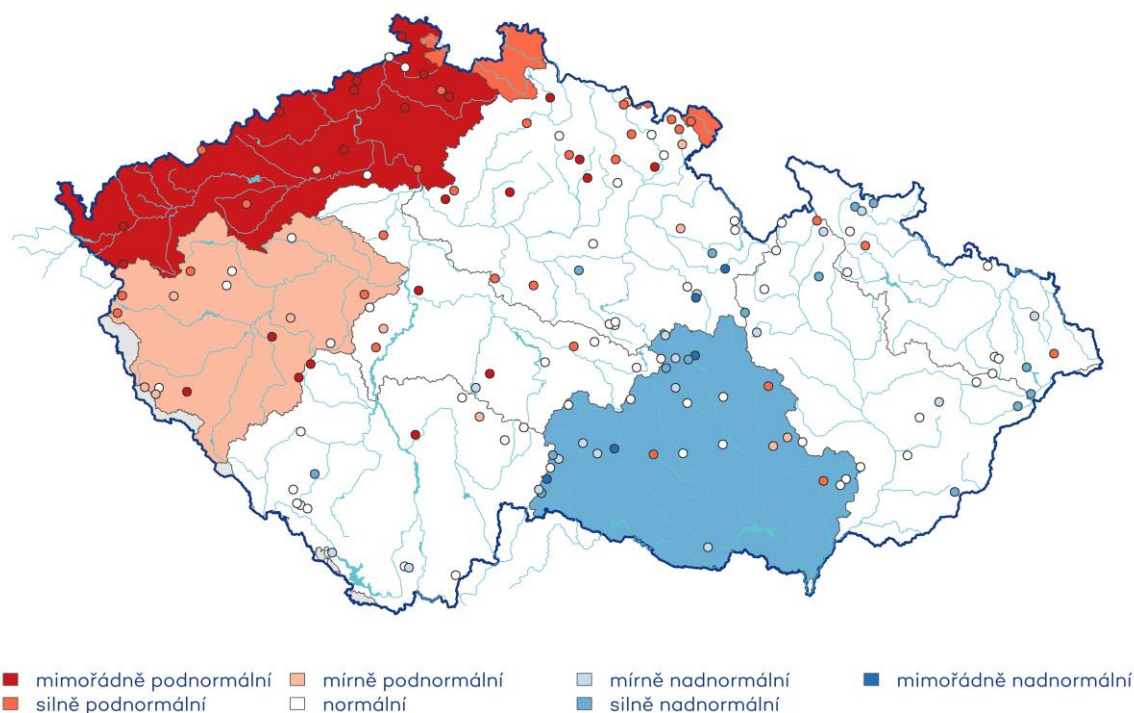
Prameny

Vydatnost pramenů byla v srpnu na území ČR celkově mírně podnormální. Mimořádně podnormální vydatnost byla zaznamenána v povodí Ohře a dolního Labe, silně podnormální v povodí Lužické Nisy. Mírně podnormální vydatnost byla v povodí Berounky. Normální vydatnost byla v povodí horního a středního Labe, horní a dolní Vltavy a v povodí horní Odry a Moravy. V povodí Dyje byla vydatnost silně nadnormální. Nejvíce pramenů se silně nebo mimořádně podnormální vydatností bylo v povodí Ohře a dolního Labe (82 %) a horního a středního Labe (50 %), nejméně naopak v povodí Moravy (7 %). Mírně až mimořádně nadnormální vydatnosti dosáhlo nejvíce pramenů v povodí Moravy (50 %) a Dyje (48 %).

Stav vydatnosti pramenů

Srpen 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 23 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc srpen 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

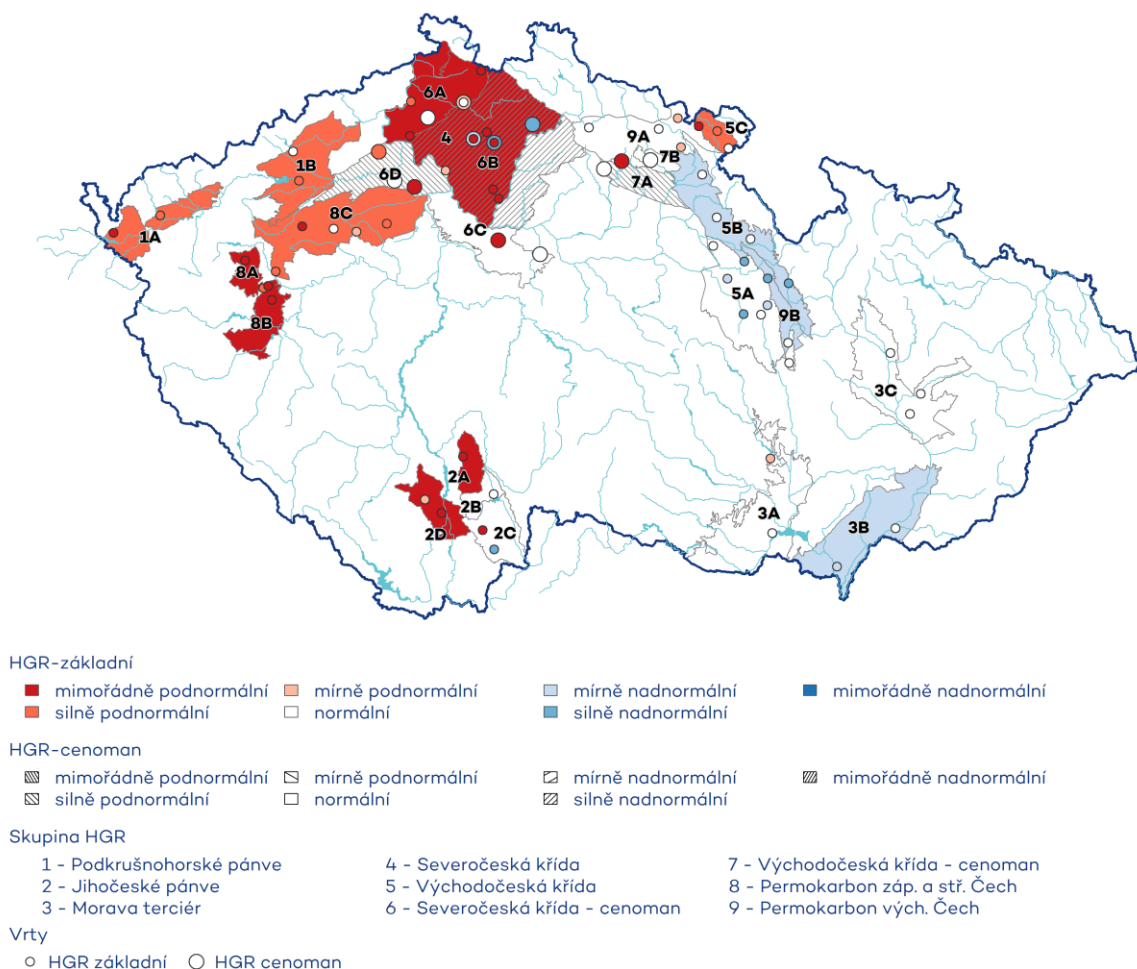
Hluboké vrty

Hladina podzemní vody v hlubokých vrtech byla v srpnu stále mimořádně podnormální v části severočeské křídý (skupina hg rajonů 4), jihočeských pánvích (2A, 2D) a permokarbonu středních a západních Čech (8A, 8B). Silně podnormální byla hladina v podkrušnohorských pánvích (1A, 1B), v části permokarbonu středních a západních Čech (8C) a v cenomanu severočeské křídý (6D) a východočeské křídý (7A). Mírně nadnormální byla hladina v části východočeské křídý (5B), permokarbonu východních Čech (9B) a části moravských terciérů (3B). V ostatních oblastech byla hladina normální. V části cenomanu severočeské křídý (6B), který má výrazně víceletý režim, byla hladina stále silně nadnormální

Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech

Srpen 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 24 Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech v srpnu 2020

Září

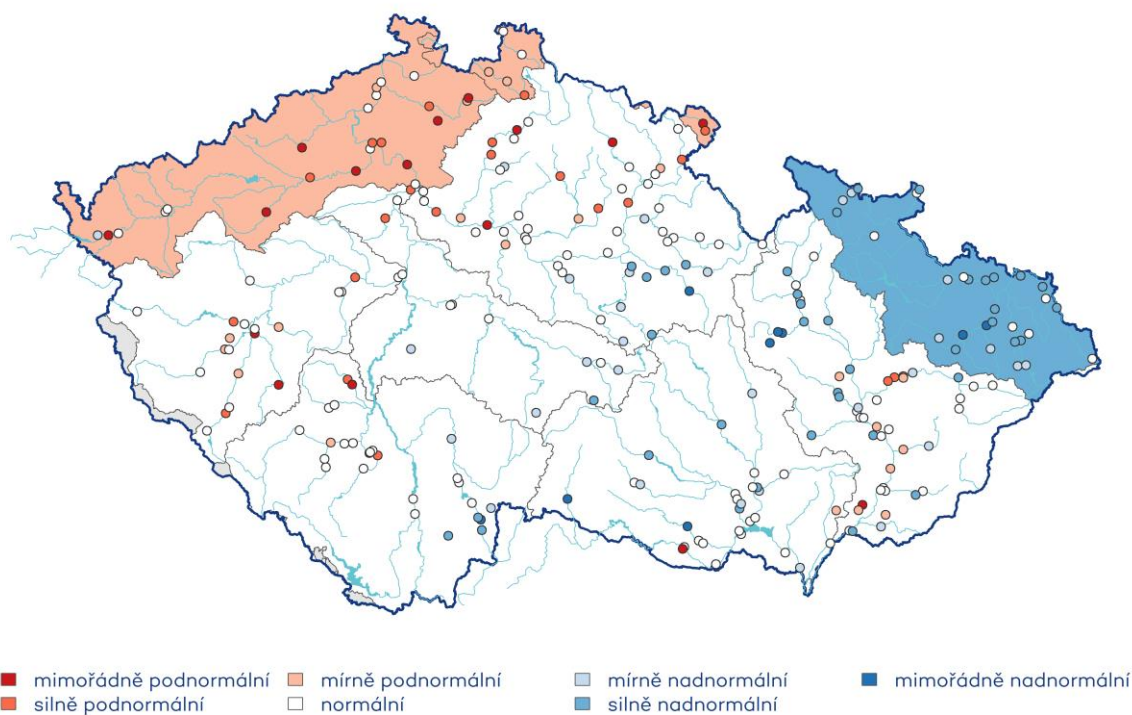
Mělké vrty

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech byla v září na území ČR celkově normální. Mírně podnormální hladina byla zaznamenána v povodí Ohře a dolního Labe a Lužické Nisy. Silně nadnormální hladina byla v povodí horní Odry. V ostatních povodích byla hladina normální. Nejvíce mělkých vrtů se silně nebo mimořádně podnormální hladinou bylo v povodí Ohře a dolního Labe (46 %) a Lužické Nisy (42 %). Naopak v povodí horní Odry se tyto vrty nevyskytly a v povodí Moravy bylo 8 % a v povodí Dyje pouze 3 % těchto vrtů. Nejvíce mělkých vrtů s mírně až mimořádně nadnormální hladinou bylo v povodí horní Odry (77 %) a Moravy (41 %).

Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

Září 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 25 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc září 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

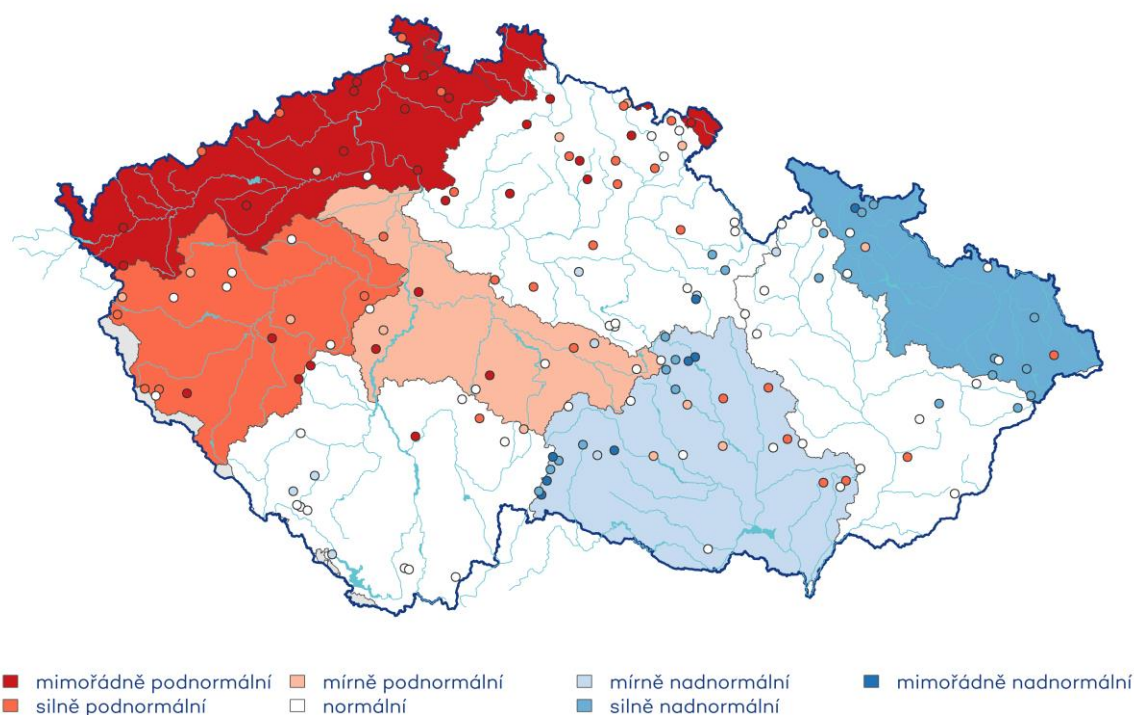
Prameny

Vydatnost pramenů byla v září na území ČR celkově mírně podnormální. Mimořádně podnormální vydatnost byla zaznamenána v povodí Ohře a dolního Labe a Lužické Nisy. Silně podnormální vydatnost byla v povodí Berounky. Mírně podnormální vydatnost byla v povodí dolní Vltavy. Normální vydatnost byla v povodí horního a středního Labe, horní Vltavy a Moravy. V povodí Dyje byla zaznamenána mírně nadnormální a v povodí horní Odry dokonce silně nadnormální vydatnost. Nejvíce pramenů se silně nebo mimořádně podnormální vydatností bylo v povodí Ohře a dolního Labe (82 %) a horního a středního Labe (52 %), nejméně naopak v povodí Moravy (8 %). Mírně až mimořádně nadnormální vydatnosti dosáhlo nejvíce pramenů v povodí horní Odry (60 %) a Dyje (48 %).

Stav vydatnosti pramenů

Září 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 26 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc září 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

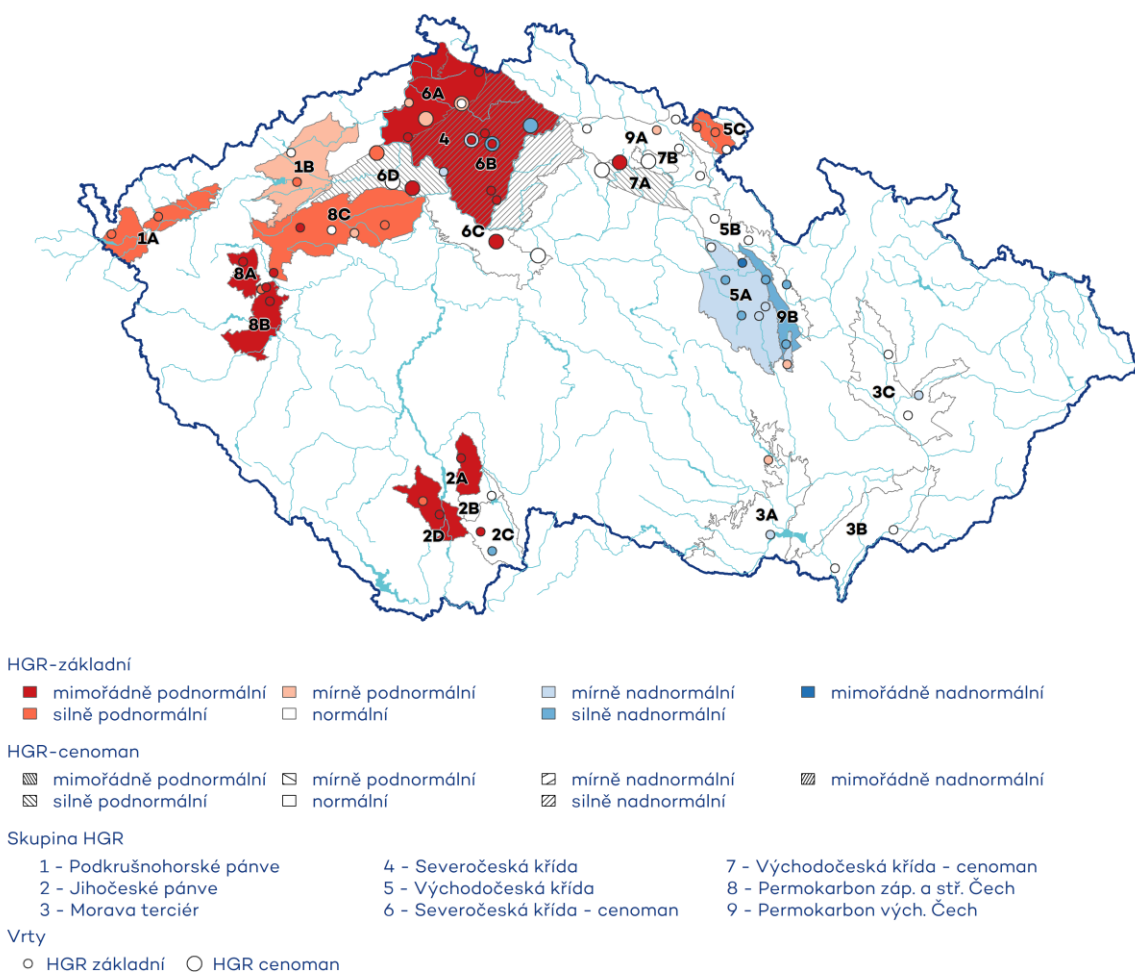
Hluboké vrty

Hladina podzemní vody v hlubokých vrtech byla v září stále mimořádně podnormální v části severočeské křídý (skupina hg rajonů 4), jihočeských pánví (2A, 2D) a permokarbonu středních a západních Čech (8A, 8B). Silně podnormální byla hladina v části podkrušnohorských pánví (1A), v části permokarbonu středních, západních Čech (8C), části východočeské křídý (5C) a cenomanu severočeské (6D) a východočeské křídý (7A). Mírně podnormální byla hladina v části podkrušnohorských pánví (1A). Mírně nadnormální byla hladina v části východočeské křídý (5A) a v části permokarbonu východních Čech (9B) byla hladina dokonce silně nadnormální. V ostatních oblastech byla hladina normální. V části cenomanu severočeské křídý (6B), který má výrazně víceletý režim, byla hladina stále silně nadnormální.

Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech

Září 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 27 Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech v září 2020

Říjen

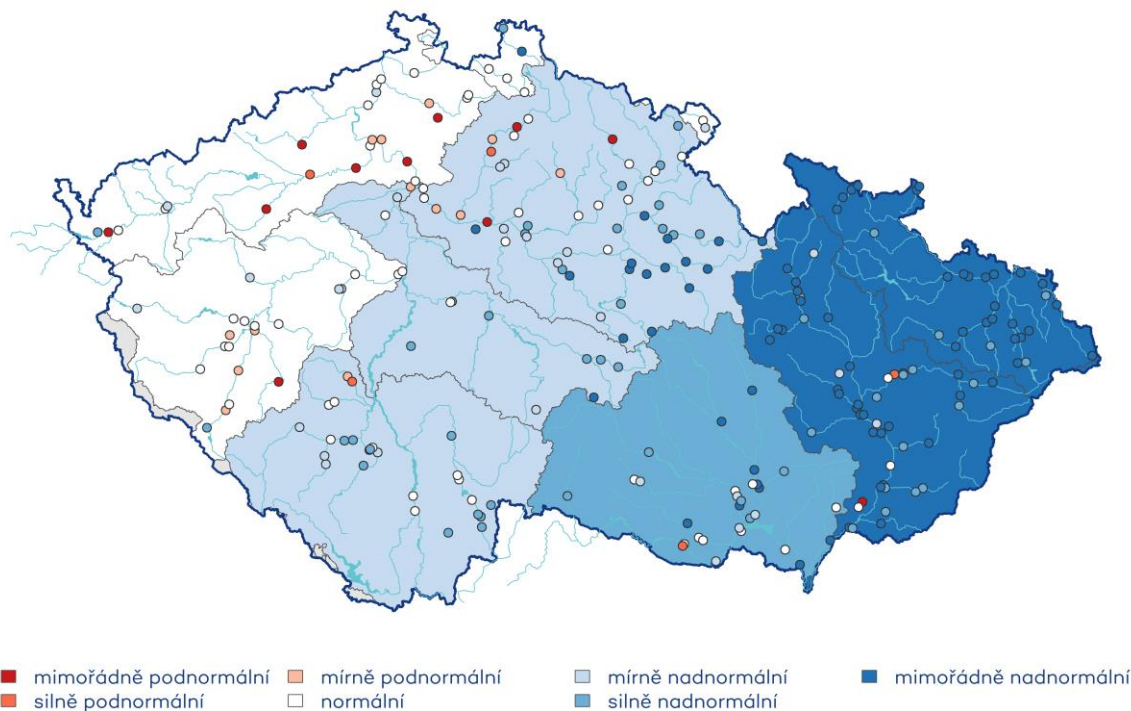
Mělké vrty

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech byla v říjnu na území ČR celkově mírně nadnormální. Zatímco normální hladina byla zaznamenána v povodí Berounky, Ohře a dolního Labe a Lužické Nisy, na ostatním území ČR byla hladina nadnormální. Mírně nadnormální hladina byla v povodí horního a středního Labe, horní a dolní Vltavy, silně nadnormální v povodí Dyje a mimořádně nadnormální v povodí horní Odry a Moravy. Nejvíce mělkých vrtů se silně nebo mimořádně podnormální hladinou bylo v povodí Ohře a dolního Labe (25 %). Naopak v povodí dolní Vltavy, horní Odry a Lužické Nisy se tyto vrty nevyskytly. Nejvíce mělkých vrtů s mírně až mimořádně nadnormální hladinou bylo v povodí horní Odry (100 %) a Moravy (87 %).

Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

Říjen 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 28 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc říjen 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

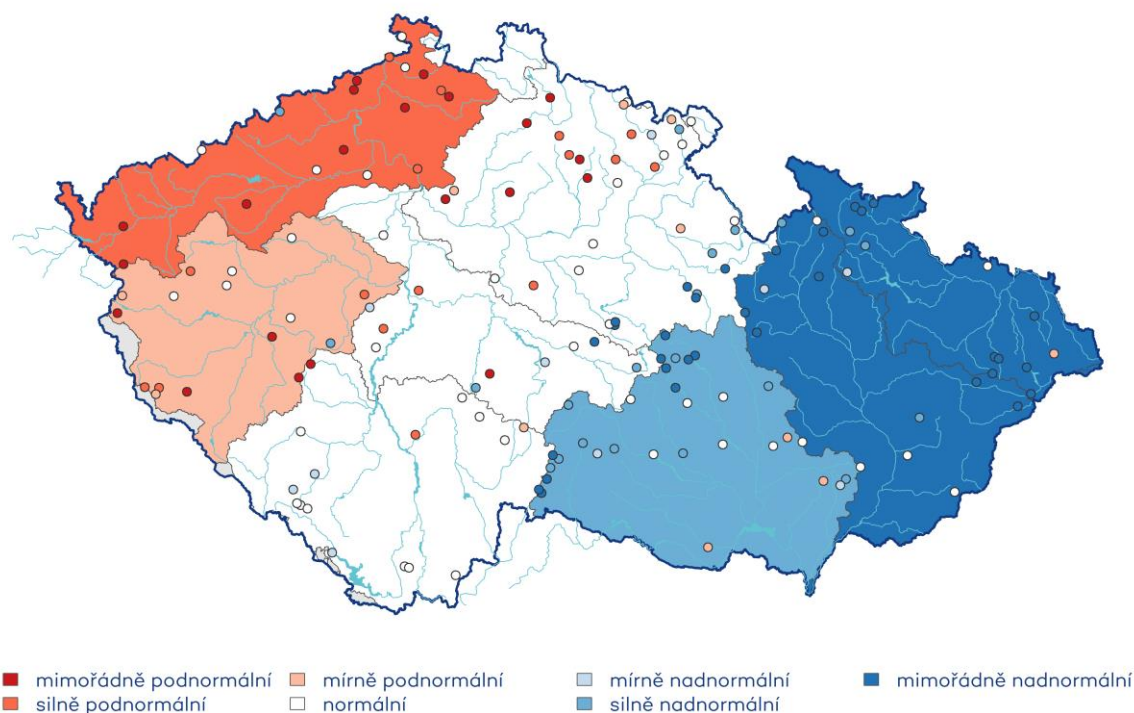
Prameny

Vydatnost pramenů byla v říjnu na území ČR celkově normální. Silně podnormální vydatnost byla v povodí Ohře a dolního Labe. Mírně podnormální vydatnost byla zaznamenána v povodí Berounky. Normální vydatnost byla v povodí horního a středního Labe, horní a dolní Vltavy. V povodí Dyje byla zaznamenána silně nadnormální a v povodí horní Odry a Moravy dokonce mimořádně nadnormální vydatnost. Nejvíce pramenů se silně nebo mimořádně podnormální vydatností bylo v povodí Ohře a dolního Labe (64 %) a Berounky (50 %), nejméně naopak v povodí Moravy a Dyje (0 %). Mírně až mimořádně nadnormální vydatnosti dosáhlo nejvíce pramenů v povodí horní Odry (87 %) a Moravy (75 %).

Stav vydatnosti pramenů

Říjen 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 29 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc říjen 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

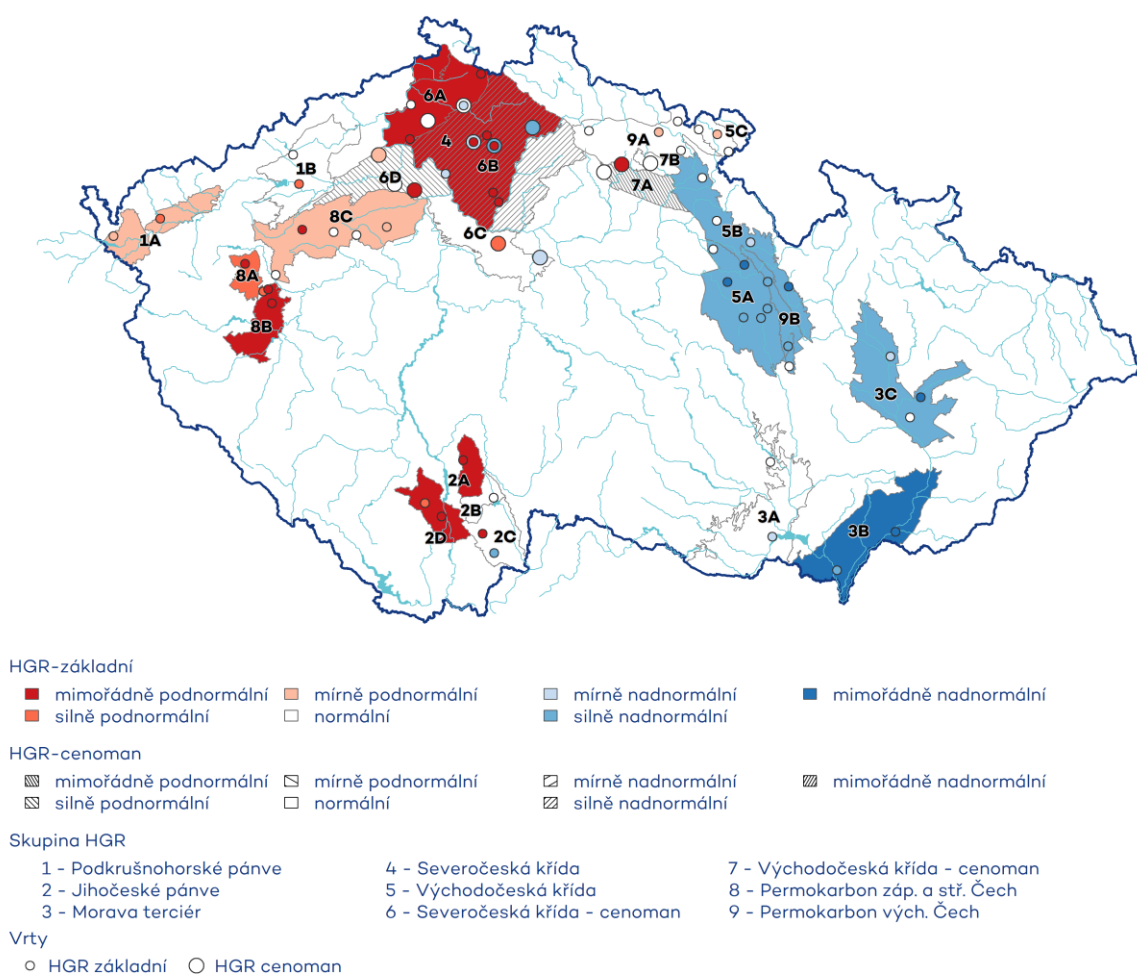
Hluboké vrty

Hladina podzemní vody v hlubokých vrtech byla v říjnu stále mimořádně podnormální v části severočeské křídý (skupina hg rajonů 4), jihočeských pánví (2A, 2D) a permokarbonu středních a západních Čech (8B) a cenomanu východočeské křídý (7A). Silně podnormální byla hladina v části permokarbonu středních a západních Čech (8A) a cenomanu severočeské křídý (6D). Mírně podnormální hladina byla zaznamenána v části podkrušnohorských pánví (1A) a permokarbonu středních a západních Čech (8C). Silně nadnormální byla hladina v části východočeské křídý (5A, 5B), permokarbonu východních Čech (9B) a moravského terciéru (3C), v části moravského terciéru (3B) hladina stoupla až na mimořádně nadnormální stav. V ostatních oblastech byla hladina normální. V části cenomanu severočeské křídý (6B), který má výrazně víceletý režim, byla hladina stále silně nadnormální.

Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech

Říjen 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 30 Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech v říjnu 2020

Listopad

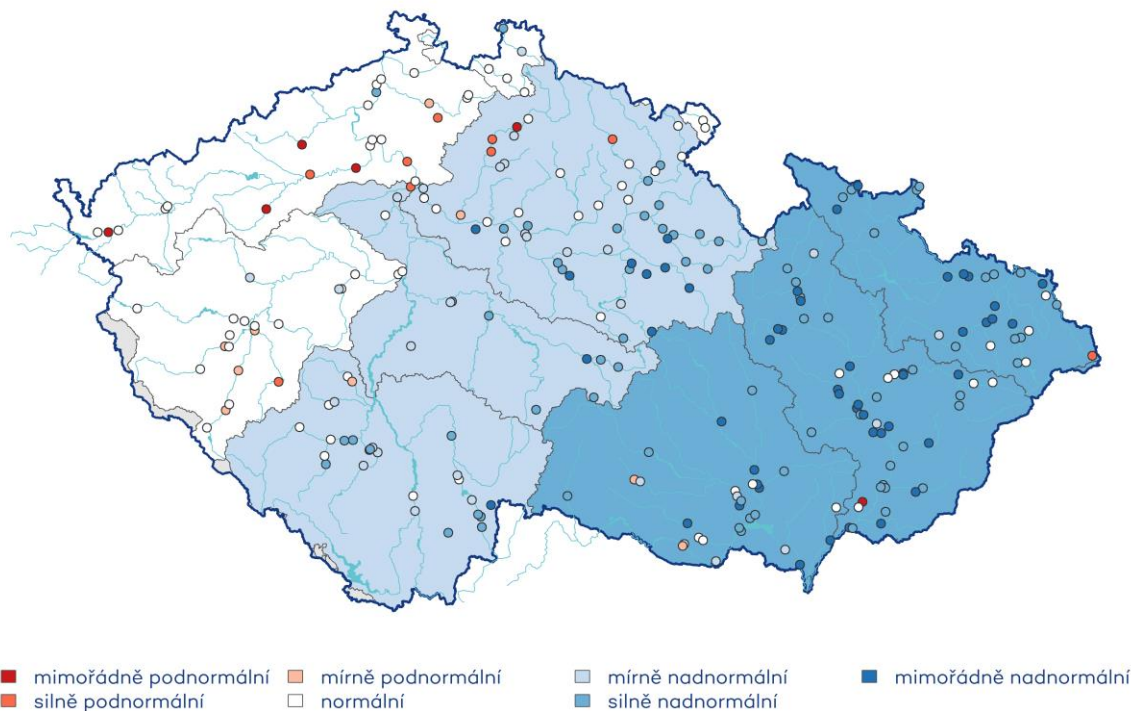
Mělké vrty

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech byla v listopadu na území ČR celkově mírně nadnormální. Zatímco normální hladina byla zaznamenána v povodí Berounky, Ohře a dolního Labe a Lužické Nisy, na ostatním území ČR byla hladina nadnormální. Mírně nadnormální byla v povodí horního a středního Labe, horní a dolní Vltavy, silně nadnormální byla v povodí horní Odry, Moravy a Dyje. Nejvíce mělkých vrtů se silně nebo mimořádně podnormální hladinou bylo v povodí Ohře a dolního Labe (25 %). Naopak v povodí horní Vltavy, Lužické Nisy a Dyje se tyto vrty nevyskytly. Nejvíce mělkých vrtů s mírně až mimořádně nadnormální hladinou bylo v povodí horní Vltavy (69 %), Moravy (86 %) a Dyje (76 %).

Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

Listopad 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 31 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc listopad 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

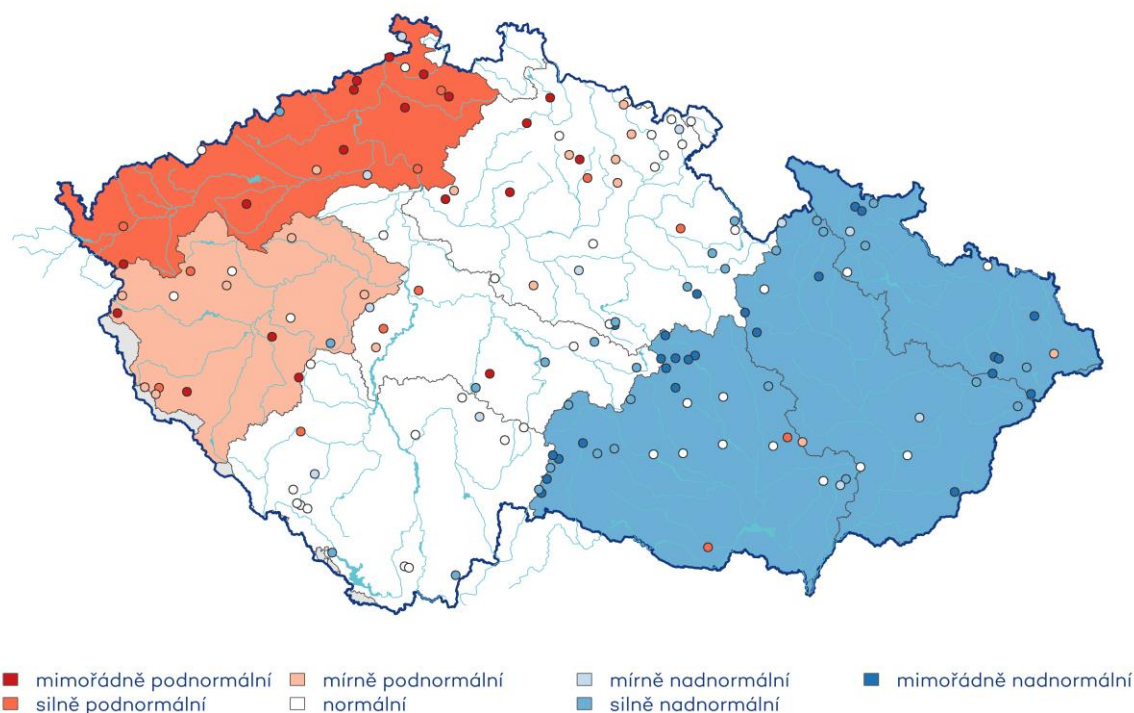
Prameny

Vydatnost pramenů byla v listopadu na území ČR celkově normální. Silně podnormální vydatnost byla v povodí Ohře a dolního Labe. Mírně podnormální vydatnost byla zaznamenána v povodí Berounky. Normální vydatnost byla v povodí horního a středního Labe, horní a dolní Vltavy. V povodí horní Odry, Moravy a Dyje byla zaznamenána silně nadnormální vydatnost. Nejvíce pramenů se silně nebo mimořádně podnormální vydatností bylo v povodí Ohře a dolního Labe (64 %) a Berounky (38 %), nejméně naopak v povodí Moravy (0 %), horní Vltavy (6 %) a horní Odry (6 %). Mírně až mimořádně nadnormální vydatnosti dosáhlo nejvíce pramenů v povodí horní Odry (75 %) a Moravy (75 %).

Stav vydatnosti pramenů

Listopad 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 32 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc listopad 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

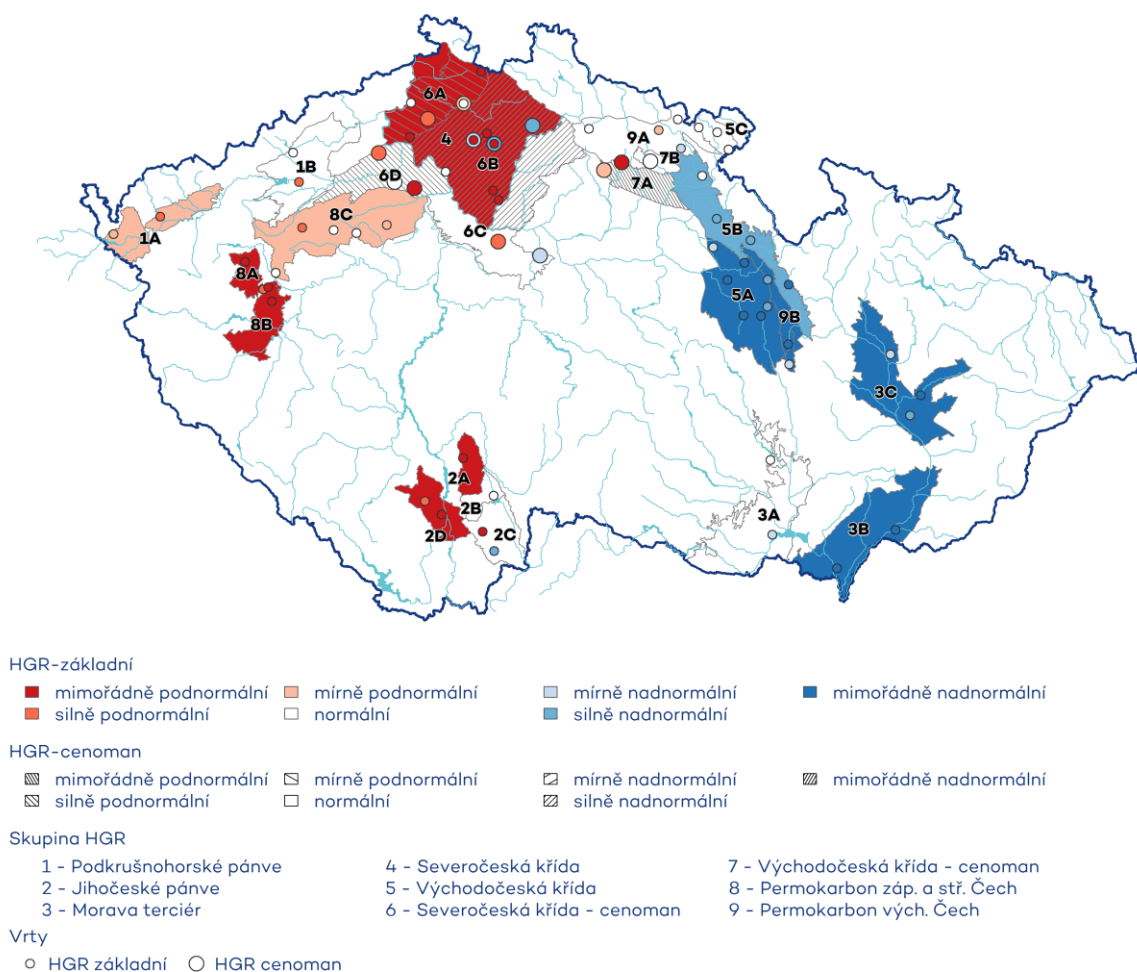
Hluboké vrty

Hladina podzemní vody v hlubokých vrtech byla v listopadu mimořádně podnormální v části severočeské křídý (skupina hg rajonů 4), jihočeských pánví (2A, 2D) a permokarbonu středních a západních Čech (8A, 8B) a v části cenomanu východočeské křídý (7A). Silně podnormální byla hladina v části cenomanu severočeské křídý (6D). Mírně podnormální byla hladina v části podkrušnohorských pánví (1A) a permokarbonu středních a západních Čech (8C). Silně nadnormální byla hladina v části východočeské křídý (5B). Mimořádně nadnormální byla hladina v části východočeské křídý (5A), permokarbonu východních Čech (9B) a moravského terciéru (3B, 3C). V ostatních oblastech byla hladina normální. V části cenomanu severočeské křídý (6B), který má výrazně víceletý režim, byla hladina stále silně nadnormální.

Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech

Listopad 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 33 Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech v listopadu 2020

Prosinec

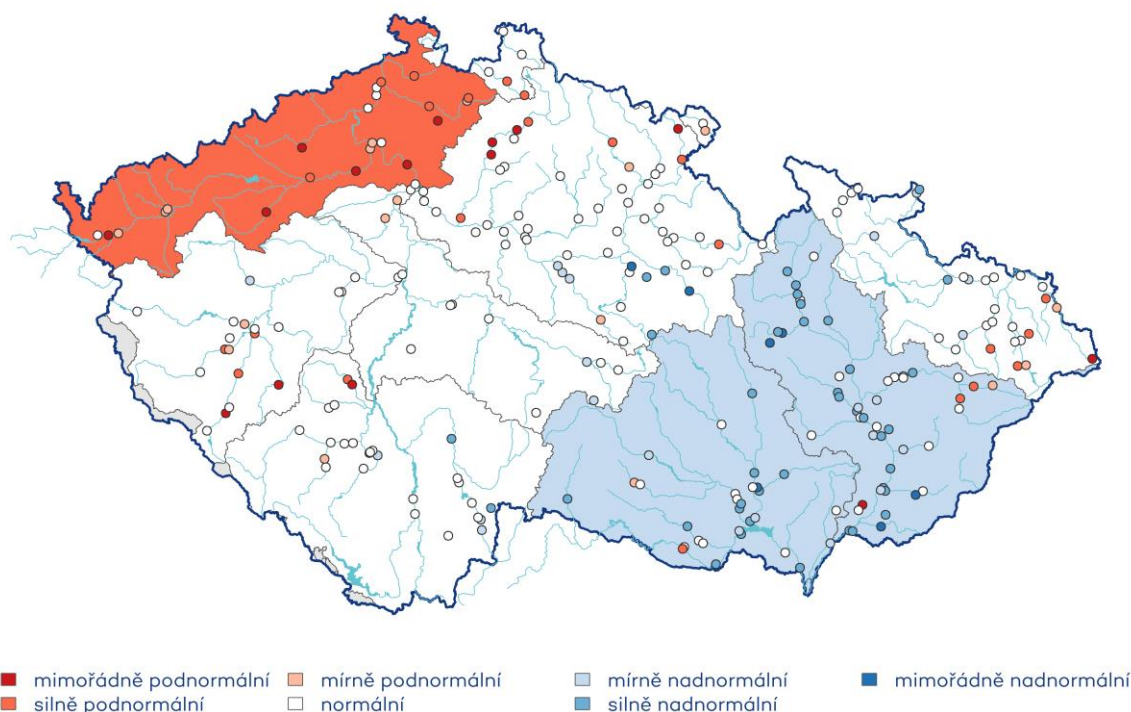
Mělké vrty

Hladina podzemní vody v mělkých vrtech byla v prosinci na území ČR celkově normální. V povodí Ohře a dolního Labe byla hladina silně podnormální. Normální hladina byla zaznamenána v povodí horního a středního Labe, horní Vltavy, Berounky, dolní Vltavy, Lužické Nisy a horní Odry. Mírně nadnormální byla hladina v povodí Moravy a Dyje. Nejvíce mělkých vrtů se silně nebo mimořádně podnormální hladinou bylo v povodí Ohře a dolního Labe (46 %). Naopak v povodí dolní Vltavy se tyto vrty nevyskytovaly. Nejvíce mělkých vrtů s mírně až mimořádně nadnormální hladinou bylo v povodí Moravy (64 %) a Dyje (58 %).

Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

Prosinec 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 34 Hladiny v mělkých vrtech hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc prosinec 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

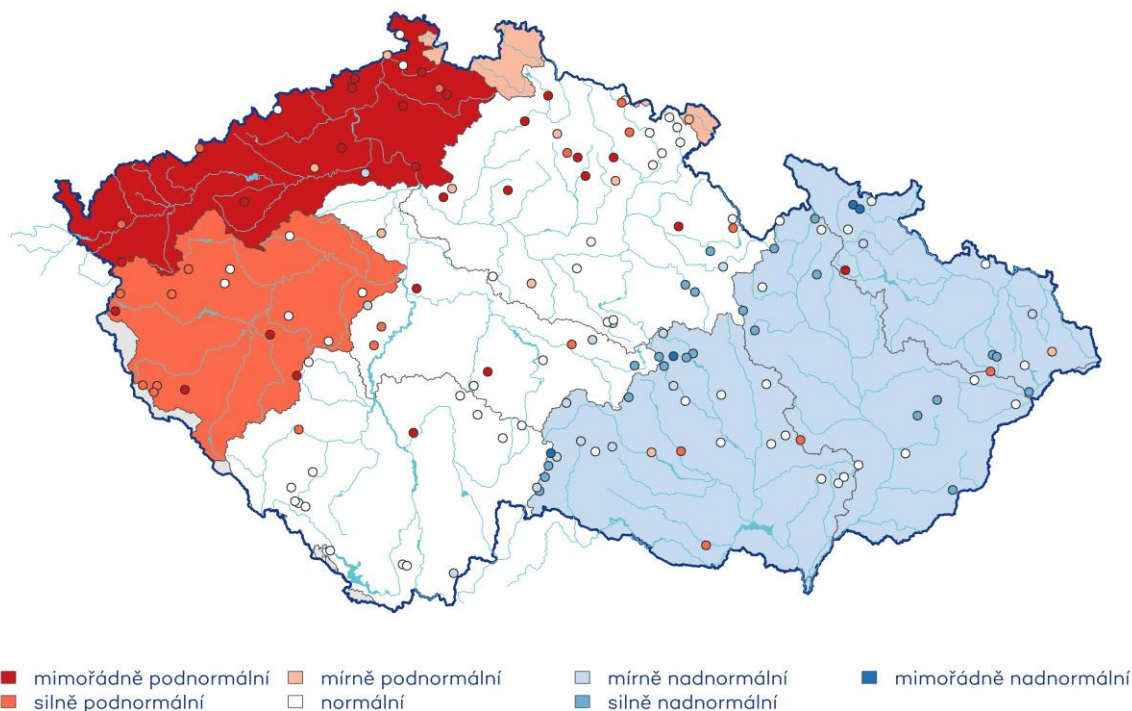
Prameny

Vydatnost pramenů byla v prosinci na území ČR celkově normální. Mimořádně podnormální vydatnost byla v povodí Ohře a dolního Labe. Silně podnormální vydatnost byla zaznamenána v povodí Berounky. Mírně podnormální vydatnost byla v povodí Lužické Nisy. Normální vydatnost byla v povodí horního a středního Labe, horní a dolní Vltavy. V povodí horní Odry, Moravy a Dyje byla zaznamenána mírně nadnormální vydatnost. Nejvíce pramenů se silně nebo mimořádně podnormální vydatností bylo v povodí Ohře a dolního Labe (75 %) a Berounky (69 %), nejméně naopak v povodí Moravy (7 %) a Dyje (9 %). Mírně až mimořádně nadnormální vydatnosti dosáhlo nejvíce pramenů v povodí horní Odry (51 %) Moravy (50 %) a Dyje (50 %).

Stav vydatnosti pramenů

Prosinec 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 35 Vydatnosti pramenů hodnocené podle pravděpodobnosti překročení pro měsíc prosinec 2020 (použité srovnávací období 1981–2010)

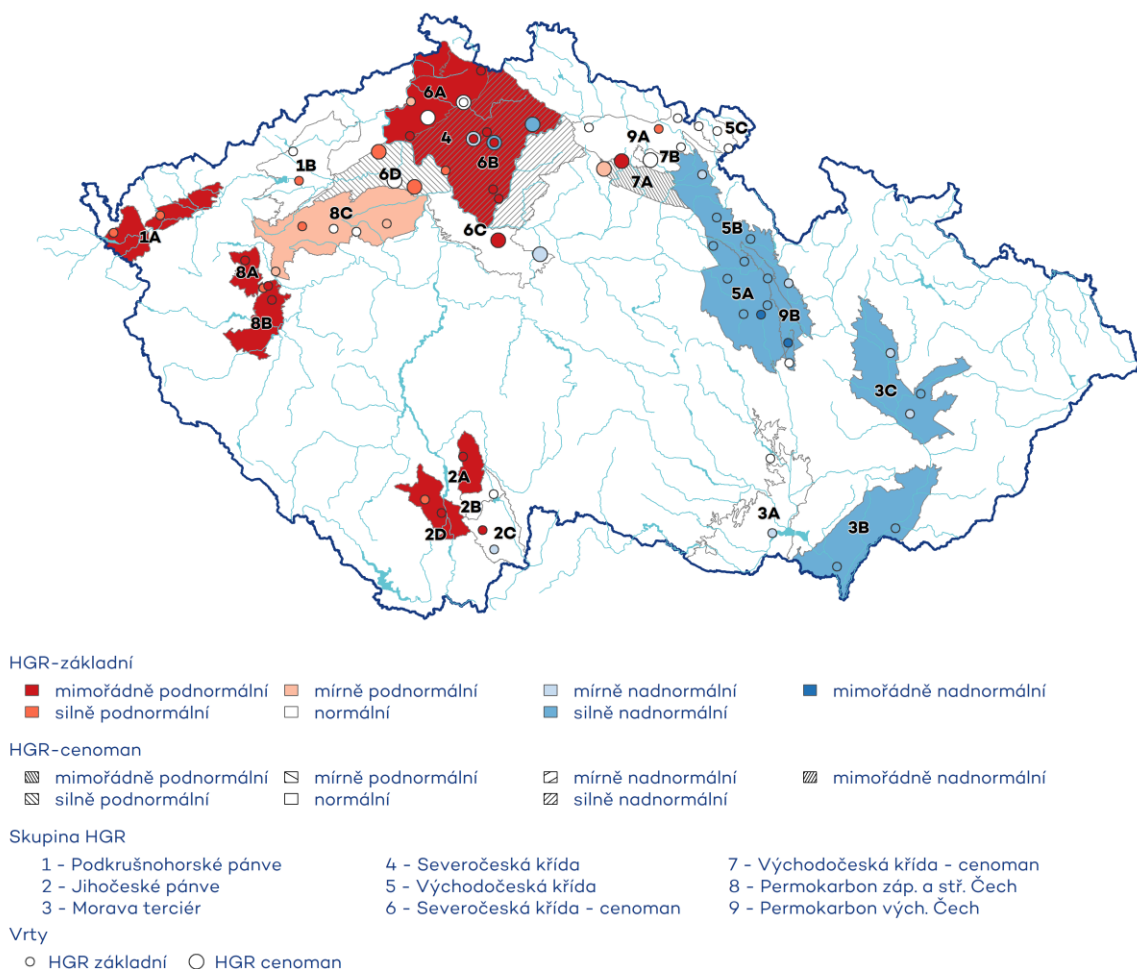
Hluboké vrty

Hladina podzemní vody v hlubokých vrtech byla v prosinci mimořádně podnormální v části severočeské křídý (skupina hg rajonů 4), jihočeských pánví (2A, 2D) a permokarbonu středních a západních Čech (8A, 8B) a části podkrušnohorských pánví (1A) a v části cenomanu východočeské křídý (7A). Silně podnormální byla hladina v části cenomanu severočeské křídý (6D). Mírně podnormální byla hladina v části permokarbonu středních a západních Čech (8C). Silně nadnormální byla hladina v části východočeské křídý (5A, 5B), permokarbonu východních Čech (9B) a moravského terciéru (3B, 3C). V ostatních oblastech byla hladina normální. V části cenomanu severočeské křídý (6B), který má výrazně víceletý režim, byla hladina stále mírně nadnormální.

Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech

Prosinec 2020

Český
hydrometeorologický
ústav



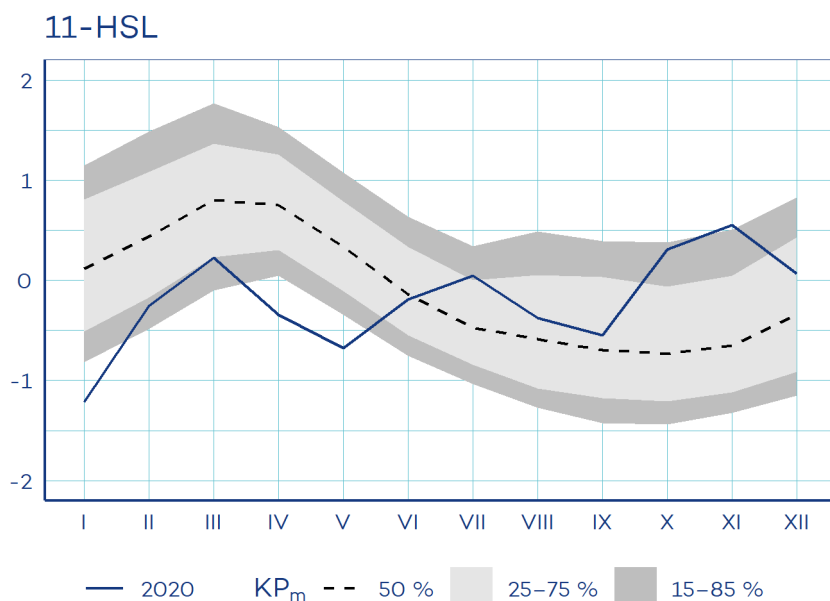
Obr. 36 Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech v prosinci 2020

POVODÍ HORNÍHO A STŘEDNÍHO LABE

11 Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků

Tato skupina obsahuje hydrogeologické rajony: 1110 – Kvartér Orlice, 1121 Kvartér Labe po Hradec Králové, 1122 – Kvartér Labe po Pardubice, 1130 – Kvartér Loučné a Chrudimky, 1140 – Kvartér Labe po Týnec, 1151 – Kvartér Labe po Kolín, 1152 – Kvartér Labe po Nymburk, 1160 – Kvartér Urbanické brány, 1171 – Kvartér Labe po Jizeru, 1172 – Kvartér Labe po Vltavu.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP0023, VP0031, VP0093, VP0096, VP0119, VP0121, VP0123, VP0125, VP0129, VP0141, VP0210, VP0261, VP0265, VP0266, VP0271, VP0304, VP0305, VP0310, VP0314, VP0325, VP0331, VP0341, VP0344, VP0369, VP0373, VP0375, VP0418, VP0426, VP0428, VP0431, VP0438, VP0442, VP0464, VP0465, VP0501, VP0505, VP0507, VP0510, VP0521, VP0672, VP0681, VP0684, VP0695, VP0697, VP0699, VP0708.



Obr. 37 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

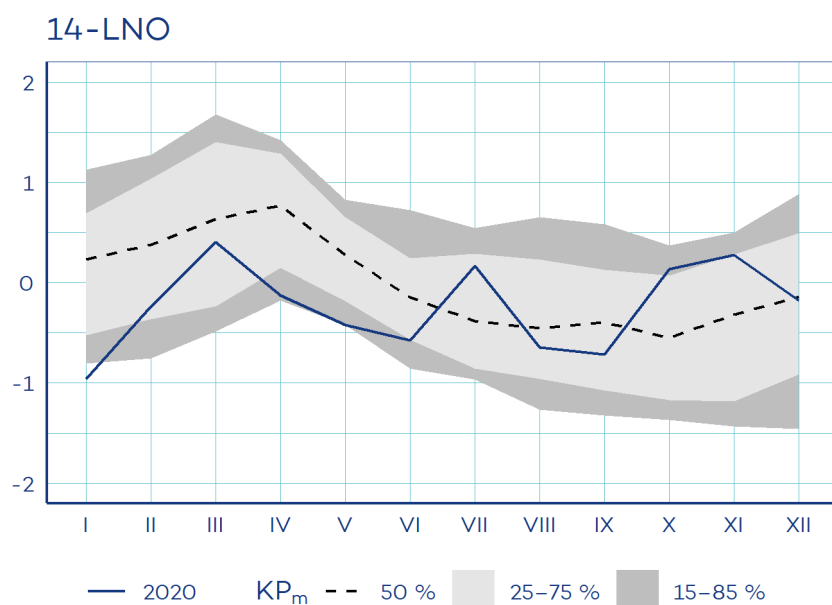
Tab. 1 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině rajonů: Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
93	78	75	91	93	53	24	42	45	17	15	38

14 Sedimenty v povodí Lužické Nisy

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 1410 – Kvarter Liberecké kotliny, 1420 – Kvarter a miocén Žitavské pánve, 1430 – Kvarter Frýdlantského výběžku.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1968, VP2017, VP2021.



Obr. 38 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Sedimenty Labe v povodí Lužické Nisy v roce 2020 (plná silná modrá čára), zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010, KP_m – měsíční křivka překročení

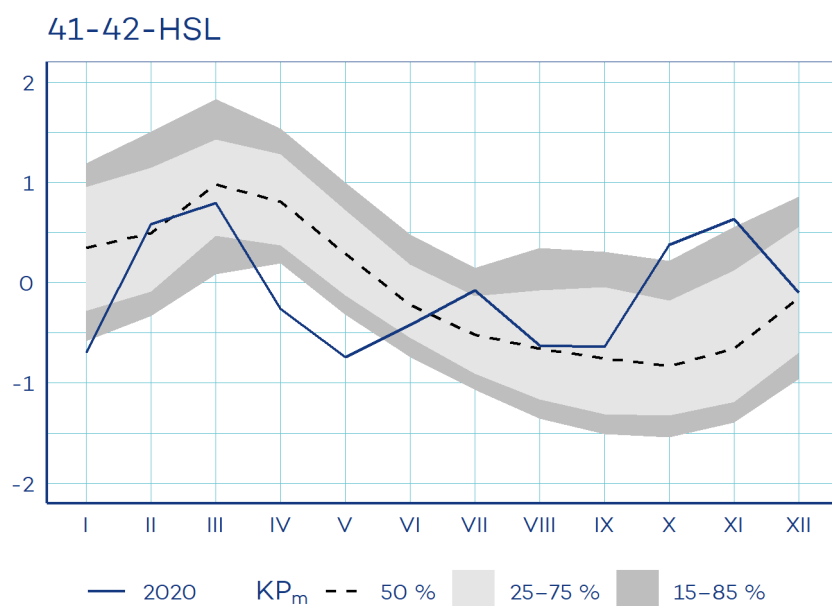
Tab. 2 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Sedimenty v povodí Lužické Nisy v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
87	70	57	83	85	75	28	59	60	23	25	52

41, 42 Východočeská křída

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 4110 – Polická pánev, 4210 – Hronovsko–poříčská křída, 4221 – Podorlická křída v povodí Úpy a Metuje, 4222 – Podorlická křída v povodí Orlice, 4231 – Ústecká synklinála v povodí Svitavy, 4232 – Ústecká synklinála v povodí Svitavy, 4240 – Královédvorská synklinála, 4250 – Hořicko–miletínská křída, 4261 – Kyšperská synklinála v povodí Orlice, 4262 – Kyšperská synklinála – jižní část, 4270 – Vysokomýtská synklinála, 4291 – Králický prolom – severní část, 4292 – Králický prolom – jižní část.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP0007, VP0008, VP0011, VP0013, VP0021, VP0084, VP0085, VP0102, VP0105, VP0106, VP0109, VP0115, VP0118, VP0131, VP0133, VP0134, VP0202.



Obr. 39 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: východočeská křída v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

Tab. 3 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: východočeská křída v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

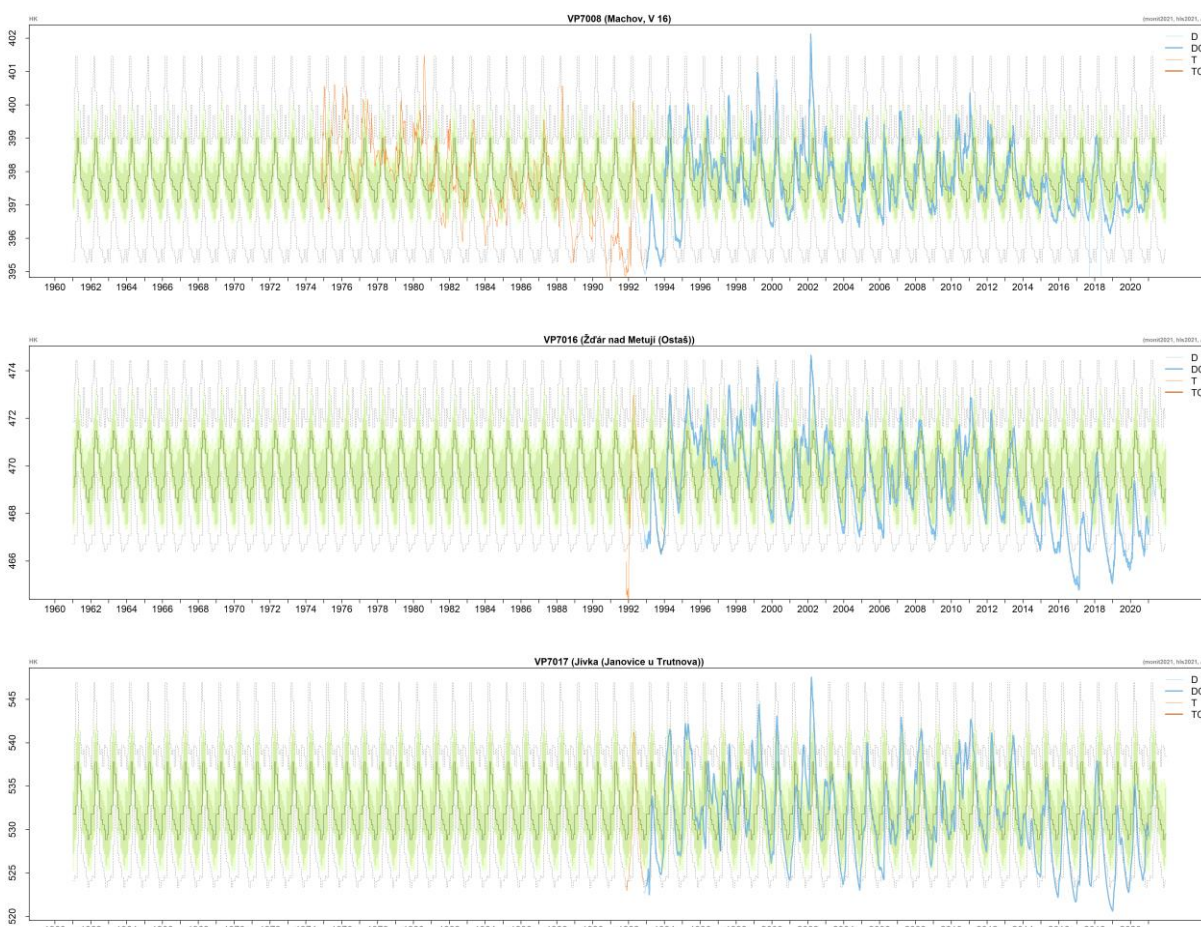
Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
87	47	59	94	95	63	23	49	46	13	14	48

4110 – Polická pánev

Sledovaná zvodeň: spodní turon a cenoman. Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7008 (cenoman), VP7016 (cenoman), VP7017 (spodní turon a cenoman).

Tab. 4 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Polická pánev v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
89	85	56	92	97	97	95	93	92	87	48	57



Obr. 40 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

4210 – Hronovsko–poříčská křída

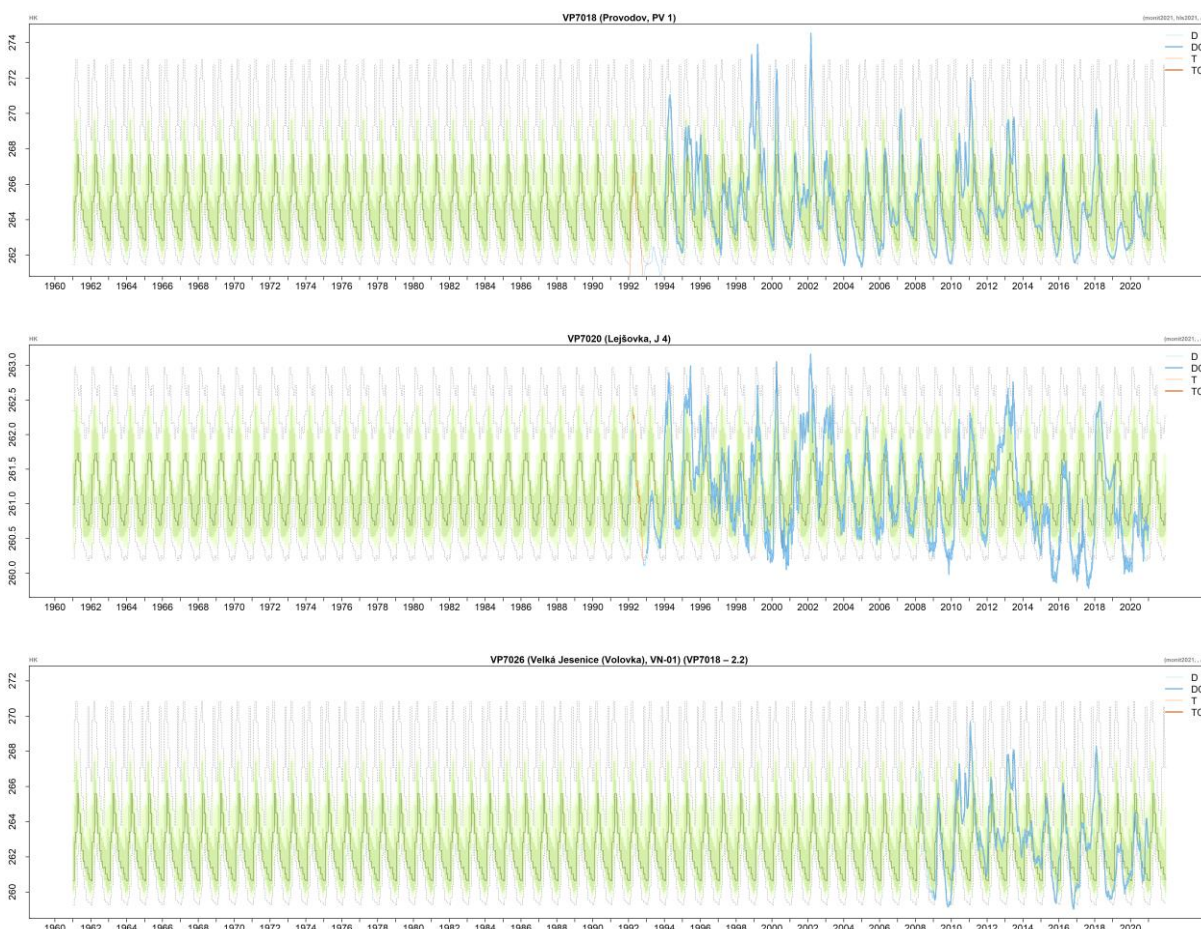
Tento hydrogeologický rajon nebyl vyhodnocen z důvodu nedostatku reprezentativních objektů sledujících cenomanskou zvodeň.

4221 – Podorlická křída v povodí Úpy a Metuje

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7018, VP7020, VP7026. Sledovaná zvědeň: spodní turon.

Tab. 5 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Podorlická křída v povodí Úpy a Metuje v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
76	73	71	91	97	88	50	73	84	55	28	32



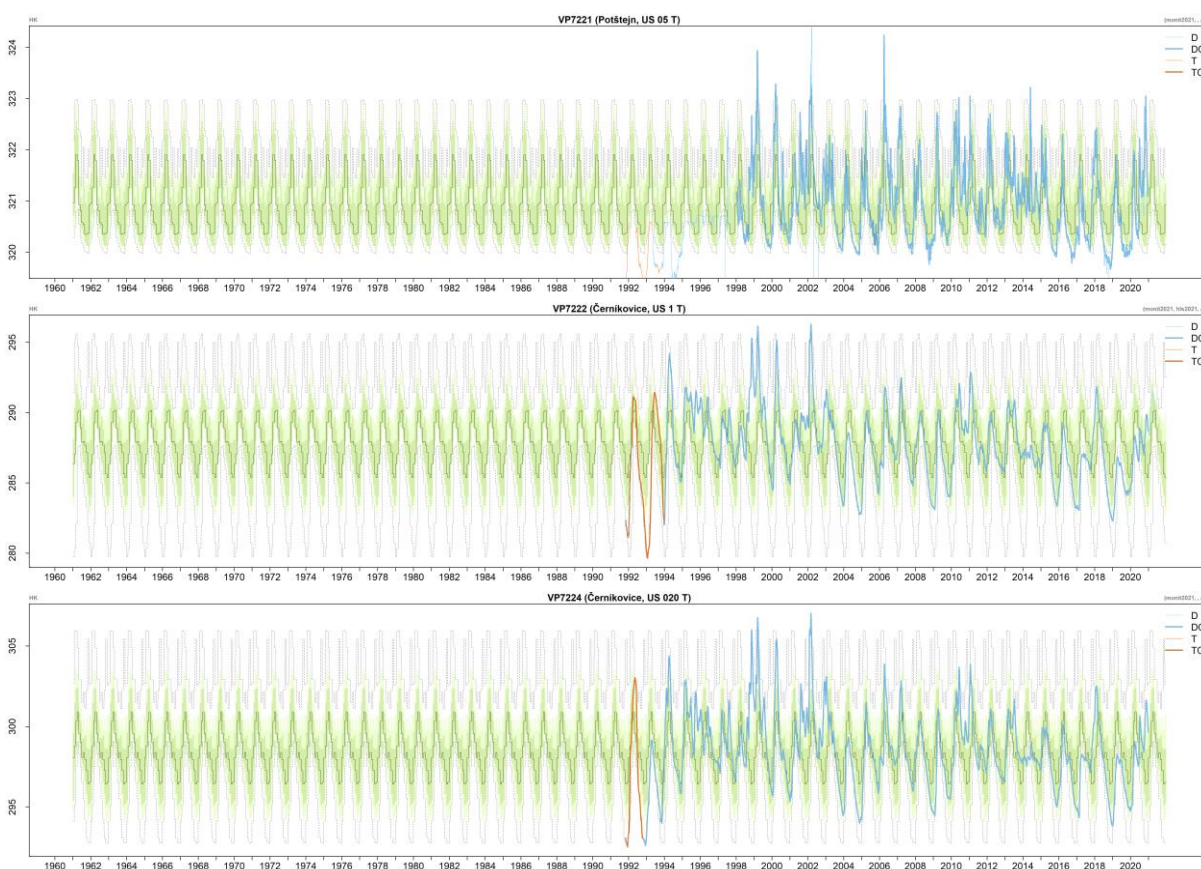
Obr. 41 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

4222 – Podorlická křída v povodí Orlice

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7221, VP7222, VP7224. Sledovaná zvědeň: spodní turon.

Tab. 6 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Podorlická křída v povodí Orlice v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
80	74	60	97	97	87	15	33	28	16	9	22



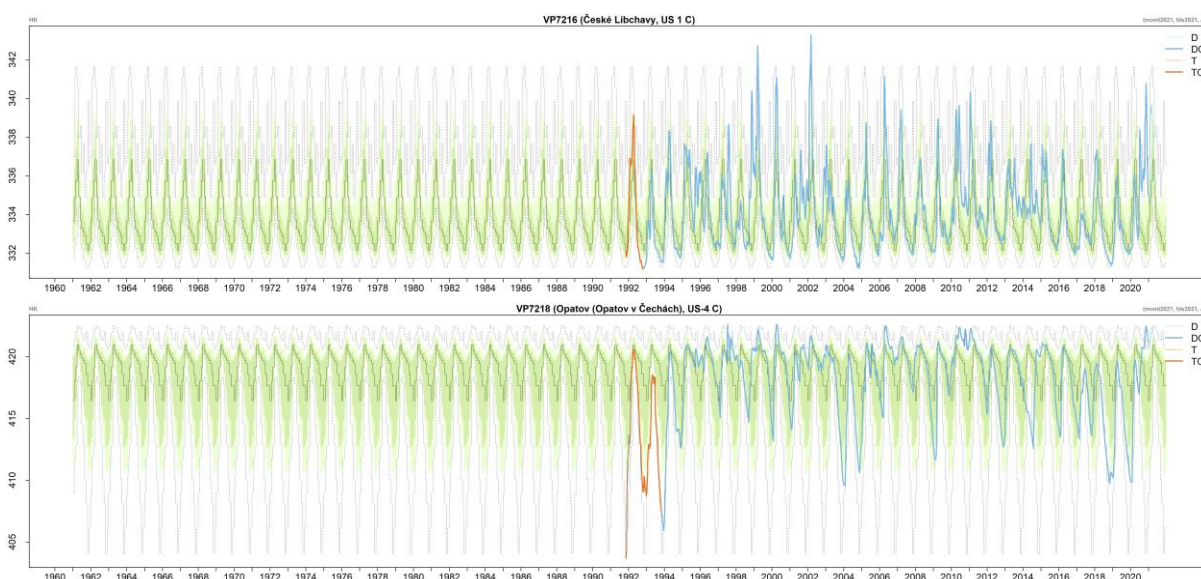
Obr. 42 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

4231 – Ústecká synklinála v povodí Orlice

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7216, VP7218. Sledovaná zvědeň: střední turon.

Tab. 7 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Ústecká synklinála v povodí Orlice v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
86	81	50	88	97	96	9	14	3	3	3	3



Obr. 43 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

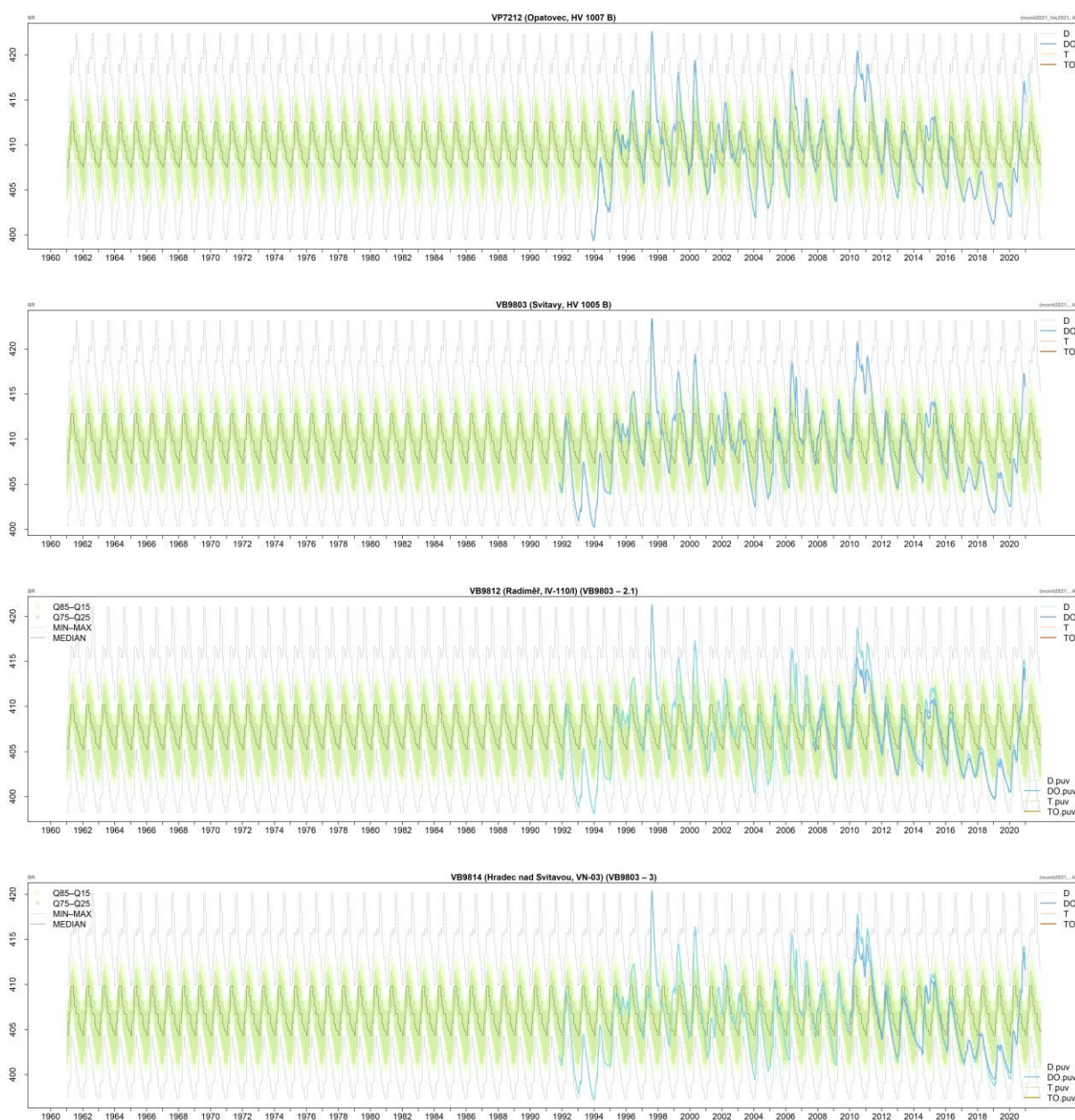
4232 – Ústecká synklinála v povodí Svitavy

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7212, VB9803, VB9812, VB9814. Sledovaná zvědeň: střední turon.

Tab. 8 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Ústecká synklinála v povodí Svitavy v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
86	85	71	88	97	97	70	39	24	15	3	3

Povodí Horního a středního Labe



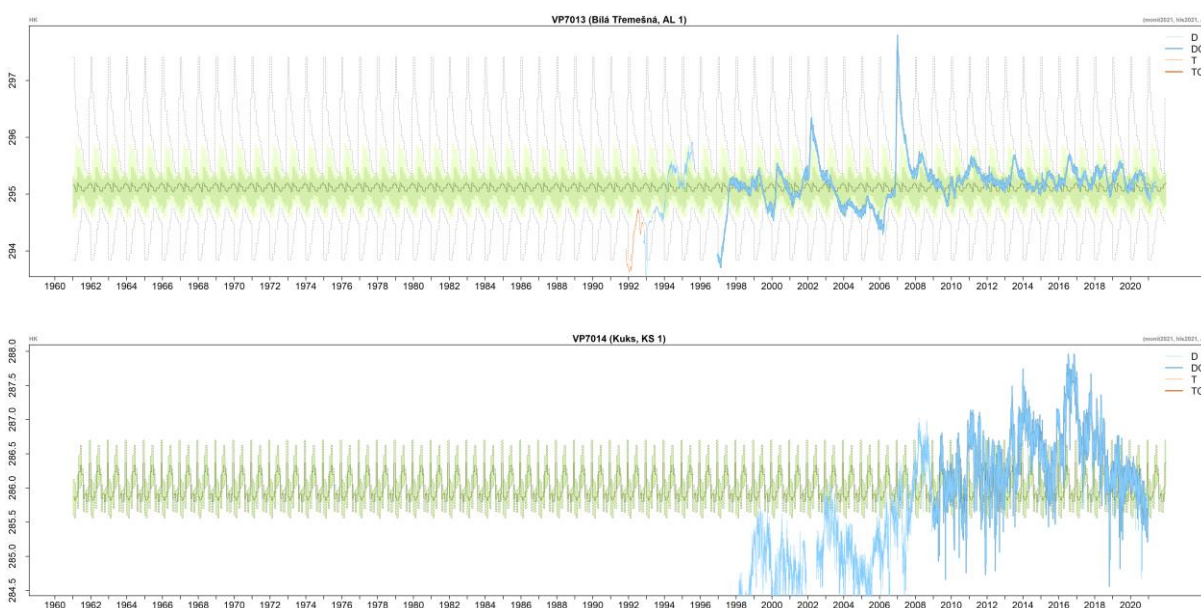
Obr. 44 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

4240 – Královédvorská synklinála

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7013, VP7014. Sledovaná zvědeň: cenoman.

Tab. 9 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Královédvorská synklinála v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
22	26	23	24	29	27	21	24	21	25	44	47



Obr. 45 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

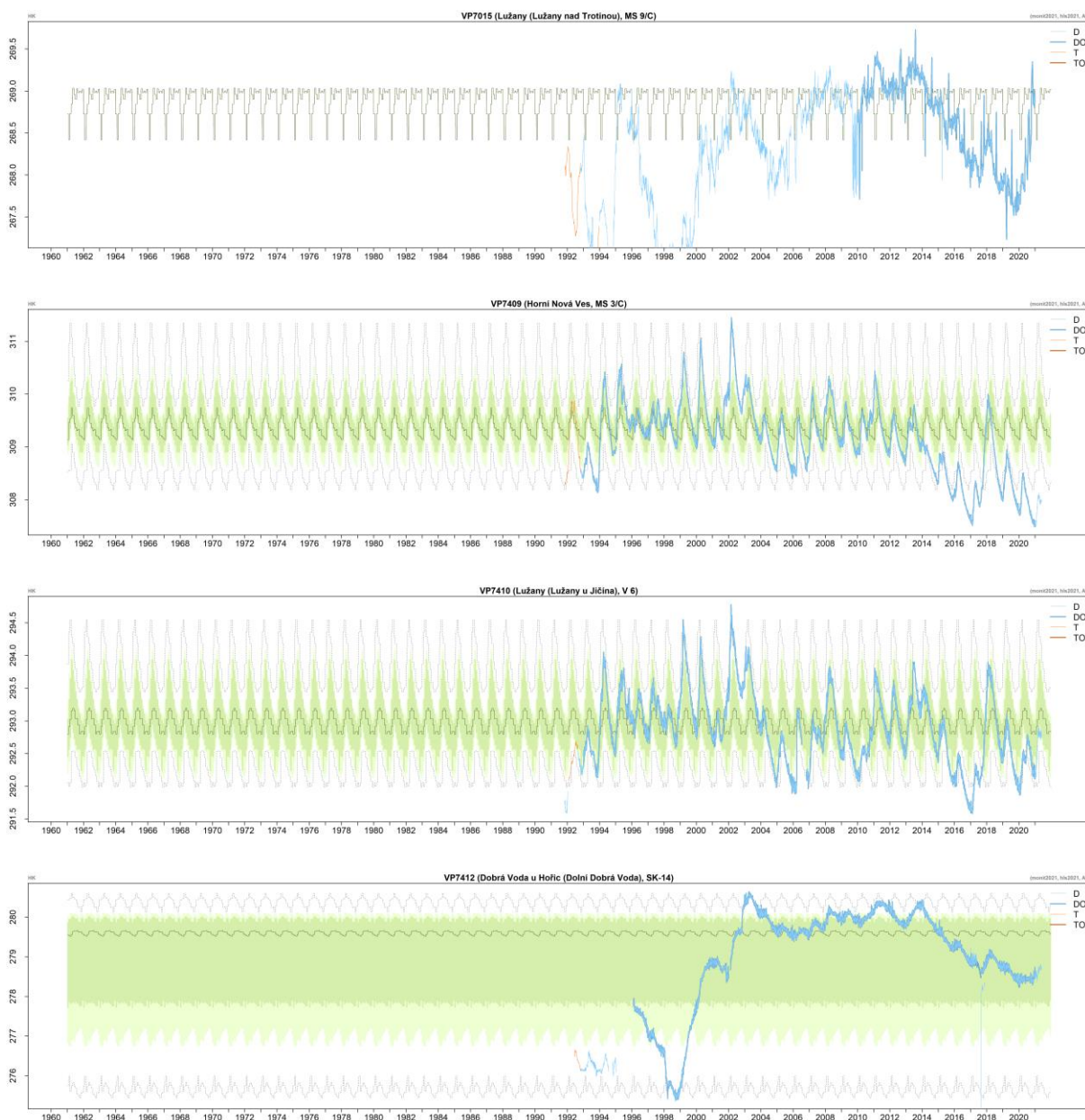
4250 – Hořicko–miletínská křída

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7015, VP7409, VP7410, VP7412. Sledovaná zvědeň: cenoman.

Tab. 10 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Hořicko–miletínská křída v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
88	87	85	91	91	83	77	73	75	72	72	77

Povodí Horního a středního Labe



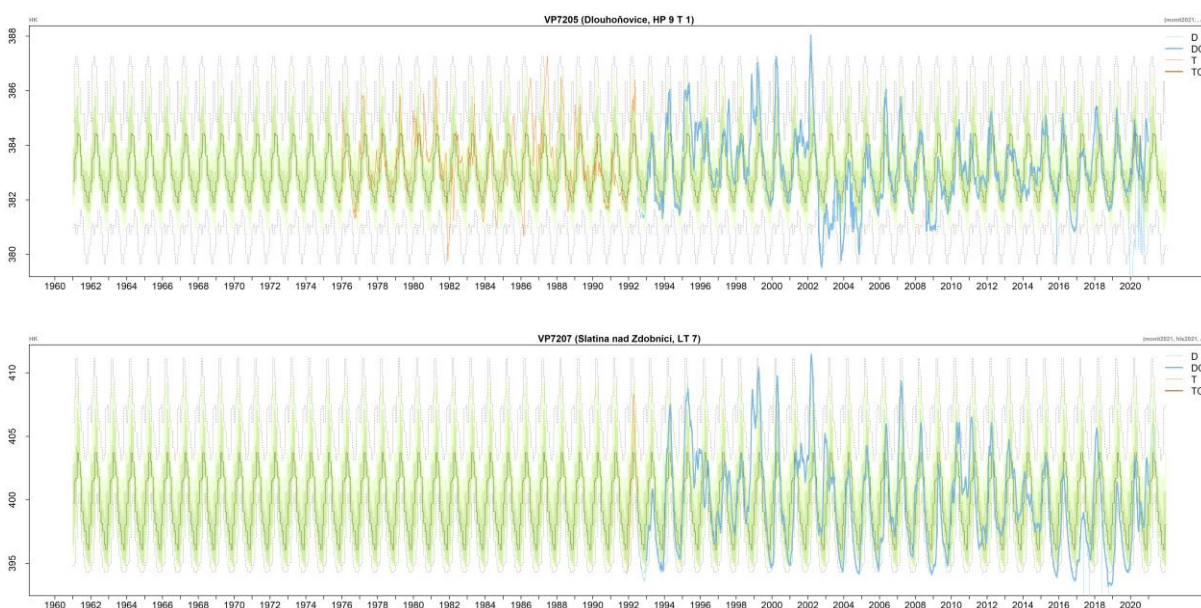
Obr. 46 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

4261 – Kyšperská synklinála v povodí Orlice

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7205, VP7207. Sledovaná zvědeň: spodní turon.

Tab. 11 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Kyšperská synklinála v povodí Orlice v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
61	59	42	63	86	82	25	29	37	24	9	17



Obr. 47 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

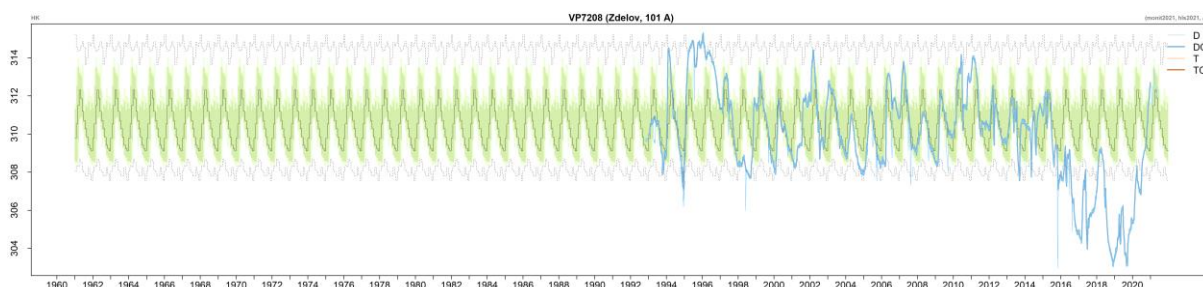
4270 – Vysokomýtská synklinála

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP7208. Sledovaná zvědeň: střední turon.

Tab. 12 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Vysokomýtská synklinála v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
97	97	97	97	97	97	95	90	85	39	23	13

Povodí Horního a středního Labe



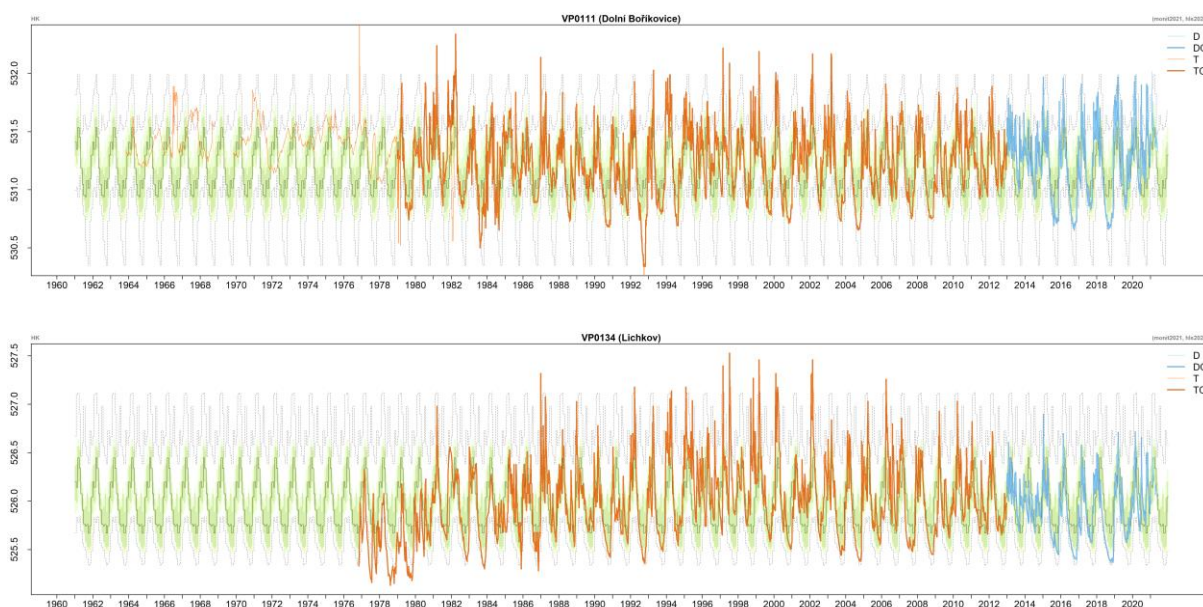
Obr. 48 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

4291 – Králický prolom – severní část

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP0111, VP0134. Sledovaná zvodeň: kvartér, svrchní turon.

Tab. 13 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Králický prolom – severní část v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
68	21	45	92	94	36	9	27	38	7	15	62



Obr. 49 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

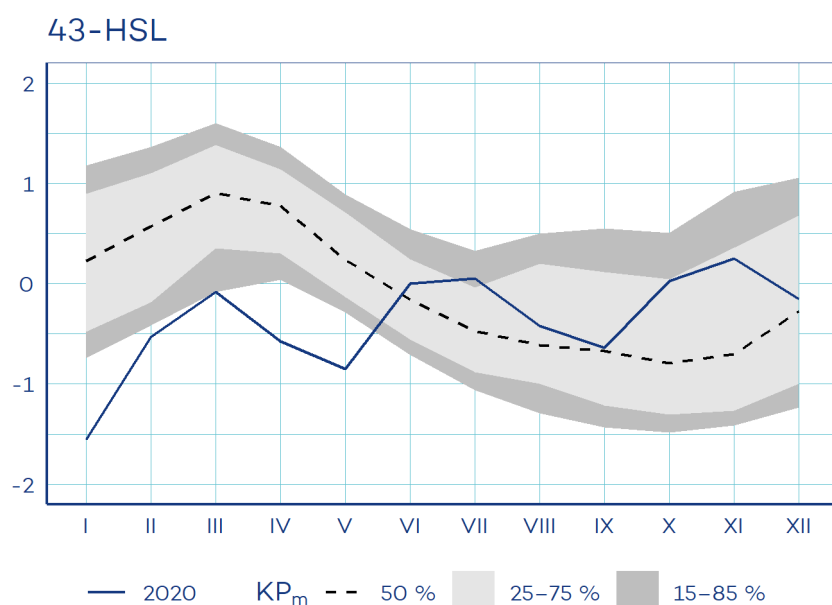
4292 – Králický prolom – jižní část

Tento hydrogeologický rajon nebyl vyhodnocen z důvodu nedostatku reprezentativních objektů.

43 Křída středního Labe po Jizeru

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 4310 – Chrudimská křída, 4320 – Dlouhá mez – jižní část, 4330 – Dlouhá mez – severní část, 4340 – Čáslavská křída, 4350 – Velimská křída, 4360 – Labská křída.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP0343, VP0362, VP0365, VP0372, VP0403, VP0407, VP0433, VP0469, VP0470, VP0534.



Obr. 50 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Křída středního Labe po Jizeru v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

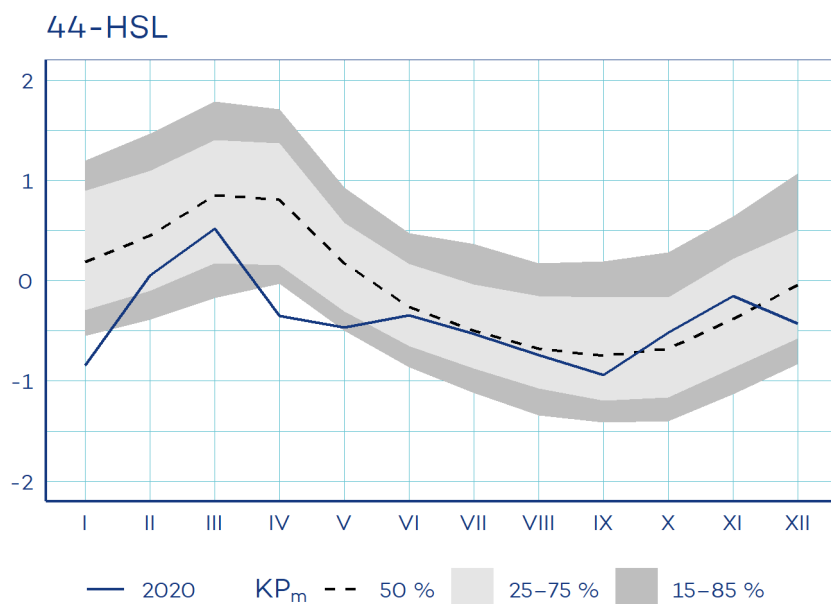
Tab. 14 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Křída středního Labe po Jizeru v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
97	87	85	95	96	41	23	44	49	26	27	47

44 Jizerská křída

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 4410 – Jizerská křída pravobřežní, 4420 – Jizerský coniak, 4430 – Jizerská křída levobřežní.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP0473, VP0624, VP0628, VP0630, VP0631, VP0635, VP0642, VP0653, VP0656, VP0658, VP0659, VP0660, VP0661, VP0663, VP0664.



Obr. 51 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Jizerská křída v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

Tab. 15 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Jizerská křída v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
92	66	62	91	83	55	52	54	61	43	40	69

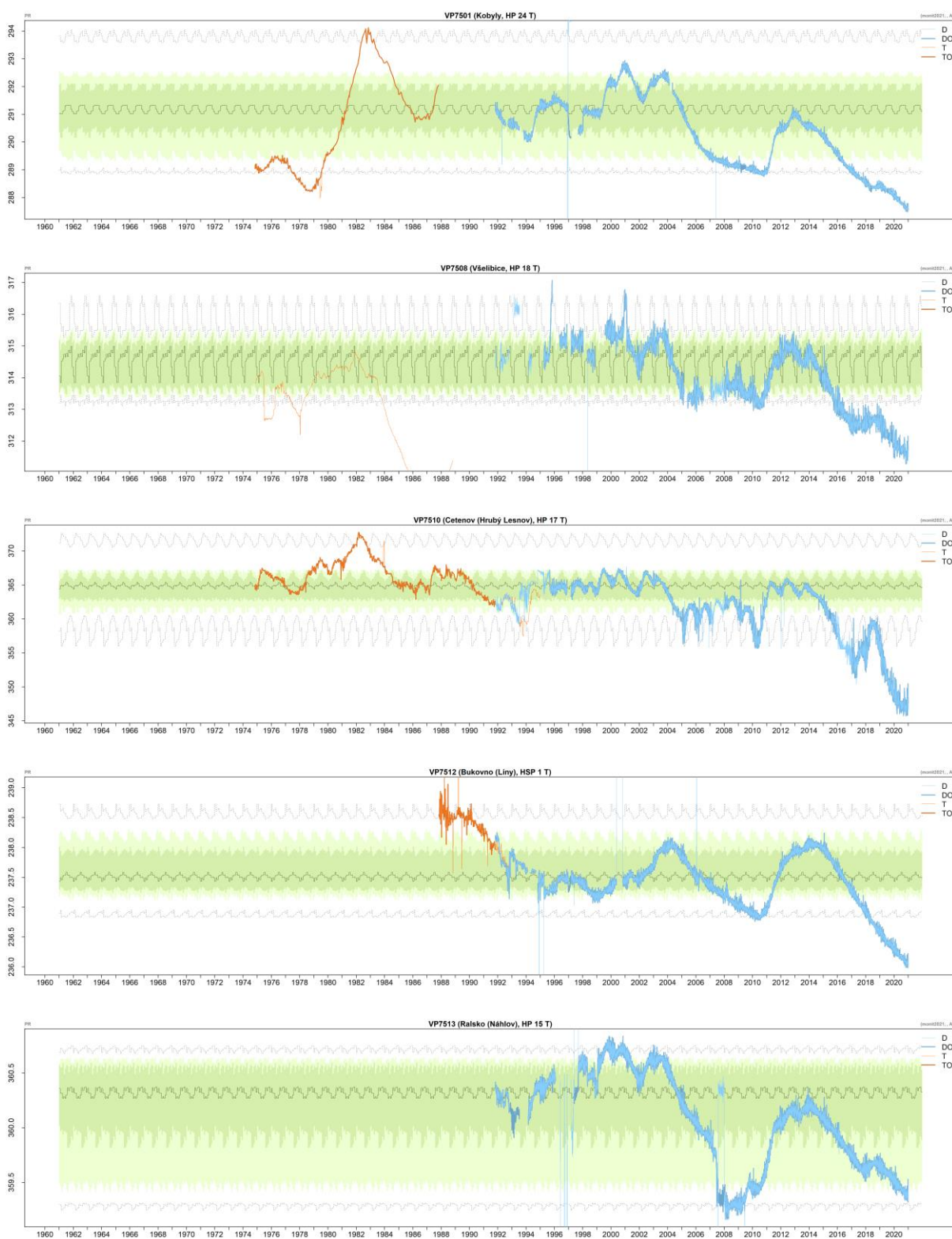
4410 – Jizerská křída pravobřežní

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7501, VP7508, VP7510, VP7512, VP7513. Sledovaná zvědeň: střední turon.

Tab. 16 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Jizerská křída pravobřežní v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97

Povodí Horního a středního Labe



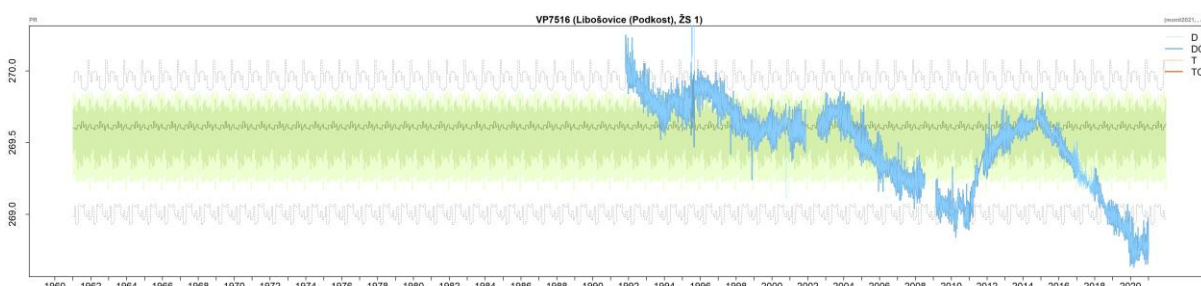
Obr. 52 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

4420 – Jizerský coniak

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7516. Sledovaná zvodeň: coniak.

Tab. 17 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Jizerský coniak v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
97	97	95	96	97	97	97	97	97	97	97	97



Obr. 53 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

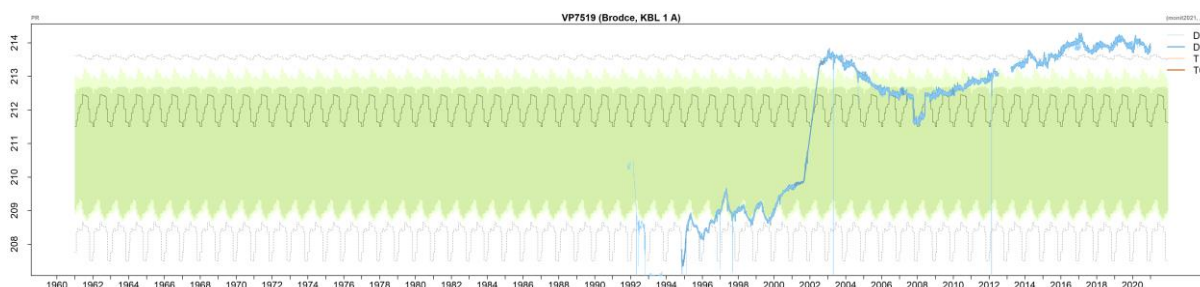
4430 – Jizerská křída levobřežní

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7519. Sledovaná zvodeň: střední turon.

Tab. 18 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Jizerská křída levobřežní v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Povodí Horního a středního Labe



Obr. 54 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

45 Křída Ohře a středního Labe po Litoměřice

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 4510 – Křída severně od Prahy, 4521 – Křída Košáteckého potoka.

4510 – Křída severně od Prahy

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod v tomto hydrogeologickém rajonu nebyl dostatek reprezentativních objektů.

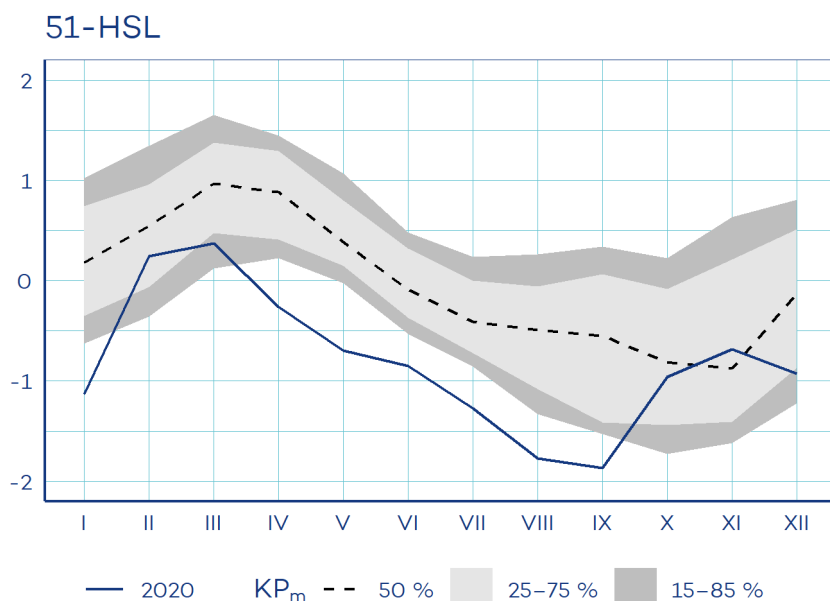
4521 – Křída Košáteckého potoka

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod v tomto hydrogeologickém rajonu nebyl dostatek reprezentativních objektů.

51 Permokarbon limnických pánví

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 5151 – Podkrkonošský permokarbon, 5152 – Náchodský perm, 5161 – Dolnoslezská pánev – západní část, 5162 – Dolnoslezská pánev – východní část.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP0004, VP0016, VP2032, VP2033. Sledovaná zvědeň kvartér a perm.



Obr. 55 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Permokarbon limnických pánví 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

Tab. 19 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Permokarbon limnických pánví v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
93	61	78	96	97	94	94	95	94	54	46	77

5152 – Náchodský perm

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod v tomto hydrogeologickém rajonu nebyl dostatek reprezentativních objektů.

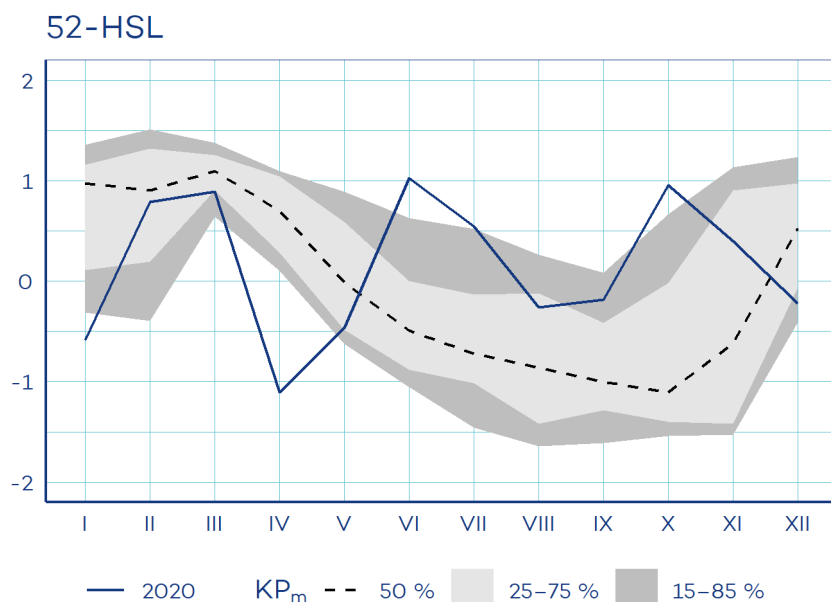
5161 – Dolnoslezská pánev

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod v tomto hydrogeologickém rajonu nebyl dostatek reprezentativních objektů.

52 Permokarbon limnických brázd

Tato skupina zahrnuje hydrogeologický rajon: 5211 – Poorlický perm – severní část.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byl vybrán následující objekt mělké pozorovací sítě: VP0114 = Hnátice. Sledovaná zvědeň kvartér a permokarbon.



Obr. 56 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Permokarbon limnických brázd 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

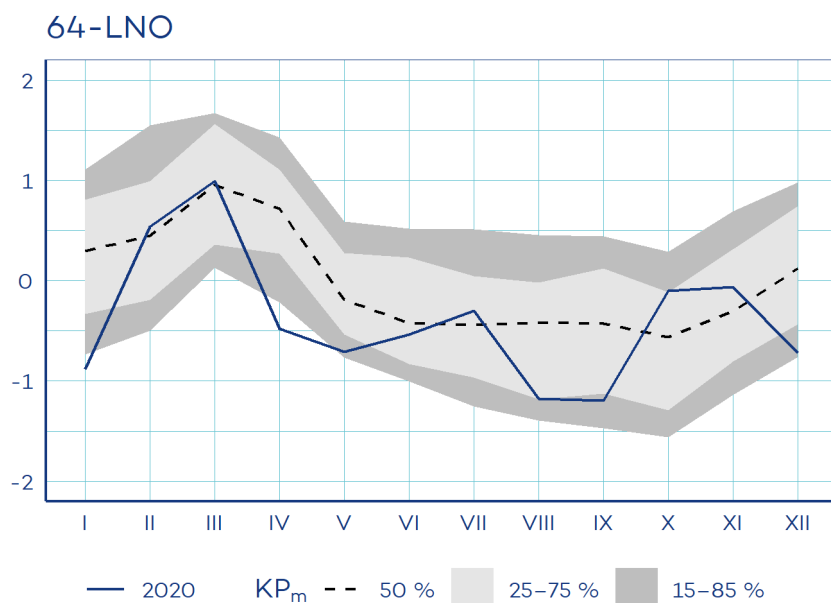
Tab. 20 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Permokarbon limnických brázd v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
92	53	75	97	74	8	15	33	20	9	37	80

64 Krystalinikum Sudetské soustavy

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 6413 – Krystalinikum Jizerských hor v povodí Lužické Nisy, 6414 – Krystalinikum Krkonoš a Jizerských hor v povodí Jizery, 6420 – Krystalinikum Orlických hor.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1961, VP1963, VP2001.



Obr. 57 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Sudetské soustavy v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

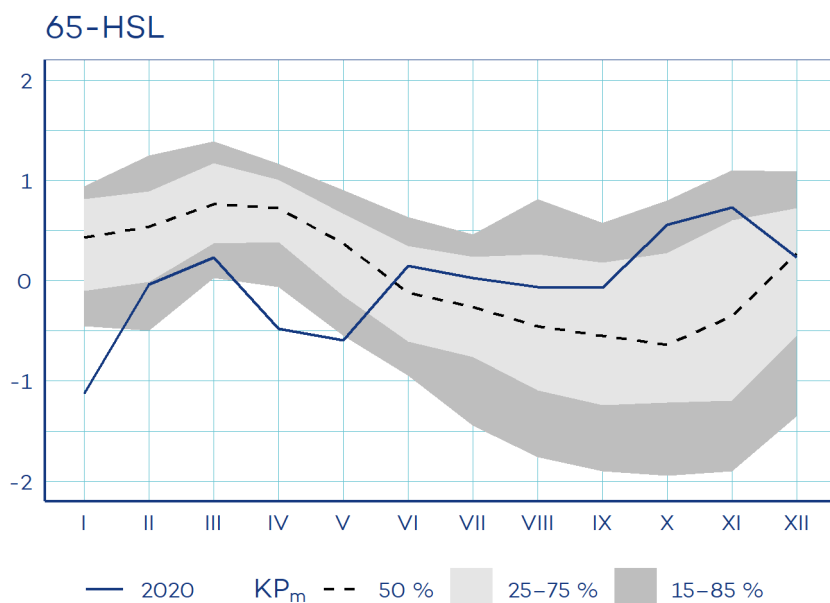
Tab. 21 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Sudetské soustavy v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
88	46	49	92	82	56	43	75	77	25	38	84

65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 6531 – Kutnohorské krystalinikum, 6532 – Krystalinikum Železných hor.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP0252, VP0257, VP0366.



Obr. 58 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Českomoravské vrchoviny v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

Tab. 22 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Českomoravské vrchoviny v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

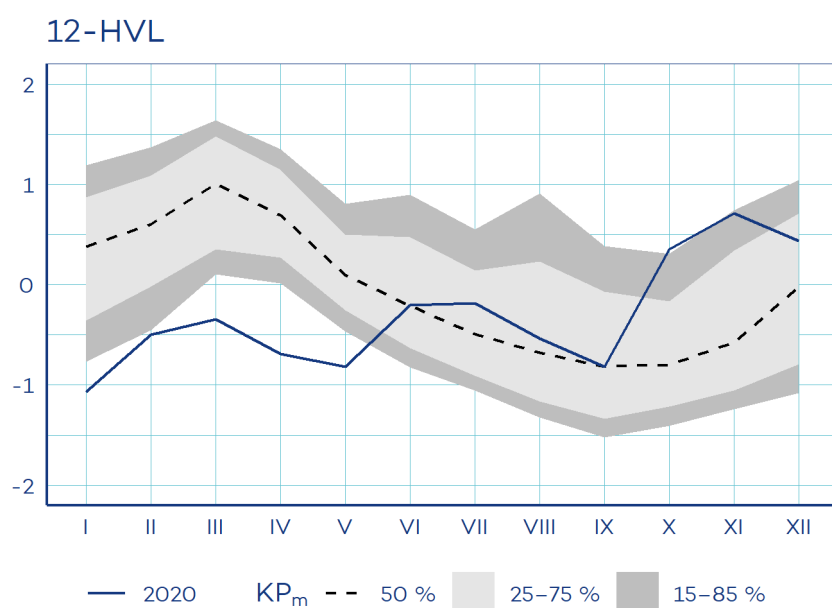
Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
93	75	79	93	87	38	37	37	37	20	22	51

POVODÍ HORNÍ VLTAVY

12 Kvartérní sedimenty přítoků střední Vltavy

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony, 1211 – Kvartér Lužnice, 1212 – Kvartér Nežárky, 1230 - Kvartér Otavy a Blanice.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1018, VP1109, VP1113, VP1115, VP1117, VP1120, VP1121, VP1122, VP1123, VP1135.



Obr. 59 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v kvartérních sedimentech přítoků střední Vltavy v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

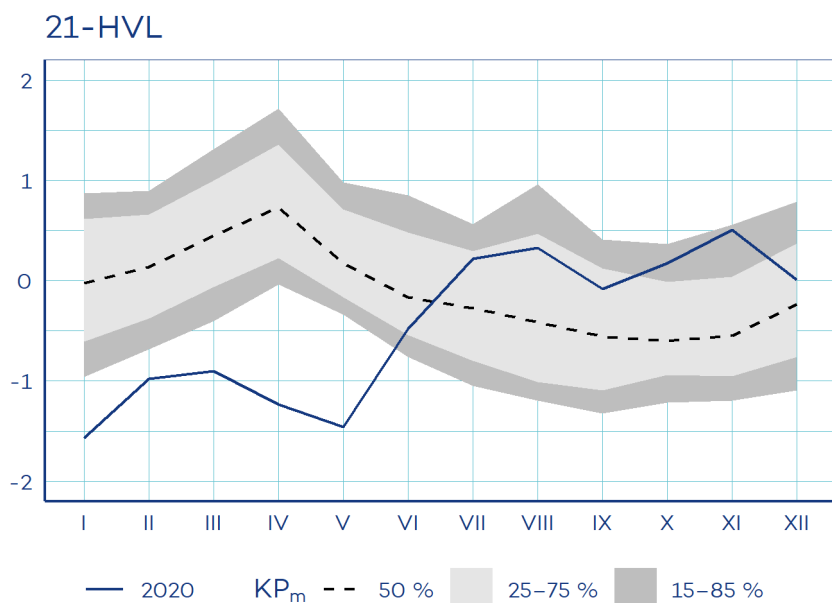
Tab. 23 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v kvartérních sedimentech přítoků střední Vltavy v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
90	86	90	97	92	50	38	46	50	15	16	35

21 Terciární a křídové sedimenty jihočeských pánví

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 2140 – Třeboňská pánev – jižní část, 2151 – Třeboňská pánev – severní část, 2152 – Třeboňská pánev – střední část, 2160 – Budějovická pánev.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP0813, VP0814, VP0901, VP0904, VP1003, VP1004, VP1006, VP1009, VP1011, VP1012, VP1025, VP1030.



Obr. 60 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v terciérních a křídových sedimentech jihočeských pánví – v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

Tab. 24 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v terciérních a křídových sedimentech jihočeských pánví v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

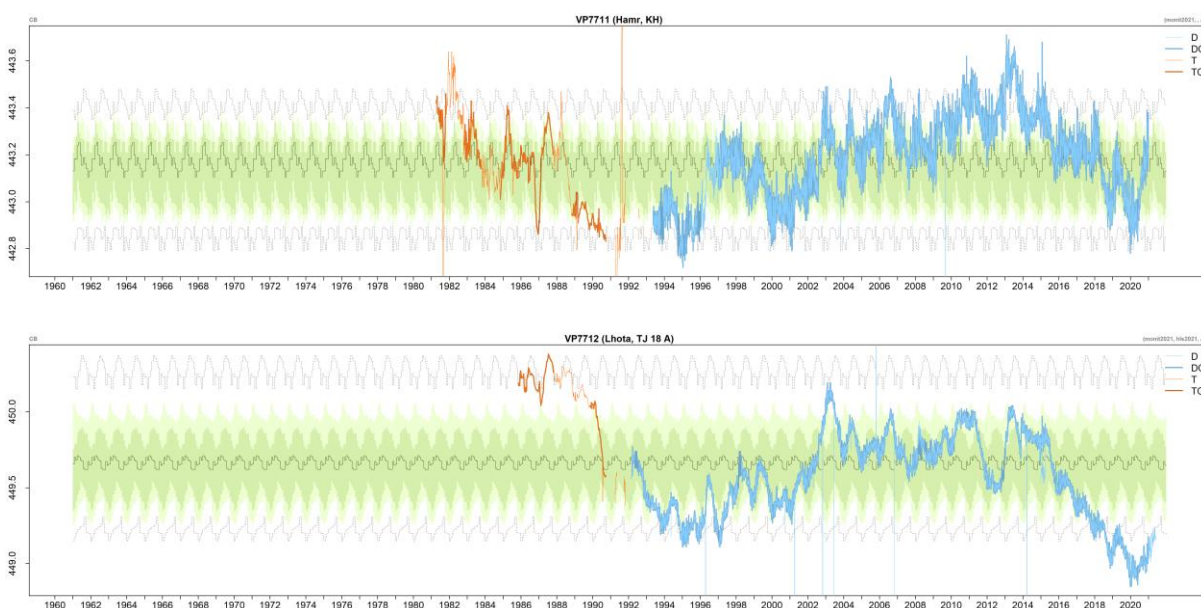
Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
95	90	94	97	97	71	30	29	34	20	16	40

2140 – Třeboňská pánev – jižní část

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7711, VP7712. Pozorovaná zvědeň – svrchní křída (K3O).

Tab. 25 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Třeboňská pánev – jižní část v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
97	97	97	97	97	97	96	86	86	81	76	67



Obr. 61 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

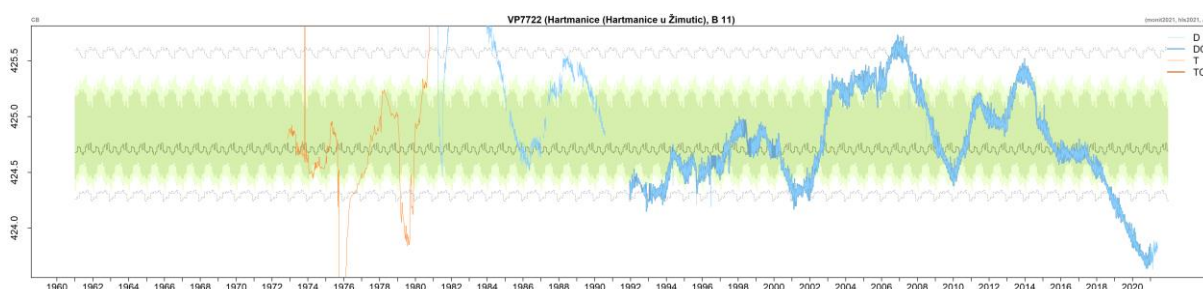
2151 – Třeboňská pánev – severní část

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byl vybrán následující objekt hluboké pozorovací sítě: VP7722. Pozorovaná zvědeň: svrchní křída.

Tab. 26 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Třeboňská pánev – severní část v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97

Povodí Horní Vltavy



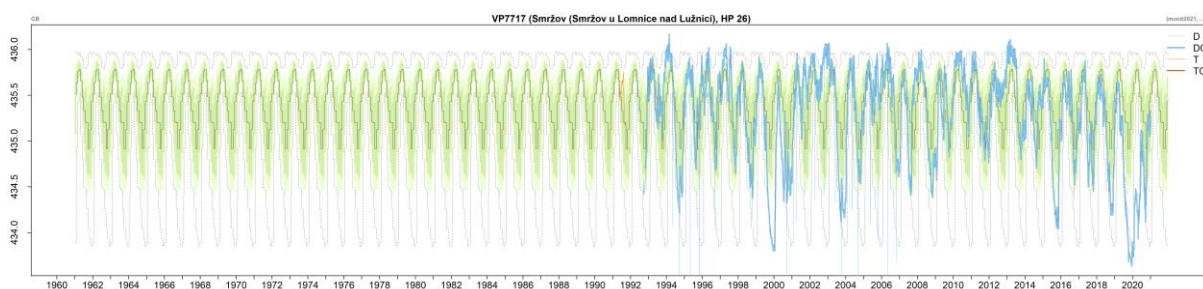
Obr. 62 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

2152 – Třeboňská pánev – střední část

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byl vybrán následující objekt hluboké pozorovací sítě: VP7717. Pozorovaná zvrtná křídla (K3A-K3S).

Tab. 27 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Třeboňská pánev – střední část v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
97	97	97	97	97	96	78	75	88	60	46	68



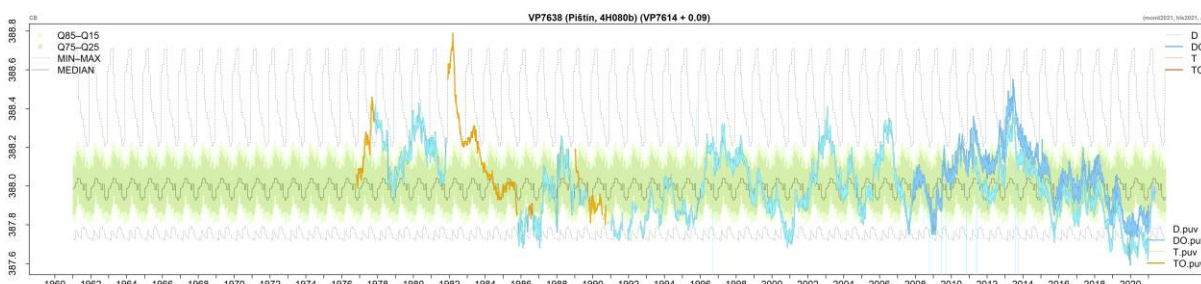
Obr. 63 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

2160 – Budějovická pánev

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě: VP7638. Pozorovaná zvědeň: neogén.

Tab. 28 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Budějovická pánev v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
92	92	95	94	94	92	74	78	86	88	87	90

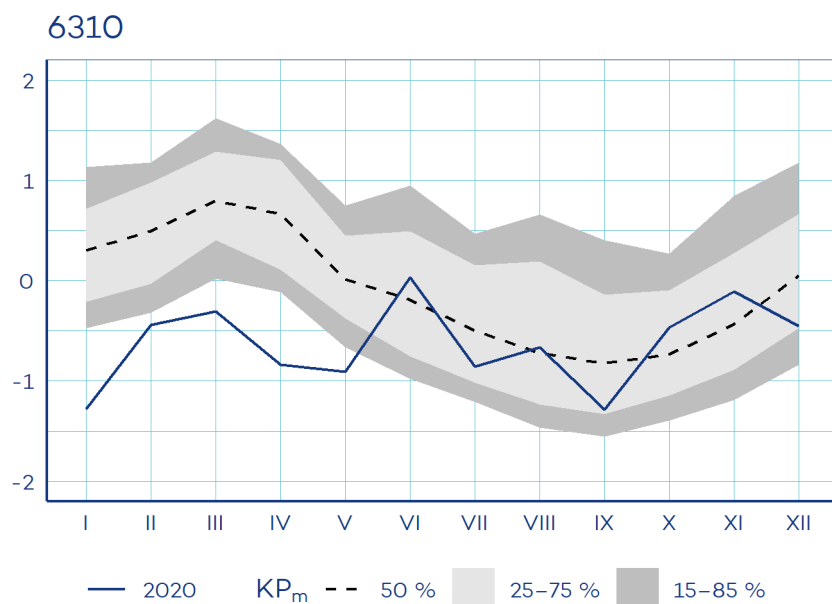


Obr. 64 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

63 Krystalinikum jižních a jihozápadních Čech

6310 – Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1105, VP1116, VP1141, VP1143, VP1145, VP1593.



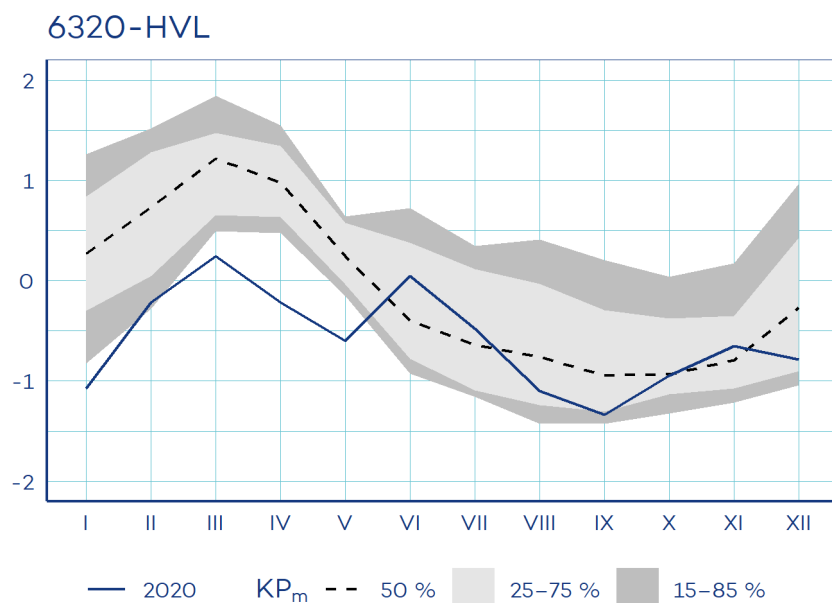
Obr. 65 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

Tab. 29 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy v roce 2020, zařazené a dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
97	87	89	97	91	42	66	49	72	40	39	74

6320 – Krystalinikum v povodí střední Vltavy

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1127, VP1128.



Obr. 66 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí střední Vltavy v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

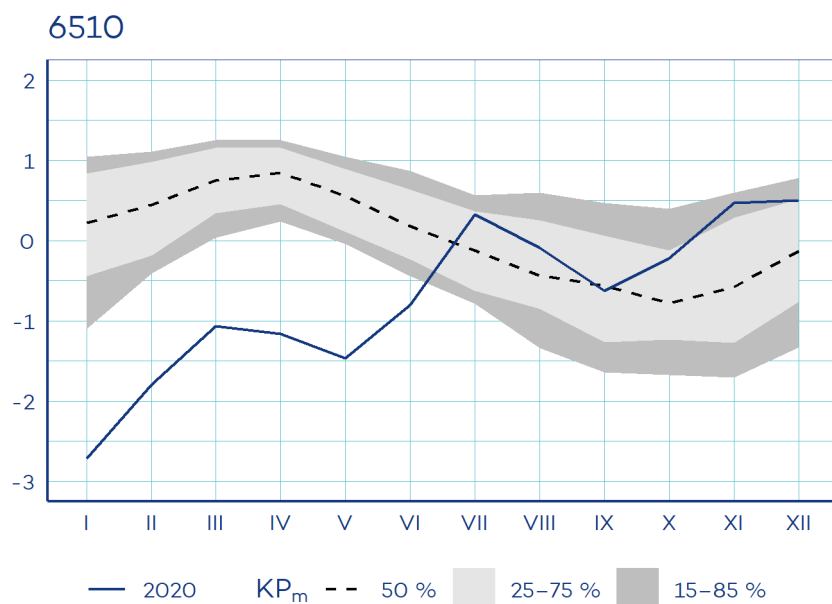
Tab. 30 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí střední Vltavy v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
93	83	90	94	91	31	44	66	78	52	42	70

65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny

6510 – Krystalinikum v povodí Lužnice

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1008, VP1016, VP1028.



Obr. 67 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí Lužnice v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

Tab. 31 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí Lužnice v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

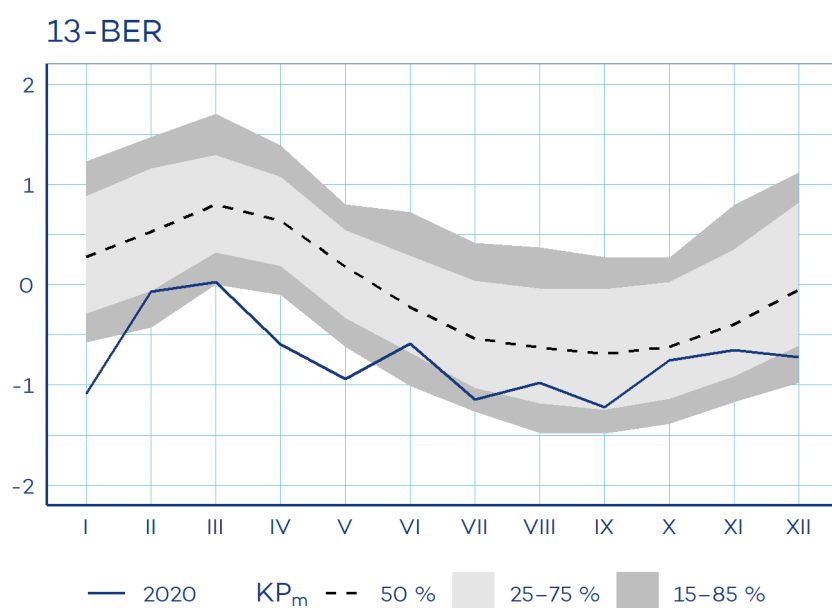
Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
97	97	96	97	97	94	27	38	52	29	19	26

POVODÍ BEROUNKY

13 Kvartérní sedimenty přítoků Berounky

Tato skupina obsahuje hydrogeologické rajony: 1310 – Kvartér Úhlavy, 1320 – Kvartér Radbuzy, 1330 – Kvartér Mže.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1560, VP1561, VP1563, VP1567, VP1570, VP1571, VP1574, VP1576, VP1580, VP1581, VP1583, VP1584, VP1585.



Obr. 68 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Kvartérní sedimenty přítoků Berounky v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

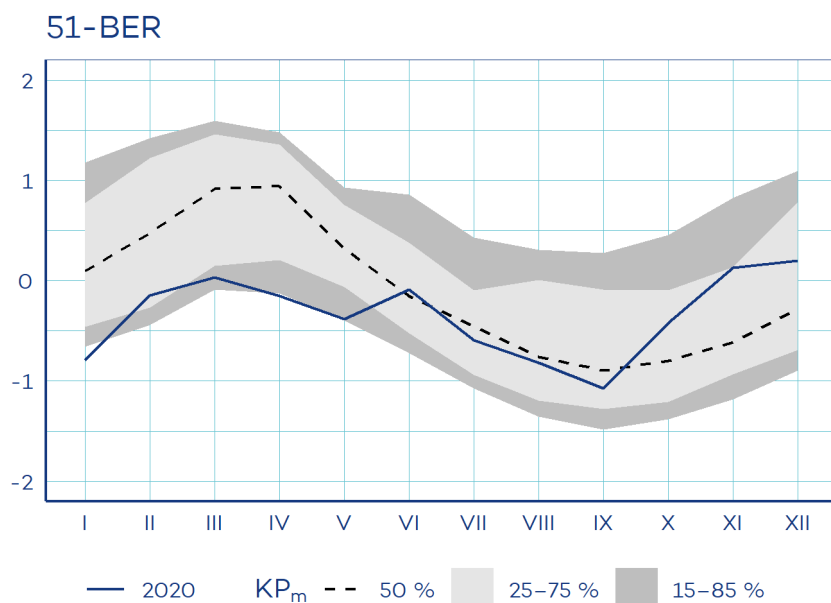
Tab. 32 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Kvartérní sedimenty přítoků Berounky v roce 2020

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
94	75	84	93	91	71	80	65	73	57	63	78

51 Permokarbon limnických pánví

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 5110 – Plzeňská pánev, 5120 – Manětínská pánev, 5131 – Rakovnická pánev, 5132 – Žihelská pánev.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1600, VP1602, VP1638, VP1643.



Obr. 69 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Permokarbon limnických pánví v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

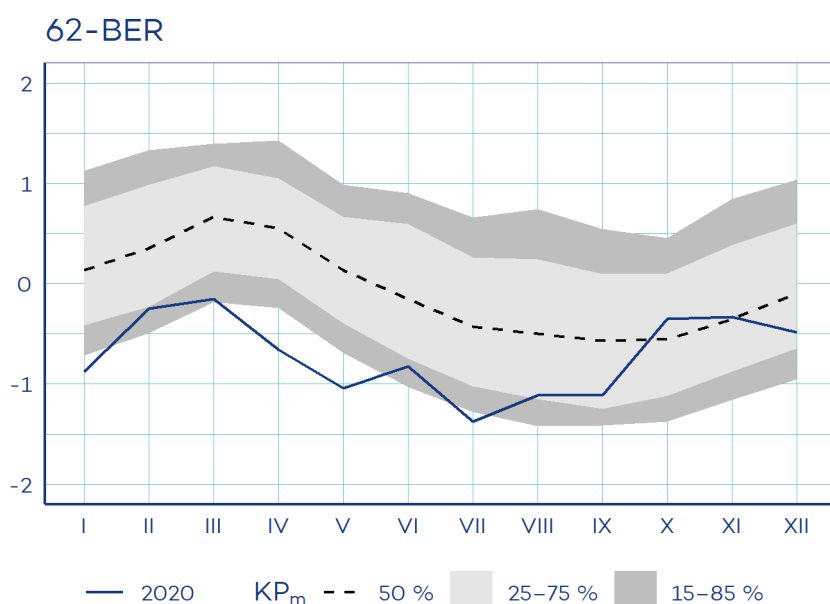
Tab. 33 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Permokarbon limnických pánví v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
91	67	80	86	85	48	57	53	60	36	25	34

62 Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 6211 – Krystalinikum Českého lesa v povodí Kateřinského potoka, 6212 – Krystalinikum v povodí Mže po Stříbro a Radbuzy po Staňkov, 6213 – Krystalinikum Českého lesa v povodí Schwarzach, 6221 – Krystalinikum v mezipovodí Mže pod Stříbrem, 6222 – Krystalinikum a proterozoikum v povodí Úhlavy a dolního toku Radbuzy, 6230 – Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum v povodí Berounky, 6240 – Svrchní silur a devon Barrandienu.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1565, VP1573, VP1586, VP1587, VP1595, VP1596, VP1614, VP1616, VP1618, VP1622, VP1637, VP1639.



Obr. 70 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

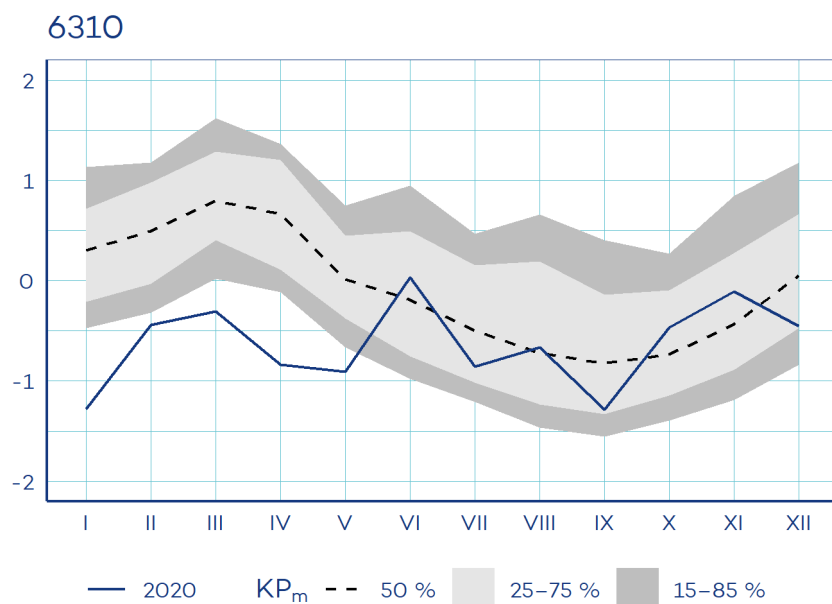
Tab. 34 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
89	76	84	93	92	78	88	73	69	42	49	68

63 Krystalinikum jižních a jihozápadních Čech

6310 – Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VP1105, VP1116, VP1141, VP1143, VP1145, VP1593.



Obr. 71 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

Tab. 35 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

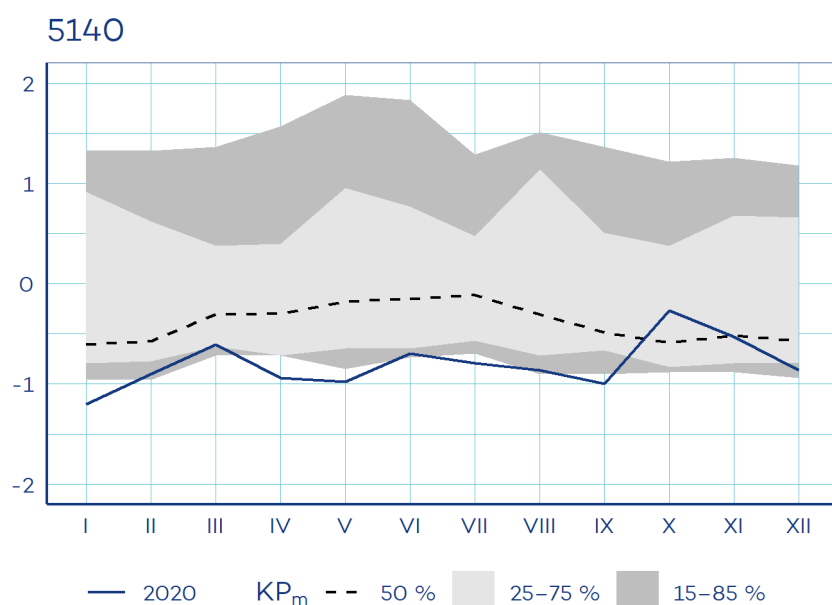
Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
97	87	89	97	91	42	66	49	72	40	39	74

POVODÍ DOLNÍ VLTAVY

51 Permokarbon limnických pánví

5140 – Kladenská pánev

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byl vybrán následující objekt pozorovací sítě: VP1729. Sledovaná zvědeň: svrchní karbon.



Obr. 72 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve vrtu v hydrogeologickém rajonu: Kladenská pánev v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

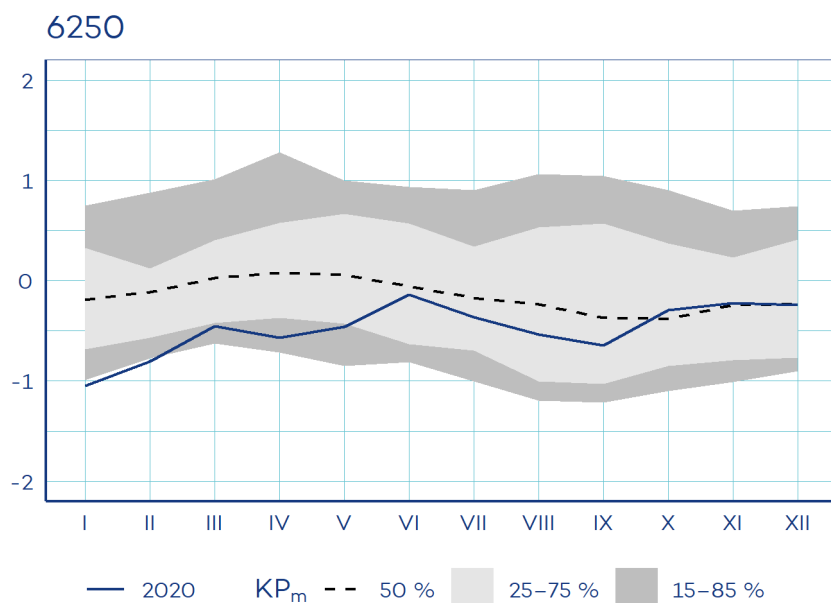
Tab. 36 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kladenská pánev v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
94	82	73	93	93	81	91	83	87	38	51	80

62 Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum západních Čech

6250 – Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byl vybrán následující objekt mělké pozorovací sítě: VP1623, VP1626.



Obr. 73 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

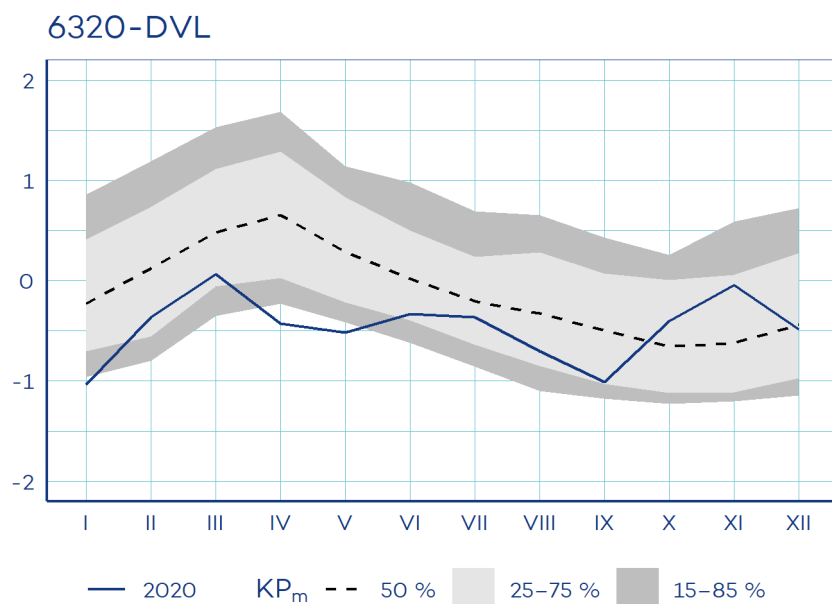
Tab. 37 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů ve skupině rajonů: Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
88	86	77	81	76	53	58	62	64	48	49	50

63 Krystalinikum jižních a jihozápadních Čech

6320 – Krystalinikum v povodí střední Vltavy

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1134, VP1318, VP1320, VP1324, VP1325, VP1326.



Obr. 74 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: krystalinikum v povodí střední Vltavy v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

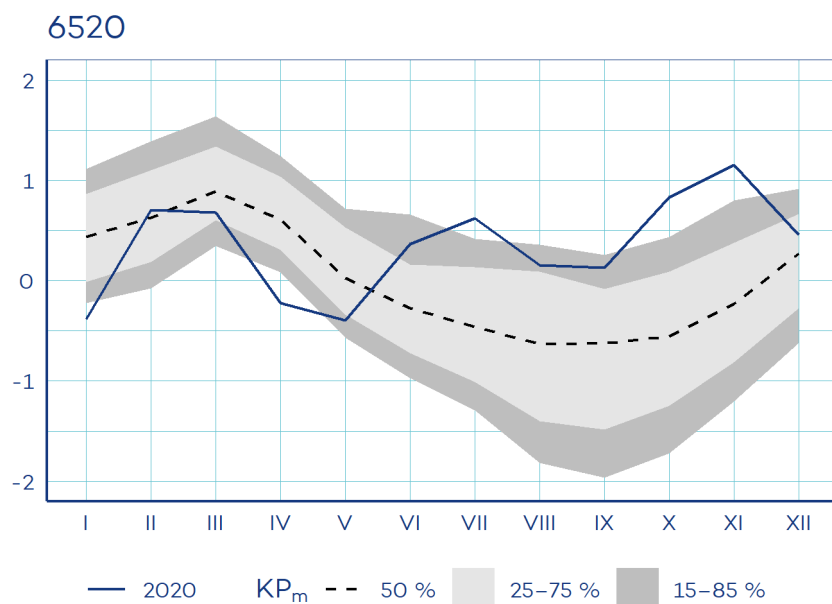
Tab. 38 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: krystalinikum v povodí střední Vltavy v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
87	65	68	88	87	70	58	66	74	41	28	52

65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny

6520 – Krystalinikum v povodí Sázavy

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1304, VP1306, VP1308, VP1309, VP1311, VP1312.



Obr. 75 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí Sázavy v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

Tab. 39 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum v povodí Sázavy v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

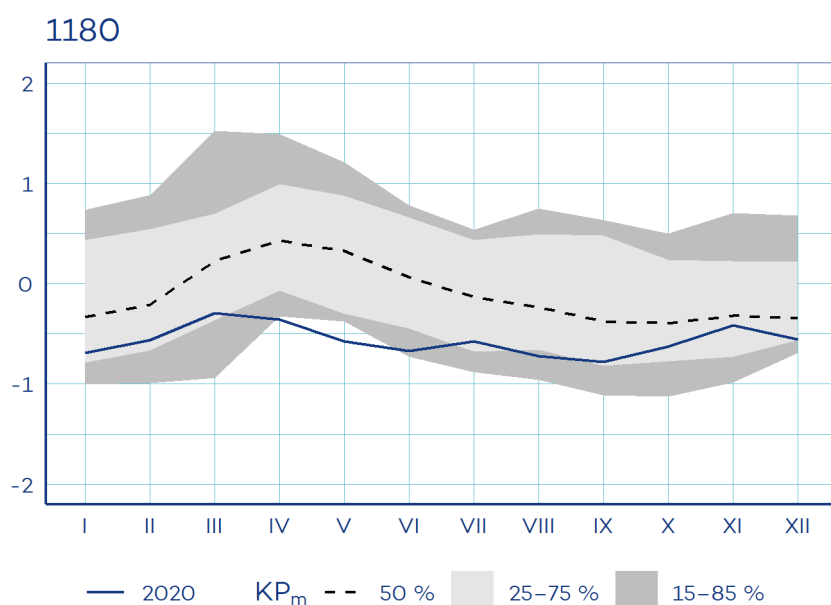
Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
89	46	69	92	77	21	12	23	19	7	9	39

POVODÍ OHŘE A DOLNÍHO LABE

11 Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků

1180 – Kvartér Labe po Lovosice

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VP1845, VP1927.



Obr. 76 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kvartér Labe po Lovosice v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

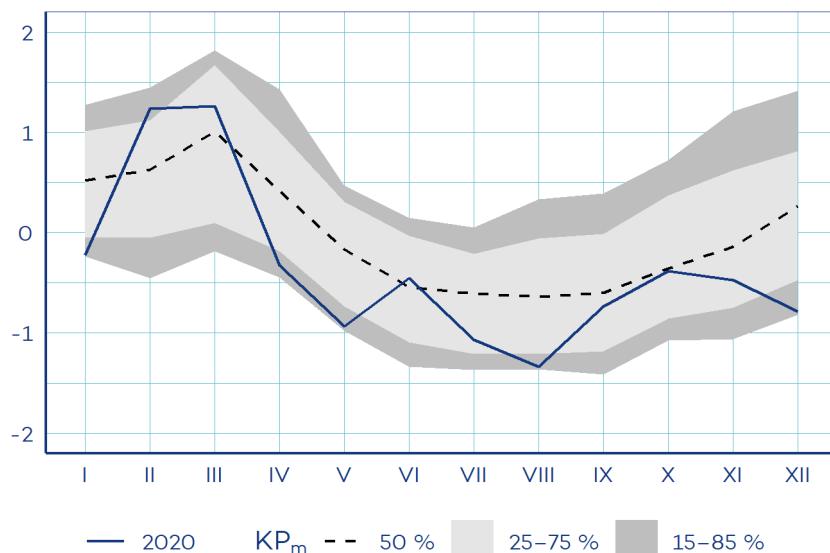
Tab. 40 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kvartér Labe po Lovosice v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
73	71	67	85	87	83	72	77	71	65	58	74

1190 – Kvartér a neogén odravské části Chebské pánve

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VP1801, VP1804, VP1805, VP1807, VP1808.

1190



Obr. 77 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kvartér a neogén odravské části Chebské pánve v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

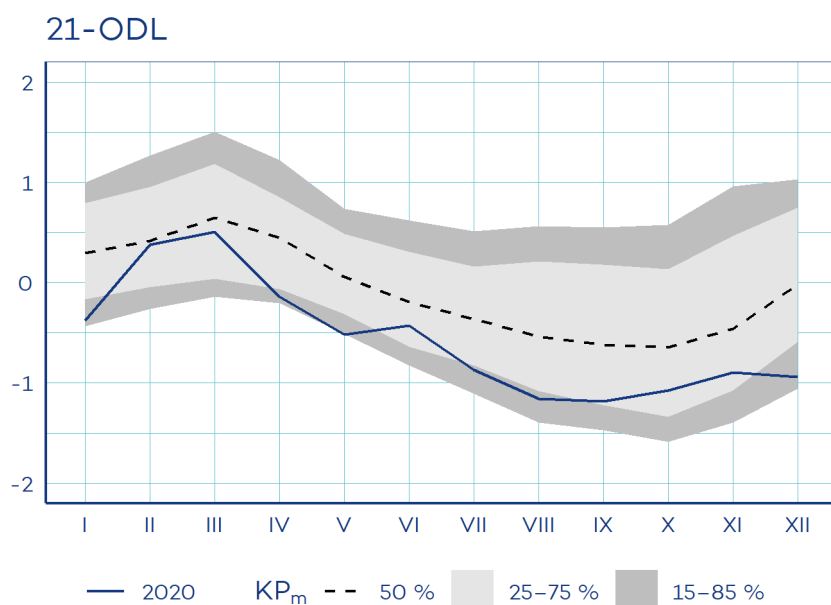
Tab. 41 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu: kvartér Labe po Lovosice v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
84	21	41	80	83	46	68	83	55	51	62	84

21 Terciární a křídové sedimenty podkrušnohorských pánví

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 2110 – Chebská pánev, 2120 – Sokolovská pánev, 2131 – Mostecká pánev – severní část, 2132 – Mostecká pánev – jižní část.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1815, VP1824, VP1854, VP1856, VP1866.



Obr. 78 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Terciární a křídové sedimenty podkrušnohorských pánví v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

Tab. 42 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině rajonů: Terciární a křídové sedimenty podkrušnohorských pánví v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

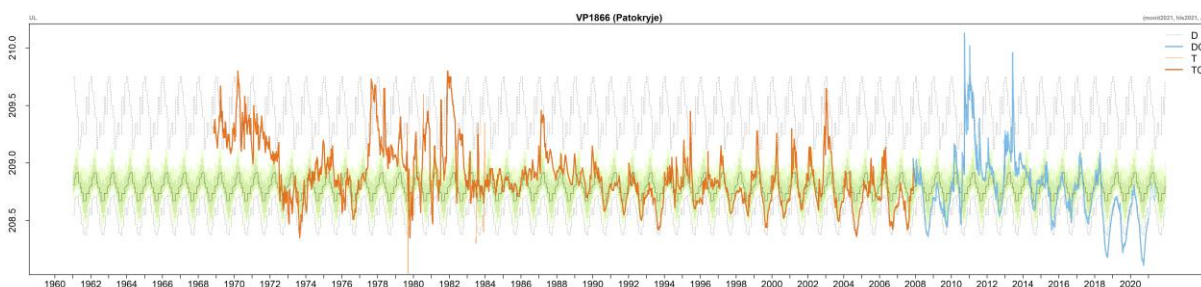
Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
83	53	56	80	85	62	77	78	73	64	66	82

2131 – Mostecká pánev – severní část

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byl vybrán následující objekt mělké pozorovací sítě: VP1866. Sledovaná zvodeň, kvartér a terciér.

Tab. 43 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině vrtů v hydrogeologickém rajonu Mostecká pánev – severní část v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
91	88	91	97	97	97	97	97	97	97	97	97

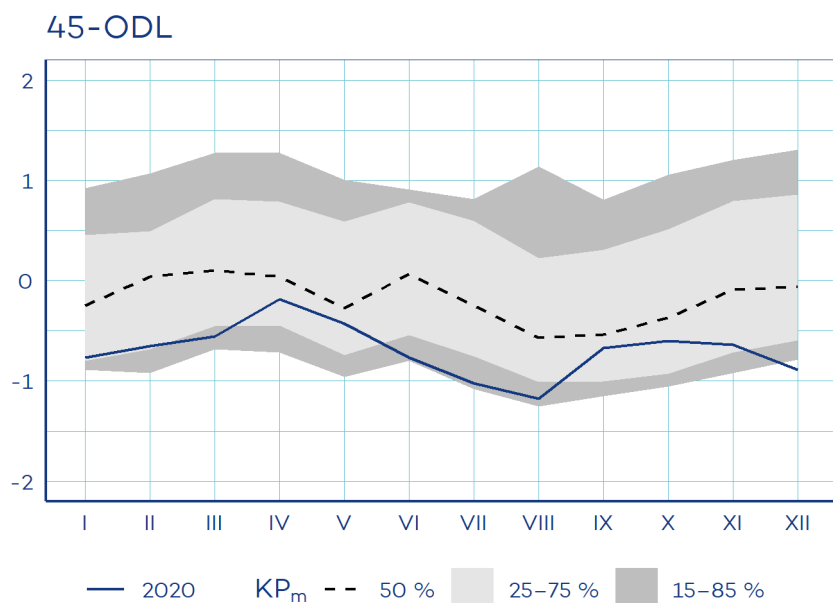


Obr. 79 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

45 Křída Ohře a středního Labe po Litoměřice

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 4522 – Křída Liběchovky a Pšovky, 4523 – Křída Obrtky a Úštěckého potoka, 4530 – Roudnická křída, 4540 – Ohářecká křída.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty: VP1840 (cenoman), VP1843 (turon), VP8215(kvartér, střední a spodní turon), VP8221 (střední turon).



Obr. 80 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Křída Ohře a středního Labe po Litoměřice v roce 2020 (plná silná modrá čára). Pozorovaná zveden turon a kvartér.

Tab. 44 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině rajonů: Křída Ohře a středního Labe po Litoměřice v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

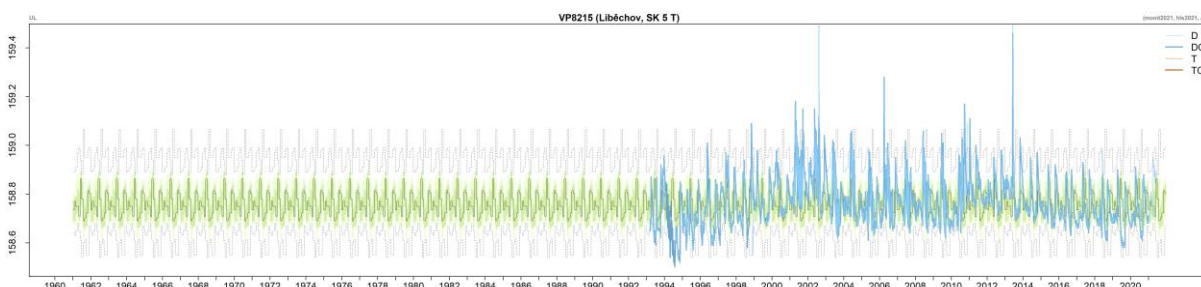
Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
73	74	79	60	58	84	83	82	57	59	67	91

4522 – Křída Liběchovky a Pšovky

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VP8215 (pozorovaná zvodeň, turon a kvartér).

Tab. 45 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Křída Liběchovky a Pšovky v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
91	67	78	18	25	85	84	79	9	15	58	93



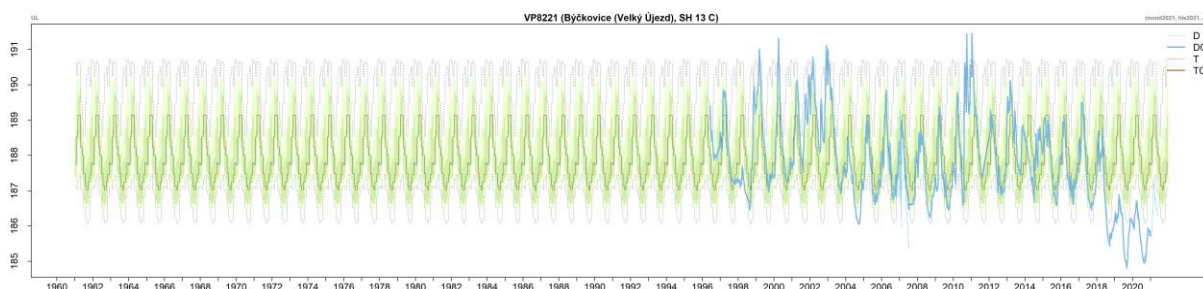
Obr. 81 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

4523 – Křída Obrtky a Úštěckého potoka

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VP8221 (pozorovaná zvodeň, střední turon).

Tab. 46 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Křída Obrtky a Úštěckého potoka v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
92	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97



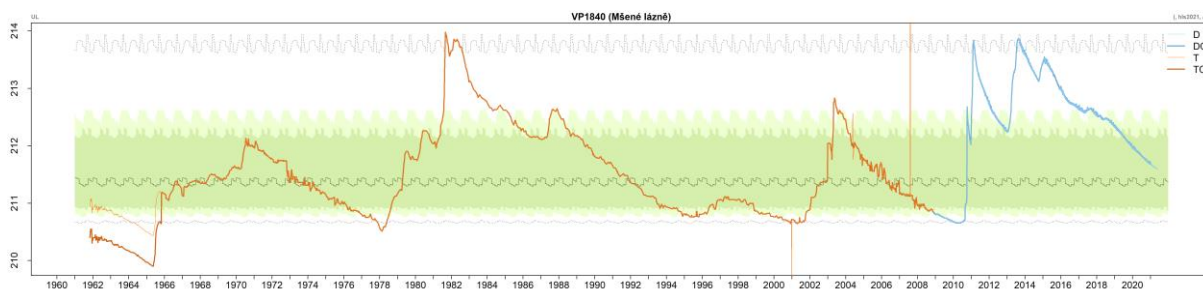
Obr. 82 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

4530 – Roudnická křída

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VP1840 (pozorovaná zvodeň, cenoman).

Tab. 47 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Roudnická křída v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
35	36	37	38	38	37	38	38	38	43	43	43



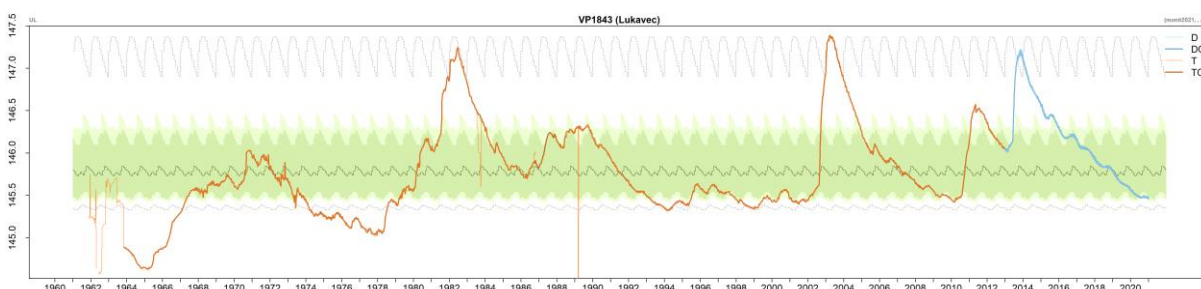
Obr. 83 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

4540 – Ohárecká křída

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VP1843 (pozorovaná zvodeň, turon).

Tab. 48 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Ohárecká křída v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
66	65	66	67	70	78	83	85	86	84	82	78

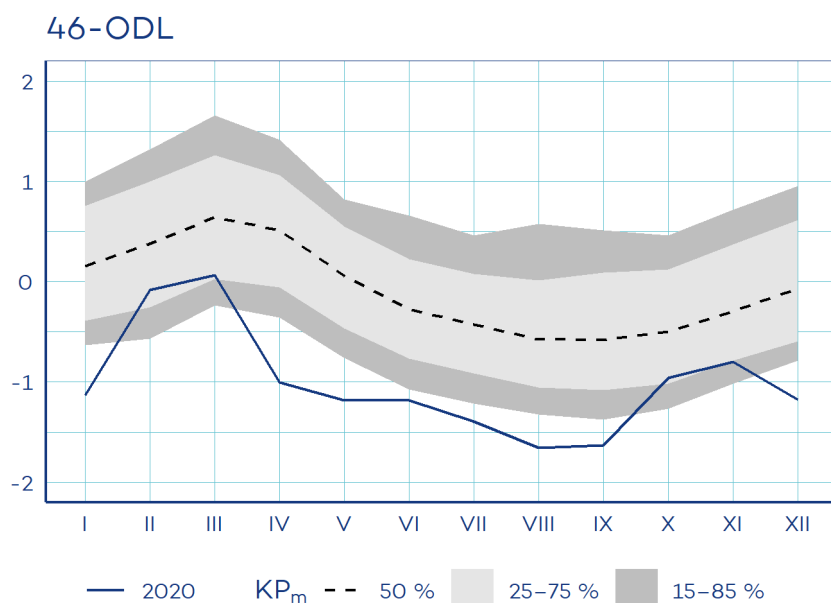


Obr. 84 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

46 Křída dolního Labe

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 4611 – Křída dolního Labe po Děčín – levý břeh, jižní část, 4612 – Křída dolního Labe po Děčín – levý břeh, severní část, 4620 – Křída dolního Labe po Děčín – pravý břeh, 4630 – Děčínský Sněžník, 4640 – Křída horní Ploučnice, 4650 – Křída dolní Ploučnice a horní Kamenice, 4660 – Křída dolní Kamenice a Křinice.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1873, VP1938, VP1946, VP1950, VP1958, VP1959, VP1979, VP1980, VP1981, VP1983, VP1985, VP1986, VP1995, VP1998. Sledovaná zvodeň – kvartér a křída.



Obr. 85 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Křída dolního Labe v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

Tab. 49 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině rajonů: Křída dolního Labe v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
94	65	73	96	94	87	89	91	89	72	76	92

4611 – Křída dolního Labe po Děčín – levý břeh, jižní část

Tento hydrogeologický rajon nebyl vyhodnocen z důvodu nedostatku reprezentativních objektů sledujících cenomanskou zvědeň.

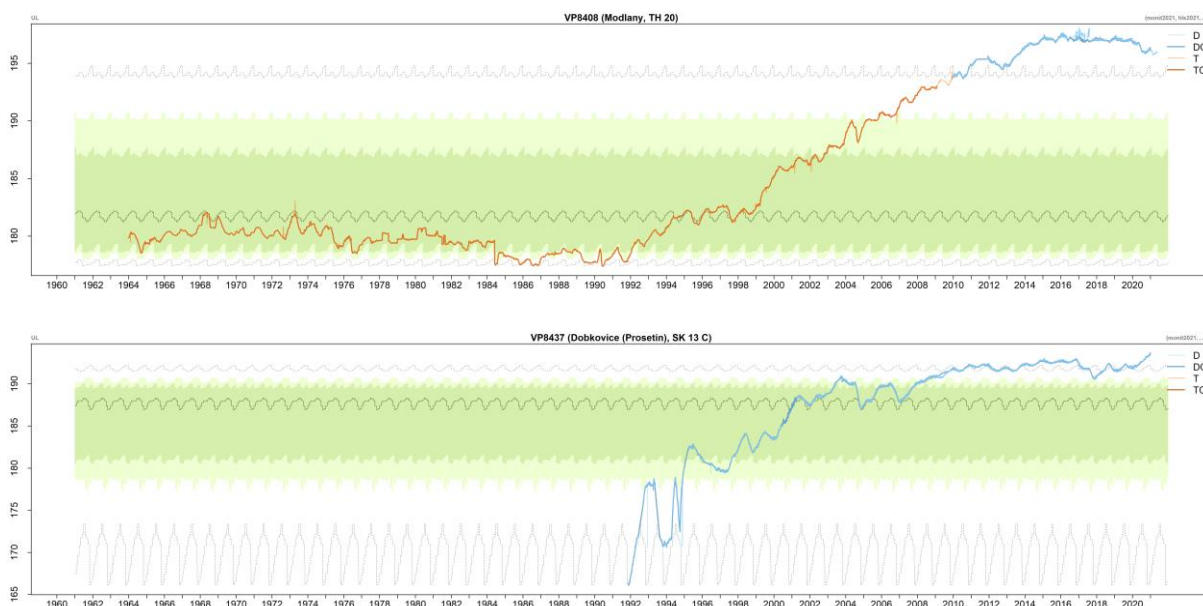
4612 – Křída dolního Labe po Děčín – levý břeh, severní část

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě sledující: VP8408, VP8437. Sledovaná zvědeň: spodní turon. Oba sledované objekty vykazují dlouhodobý nárůst hladin podzemní vody.

Tab. 50 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Křída dolního Labe po Děčín – levý břeh, severní část, v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Povodí Ohře a dolního Labe



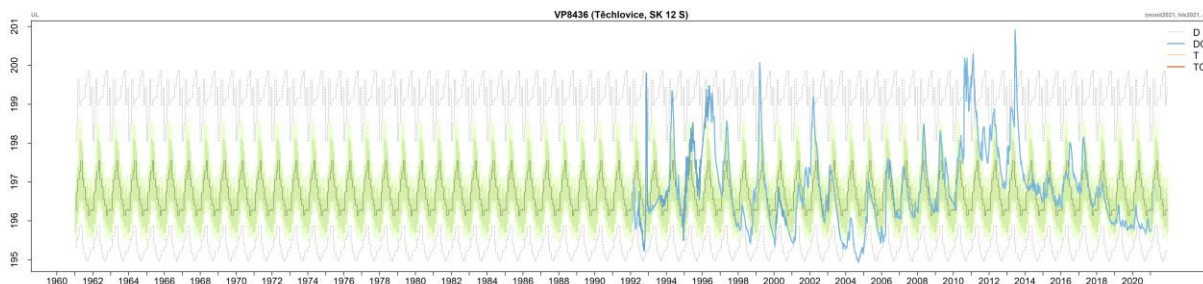
Obr. 86 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

4620 – Křída dolního Labe po Děčín – pravý břeh

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě sledující: VP8436 = Těchlovice. Sledovaná zvodeň: coniak.

Tab. 51 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Křída dolního Labe po Děčín – pravý břeh, v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
69	65	70	92	96	90	87	83	81	75	70	73



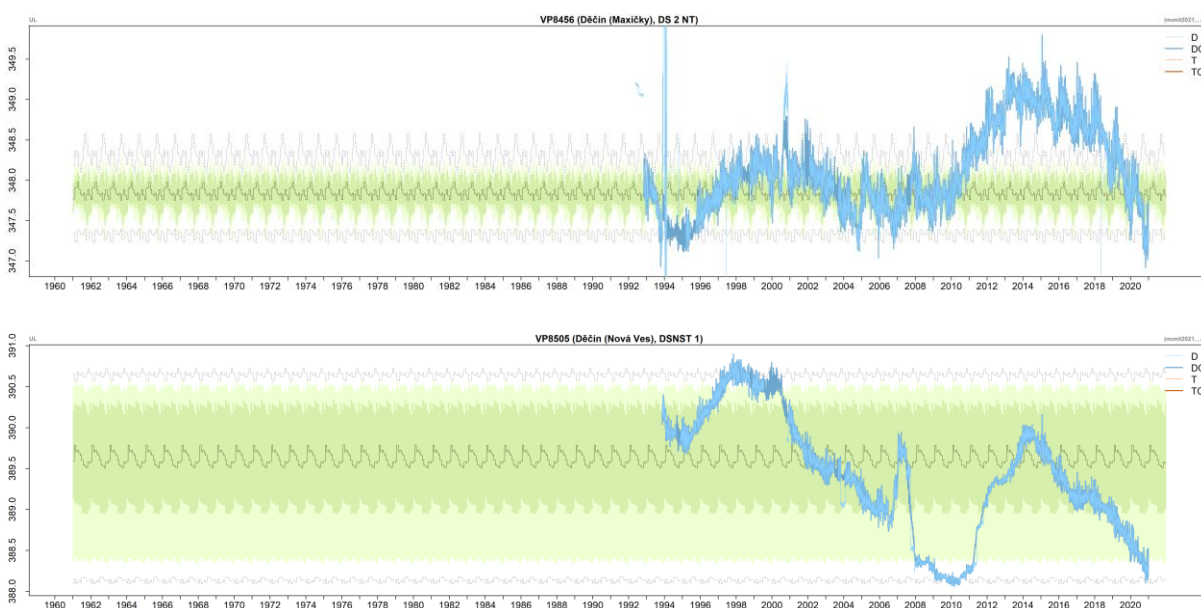
Obr. 87 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

4630 – Děčínský Sněžník

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě sledující: VP8456, VP8505. Sledovaná zvědeň: spodní turon.

Tab. 52 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu Děčínský Sněžník v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
76	77	70	71	80	76	78	82	89	85	97	95



Obr. 88 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

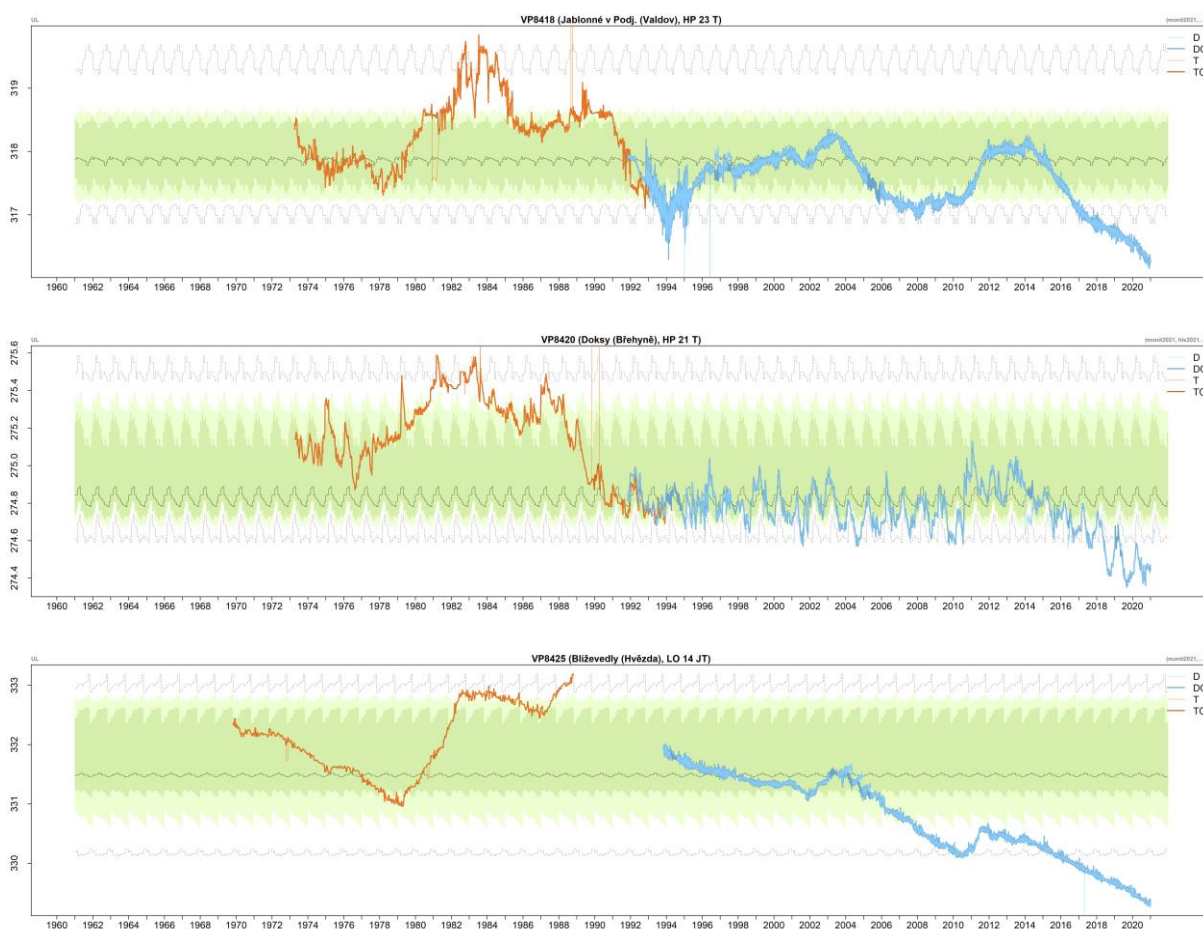
4640 – Křída horní Ploučnice

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě sledující: VP8418, VP8420, VP8425. Sledovaná zvědeň: střední turon.

Tab. 53 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Křída horní Ploučnice v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97

Povodí Ohře a dolního Labe



Obr. 89 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

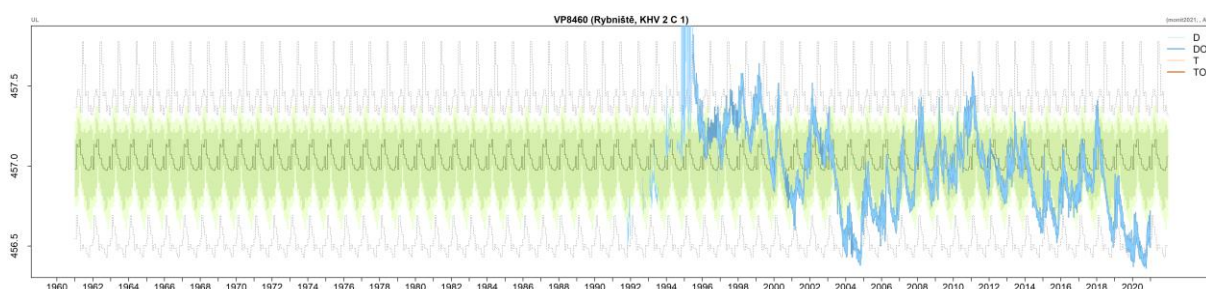
4650 – Křída dolní Ploučnice a horní Kamenice

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě sledující: VP8460. Sledovaná zvědeň: coniak.

Tab. 54 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Křída dolní Ploučnice a horní Kamenice v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
97	97	97	97	97	97	97	97	97	95	86	94

Povodí Ohře a dolního Labe



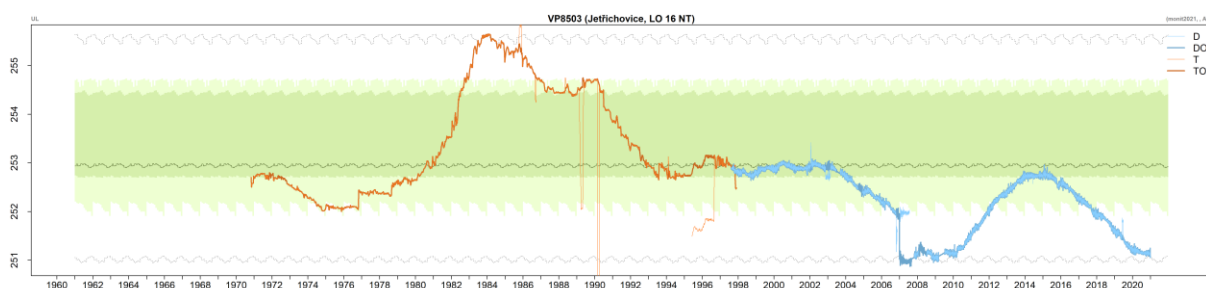
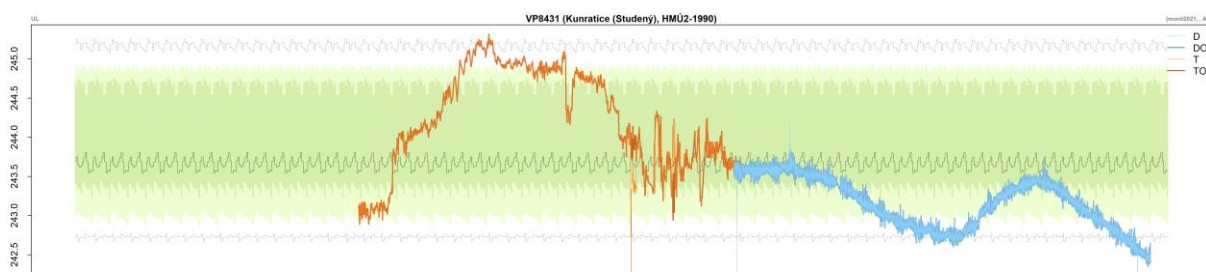
Obr. 90 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

4660 – Křída dolní Kamenice a Křinice.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty hluboké pozorovací sítě sledující: VP8431, VP8503. Sledovaná zvodeň: střední turon.

Tab. 55 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Křída dolní Kamenice a Křinice v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
97	97	96	97	97	97	97	97	97	97	97	97

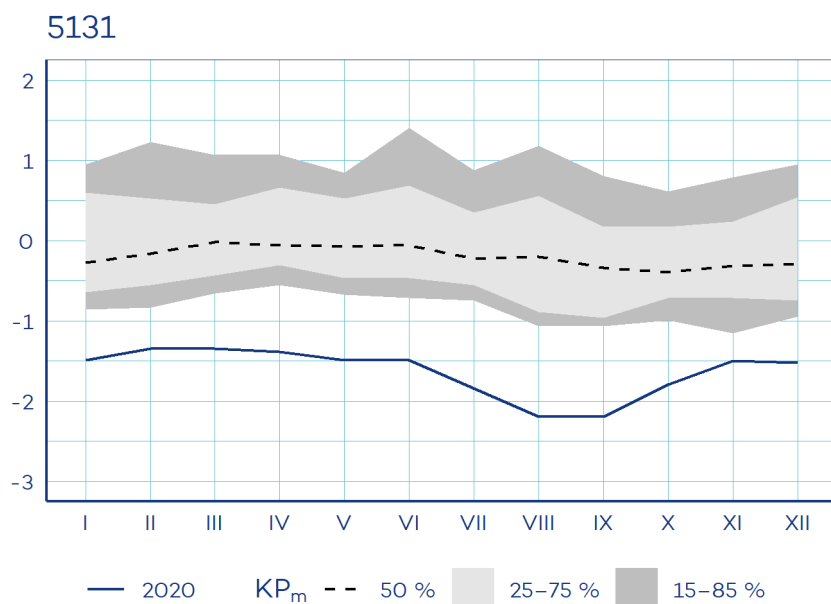


Obr. 91 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

51 Permokarbon limnických pánví

5131 – Rakovnická pánev

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byl vybrán následující objekt pozorovací sítě: VP1823. Pozorovaná zvědeň kvartér.

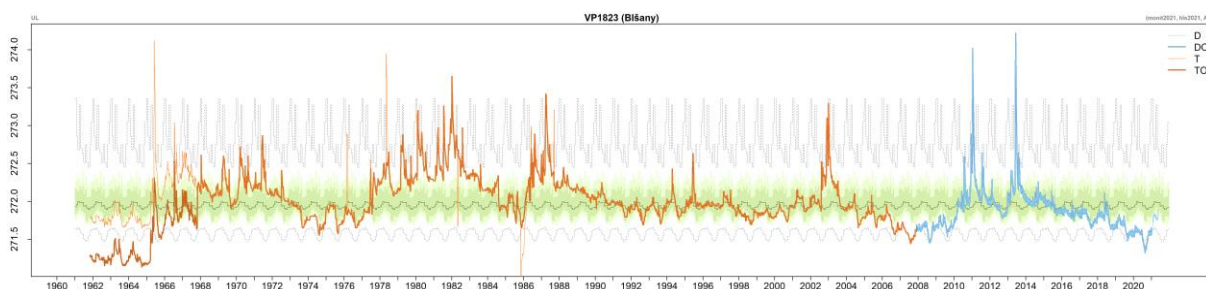


Obr. 92 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Rakovnická pánev v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

Tab. 56 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Rakovnická pánev v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
97	97	97	97	97	96	97	97	97	97	97	97

Povodí Ohře a dolního Labe

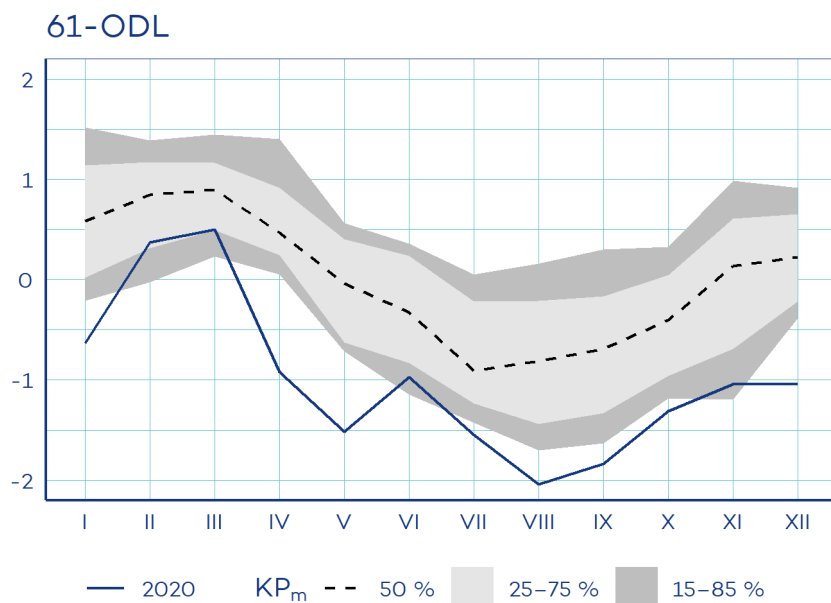


Obr. 93 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

61 Krystalinikum Krušnohorské soustavy

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 6111 – Krystalinikum Smrčín a západní části Krušných hor, 6112 – Krystalinikum Slavkovského lesa, 6120 – Krystalinikum v mezipovodí Ohře po Kadaň, 6131 – Krystalinikum Krušných hor od Chumutovky po Moldavu, 6132 – Krystalinikum východní části Krušných hor, 6133 – Teplický ryolit.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VP1814, VP1857.



Obr. 94 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině rajonů: Krystalinikum Krušnohorské soustavy v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

Tab. 57 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny vody ve skupině rajonů: Krystalinikum Krušnohorské soustavy v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

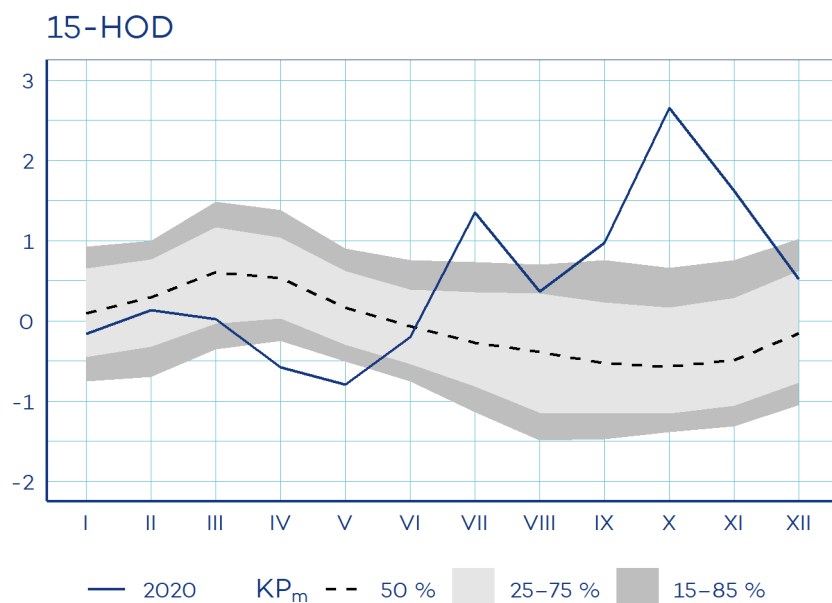
Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
92	69	75	97	97	79	90	91	90	86	82	91

POVODÍ ODRY

15 Kvartérní sedimenty v povodí Odry

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 1510 – Kvartér Odry, 1520 – Kvartér Opavy, 1550 – Kvartér Opavské pahorkatiny.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VO0018, VO0029, VO0030, VO0035, VO0037, VO0051, VO0071, VO0073, VO0116, VO0119, VO0123, VO0126, VO0162, VO0164, VO0166, VO0169, VO0171, VO0174, VP9201.



Obr. 95 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů Kvartérní sedimenty v povodí Odry v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

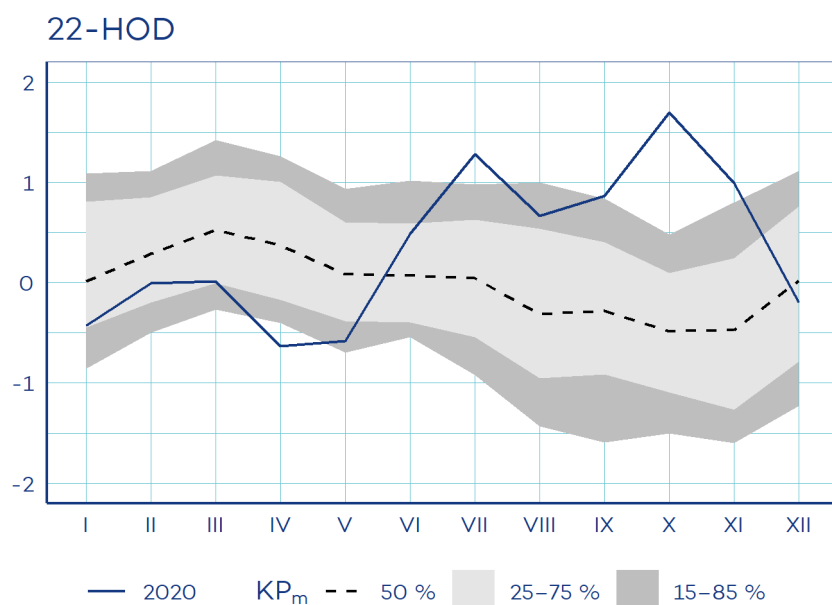
Tab. 58 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Kvartérní sedimenty v povodí Odry v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
62	56	73	91	92	56	9	25	13	3	4	29

22 Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 2212 – Oderská brána, 2261 – Ostravská pánev – ostravská část, 2262 Ostravská pánev – karvinská část.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VO0068, VO0074, VO0083, VO0108, VO0110.



Obr. 96 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

Tab. 59 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
74	63	74	90	81	30	9	22	14	3	11	56

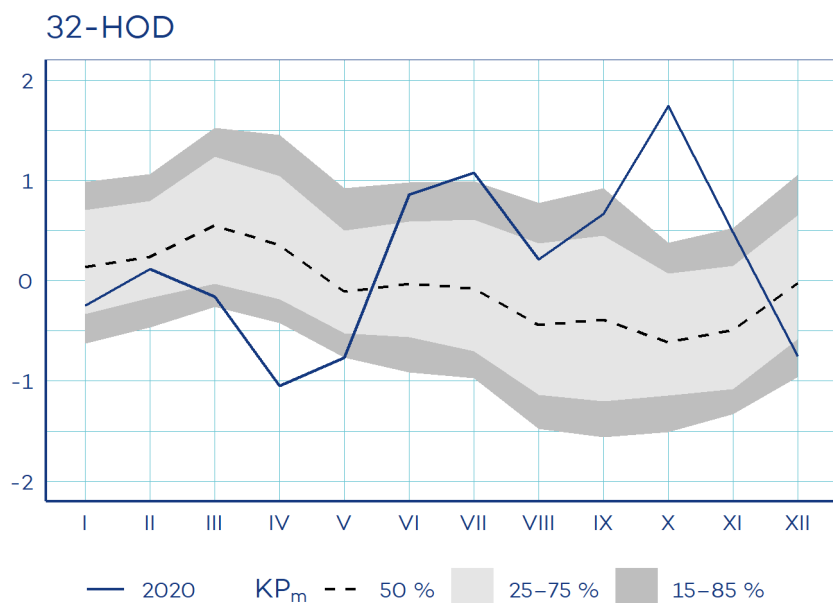
2212 – Oderská brána

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod tohoto hydrogeologického rajonu nebyl dostatek reprezentativních objektů.

32 Flyšové sedimenty

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 3211 – Flyš v povodí Olše, 3212 – Flyš v povodí Ostravice, 3213 – Flyš v mezipovodí Odry

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VO0084, VO0085, VO0090, VO0098, VO0105, VO0140, VO0143, VO0151, VO0154, VO0165, VO0176, VO0178.



Obr. 97 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Flyšové sedimenty v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

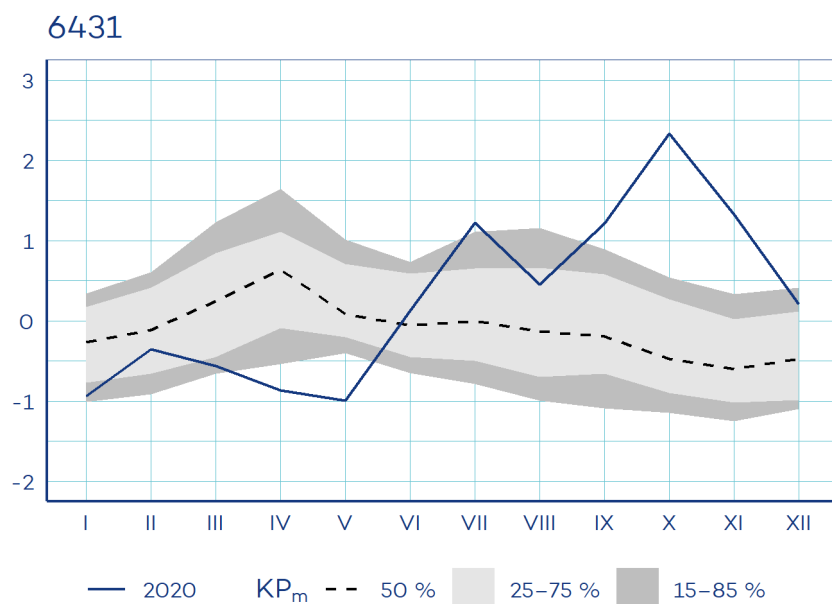
Tab. 60 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Flyšové sedimenty v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
71	57	80	97	85	18	14	31	20	3	16	80

64 Krystalinikum Sudetské soustavy

6431 – Krystalinikum severní části východních Sudet

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VO0001, VO0048, VO0072, VO0184, VO0185.



Obr. 98 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum severní části východních Sudet v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

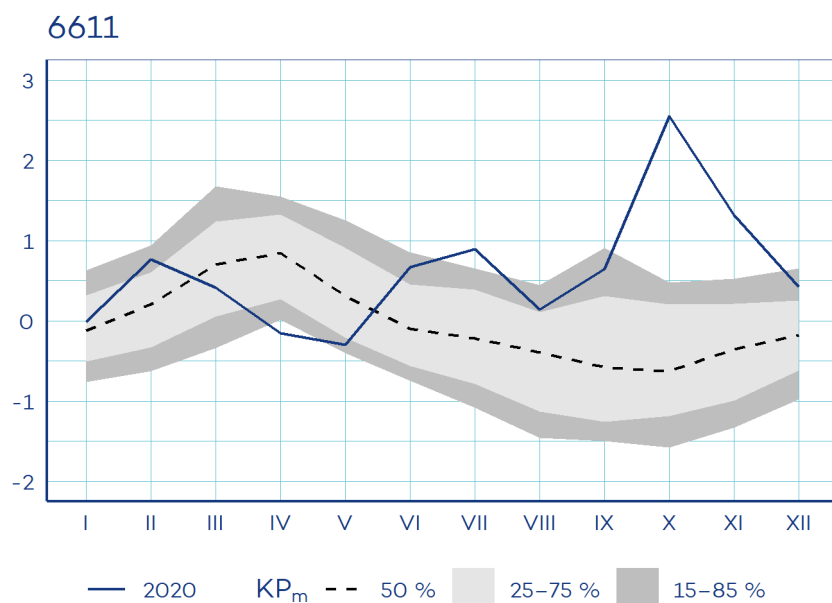
Tab. 61 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum severní části východních Sudet v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
82	62	80	91	94	43	14	32	10	3	6	22

66 Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu

6611 – Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VO0021, VO0022, VO0057, VO0077, VO0161, VP9400.



Obr. 99 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

Tab. 62 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

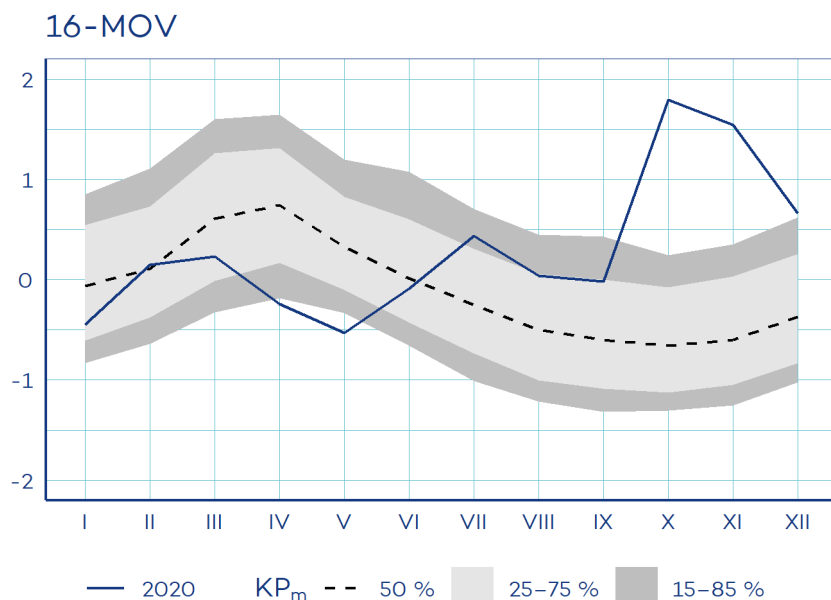
Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
43	20	60	91	80	20	13	24	19	3	6	21

POVODÍ MORAVY

16 Kvartérní sedimenty v povodí Moravy

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 1610 – Kvartér Horní Moravy, 1621 – Pliopleistocén Hornomoravského úvalu – severní část, 1622 – Pliopleistocén Hornomoravského úvalu – jižní část, 1623 Pliopleistocén Blaty, 1624 – Kvartér valové, Romže a Hané, 1631 – Kvartér Horní Bečvy, 1632 – Kvartér Dolní Bečvy, 1651 – Kvartér Dolnomoravského úvalu.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VB0026, VB0041, VB0045, VB0050, VB0054, VB0055, VB0063, VB0069, VB0071, VB0085, VB0086, VB0090, VB0094, VB0100, VB0103, VB0104, VB0112, VB0116, VB0117, VB0125, VB0126, VB0129, VB0130, VB0131, VB0146, VB0148, VB0151, VB0159, VB0184, VB0229, VB0236, VB0358, VB0402, VB0414, VB0417, VB0420, VB0422, VB0425, VB0507, VB0509, VB0511, VB0514, VB9523, VB9700.



Obr. 100 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Kvartérní sedimenty v povodí Moravy v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

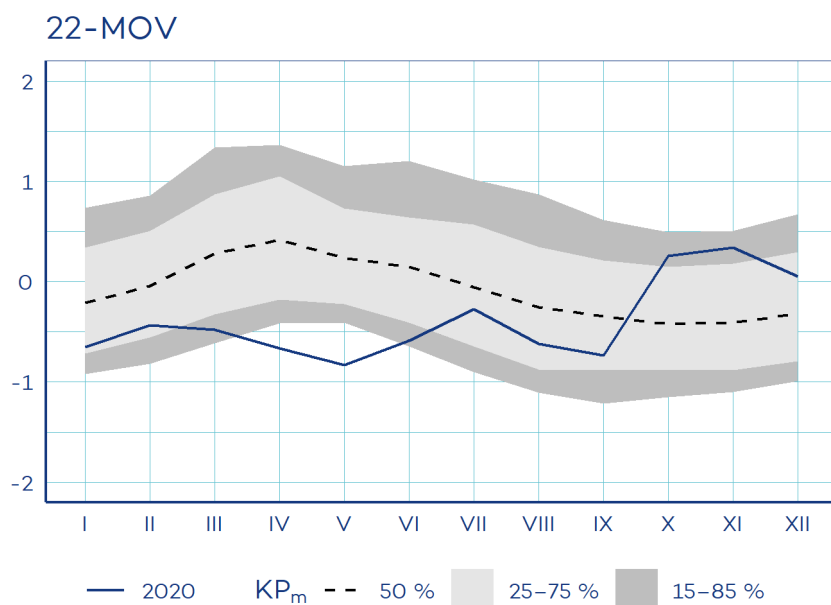
Tab. 63 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Kvartérní sedimenty v povodí Moravy v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
67	48	65	86	90	55	22	26	26	3	5	15

22 Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatkých pánví

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 2211 – Bečevská brána, 2220 – Hornomoravský úval, 2230 – Vyškovská brána, 2250 – Dolnomoravský úval.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VB0106, VB0110, VB0132, VB0135, VB0142, VB0154, VB0156, VB0160, VB0174, VB0205, VB0419.



Obr. 101 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatkých pánví v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

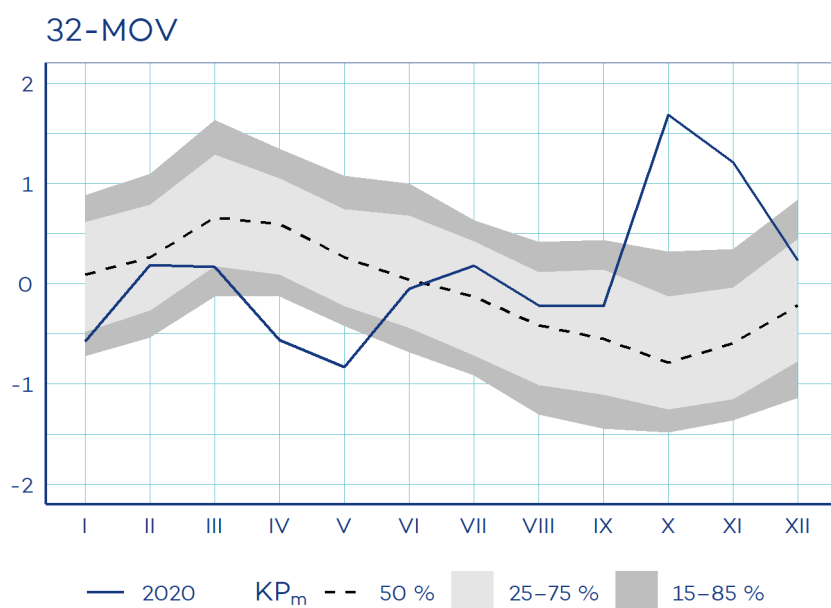
Tab. 64 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatkých a vnitrokarpatských pánví v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
71	67	80	90	91	82	58	63	67	22	20	36

32 Flyšové sedimenty

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 3221 – Flyš v povodí Bečvy, 3222 – Flyš v povodí Moravy, 3223 – Flyš v povodí Váhu – severní část, 3224 – Flyš v povodí Váhu – jižní část, 3230 – Středomořské Karpaty.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VB0079, VB0082, VB0083, VB0153, VB0164, VB0165, VB0168, VB0186, VB0187, VB0188, VB0190, VB0200.



Obr. 102 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Flyšové sedimenty v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

Tab. 65 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Flyšové sedimenty v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

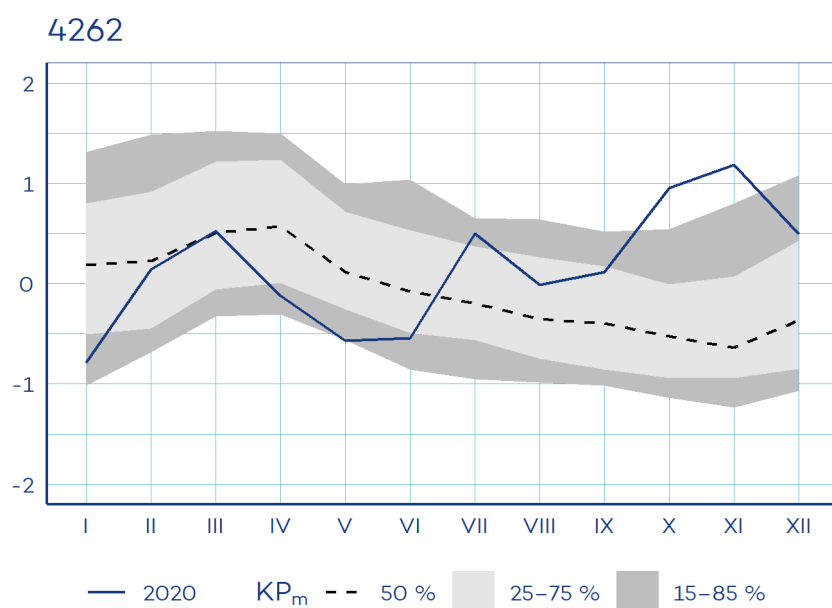
Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
79	53	75	93	93	54	37	41	39	5	7	32

42 Východočeská křída

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 4262 – Kyšperská synklinála – jižní část, 4280 – Velkoopatovická křída, 4292 – Králícký prolom – jižní část. Rajon 4292 nebyl vyhodnocen z důvodu nedostatku pozorovacích objektů.

4262 – Kyšperská synklinála – jižní část

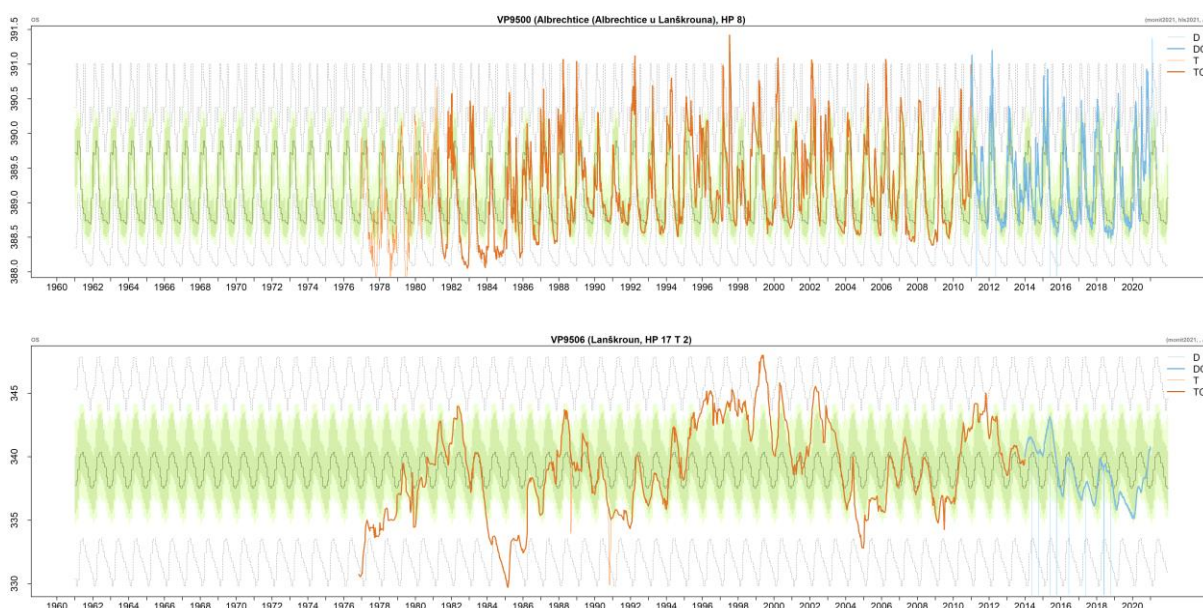
Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekt hluboké pozorovací sítě: VP9500, VP9506.



Obr. 103 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Kyšperská synklinála – jižní část v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

Tab. 66 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Kyšperská synklinála – jižní část v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010 – sledovaná zvědeň: spodní turon.

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
81	53	49	79	85	76	21	35	27	8	11	24



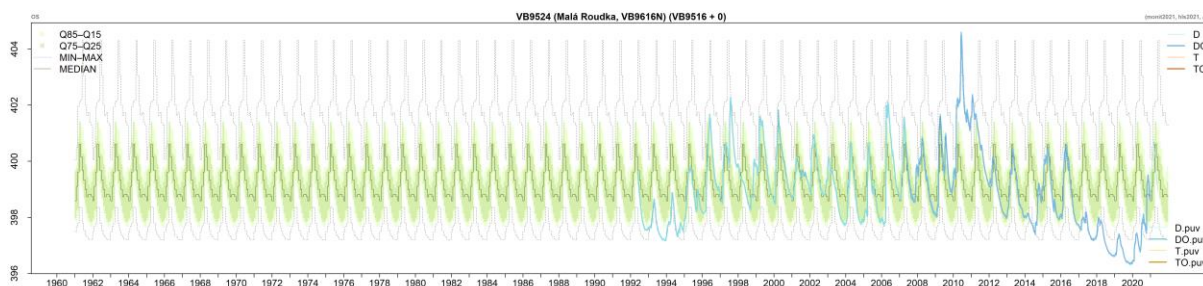
Obr. 104 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

4280 – Velkoopatovická křída

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byl vybrán objekt hluboké pozorovací sítě: VB9524 – pozorovaná zvědeň: cenoman.

Tab. 67 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Velkoopatovická křída v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010 – sledovaná zvědeň: cenoman.

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
97	97	97	97	97	97	89	86	86	71	21	47

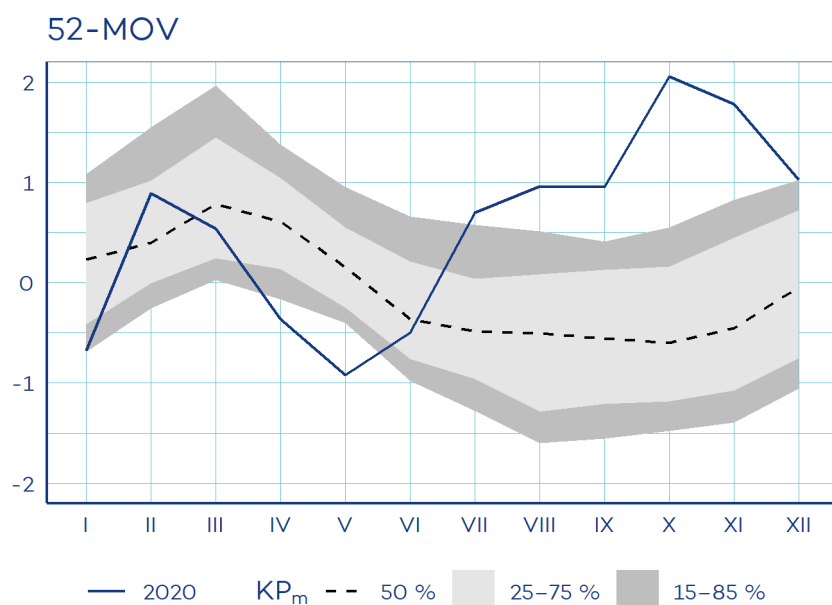


Obr. 105 Průběh hladiny ve vybraném vrtu/vrtech (D – denní měření, DO – denní opravená měření, T – týdenní měření, TO – týdenní opravená měření. Tmavě zelený pás – normální hladina (75–25%), světle zelené pásy ukazují mírně podnormální a nadnormální hladinu (85–15%), tmavě šedá křivka – medián, světle šedá – rozpětí mezi minimem a maximem, za období 1981–2010)

52 Permokarbon limnických brázd

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 5212 – Poorlický perm – jižní část, 5221 – Boskovická brázda – severní část.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VB0032, VB0033, VB0516. Sledovaná zvodeň – kvartér.



Obr. 106 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Permokarbon limnických brázd v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

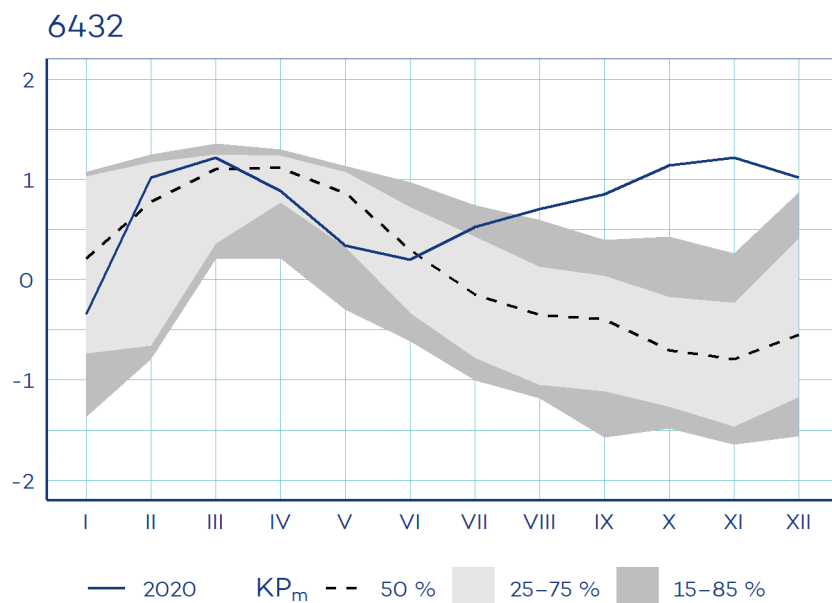
Tab. 68 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Permokarbon limnických brázd v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
84	28	61	90	95	58	13	7	7	3	3	15

64 Krystalinikum Sudetské soustavy

6432 – Krystalinikum jižní části východních Sudet

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VB0003.



Obr. 107 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum jižní části východních Sudet v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

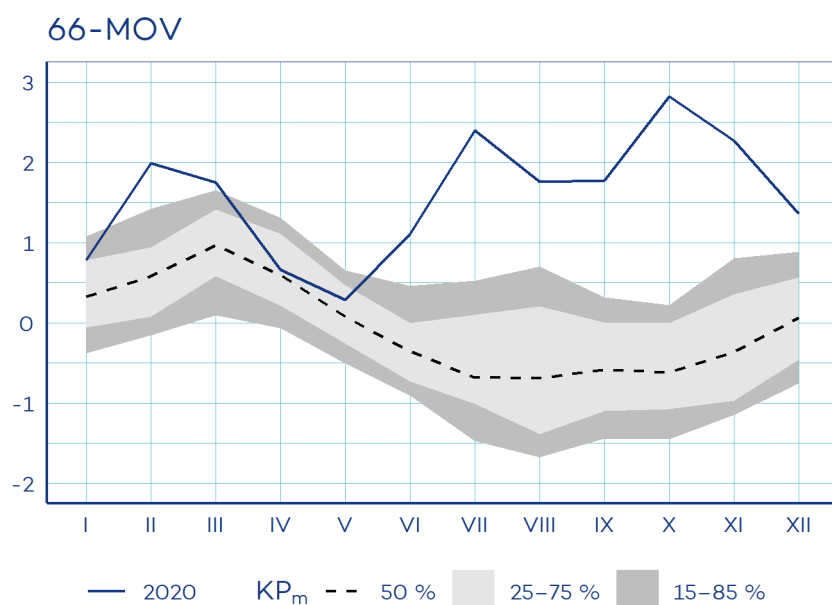
Tab. 69 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny v hydrogeologickém rajonu: Krystalinikum jižní části východních Sudet v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
62	37	29	68	74	56	22	13	6	3	6	12

66 Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 6612 – Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Moravy, 6620 – Kulm Drahanské vrchoviny, 6640 – Mladečský kras.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VB0038, VB0040, VB0518.



Obr. 108 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

Tab. 70 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

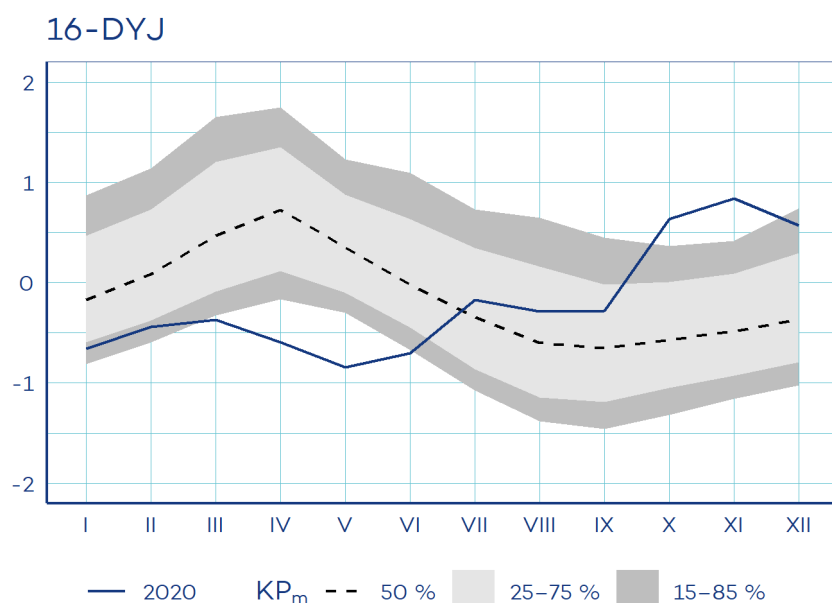
Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
25	5	13	47	37	11	5	3	3	3	3	5

POVODÍ DYJE

16 Kvartérní sedimenty v povodí Moravy

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 1641 – Kvartér Dyje, 1642 – Kvartér Jevišovky, 1643 – Kvartér Svratky, 1644 – Kvartér Jihlavy, 1652 – Kvartér soutokové oblasti Moravy a Dyje.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VB0247, VB0248, VB0252, VB0260, VB0261, VB0263, VB0285, VB0296, VB0316, VB0317, VB0319, VB0320, VB0321, VB0326, VB0330, VB0332, VB0349, VB0356, VB0357, VB0362, VB0407, VB0440.



Obr. 109 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Kvartérní sedimenty v povodí Moravy v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

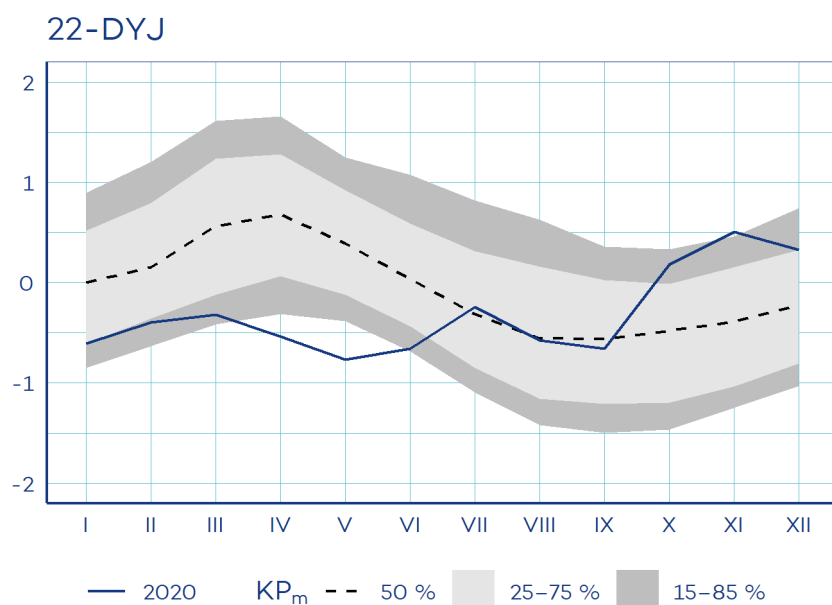
Tab. 71 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Kvartérní sedimenty v povodí Moravy v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
78	78	86	93	96	86	43	39	36	12	10	19

22 Neogenní sedimenty vněkarpatkých a vnitrokarpatkých pánví

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 2241 – Dyjsko–svratecký úval, 2242 – Kuřimská kotlina, 2230 – vyškovská brána, 2250 – Dolnomoravský úval.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VB0262, VB0267, VB0268, VB0291, VB0293, VB0325, VB0333, VB0351, VB0352, VB0355, VB0427.



Obr. 110 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

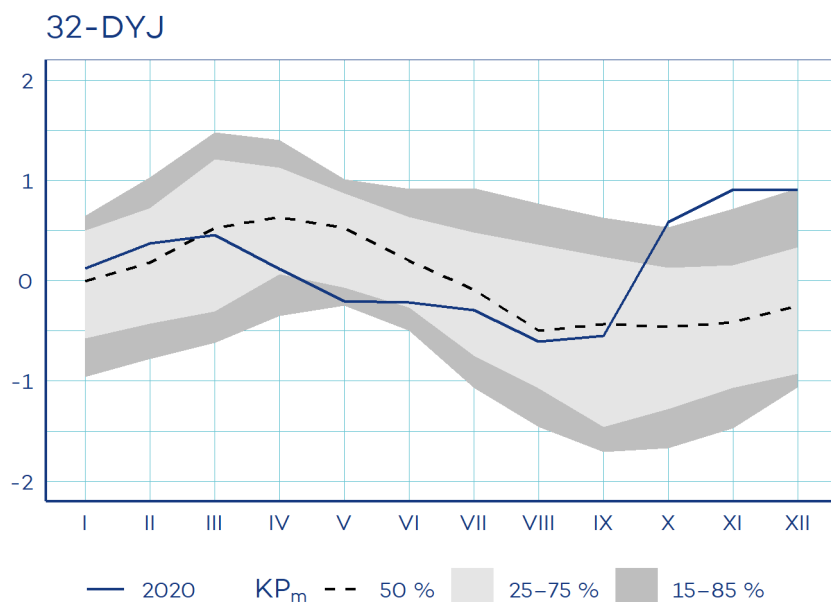
Tab. 72 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
75	76	82	89	93	84	47	51	53	19	14	25

32 Flyšové sedimenty

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 3110 – Pavlovské vrchy a okolí, 3230 – Středomoravské Karpaty.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty mělké pozorovací sítě: VB0289, VB0337.



Obr. 111 Normalizovaná časová řada hladiny vody v hydrogeologickém rajonu: Středomoravské Karpaty v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

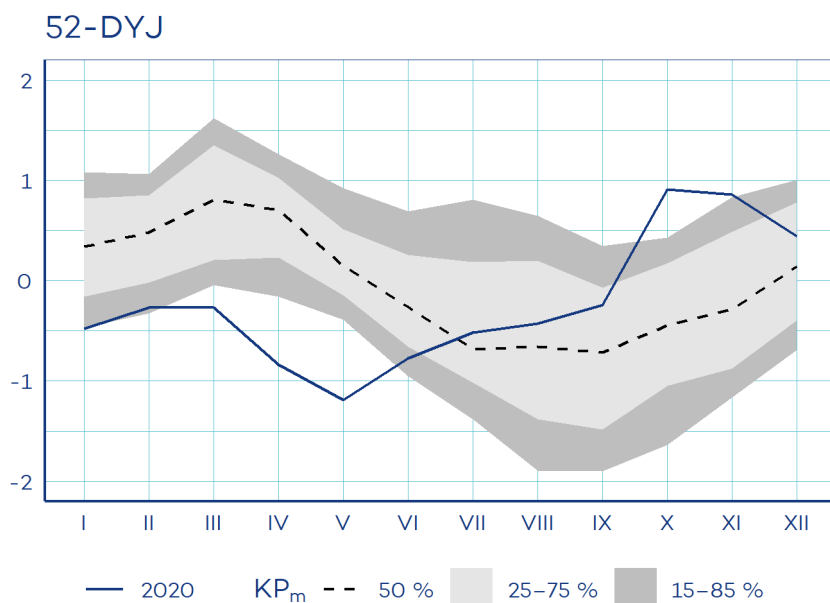
Tab. 73 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Středomoravské Karpaty v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
43	40	52	73	83	72	60	54	53	13	10	15

52 Permokarbon limnických brázd

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 5221 – Boskovická brázda – severní část, 5222 – Boskovická brázda – jižní část.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VB0270, VB0307, VB0435. Pozorovaná zvědeň: kvartér.



Obr. 112 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Permokarbon limnických brázd v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

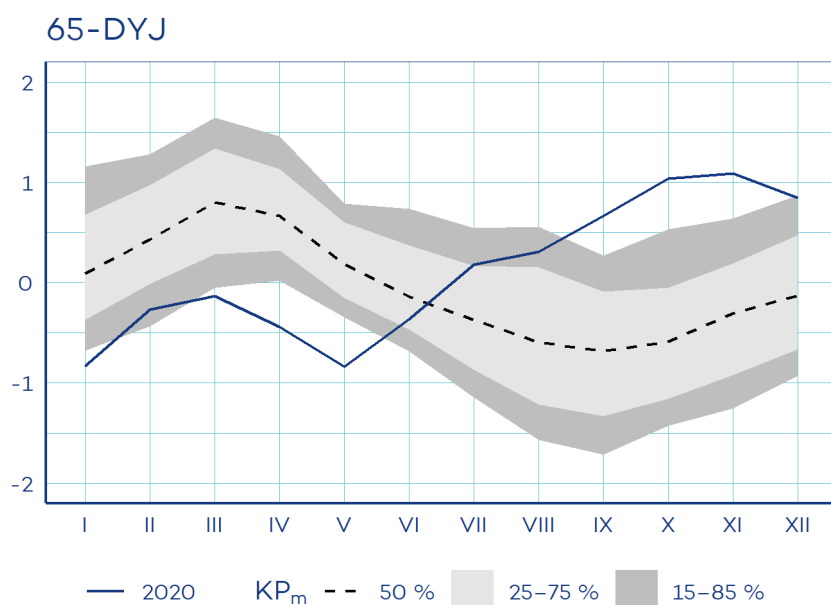
Tab. 74 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Permokarbon limnických brázd v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
85	83	90	97	97	79	45	42	35	8	15	35

65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 6540 – Krystalinikum v povodí Dyje, 6550 – Krystalinikum v povodí Jihlavy, 6560 – Krystalinikum v povodí Svatky, 6570 – Krystalinikum brněnské jednotky.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VB0243, VB0244, VB0305, VB0308, VB0310, VB0311.



Obr. 113 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Českomoravské vrchoviny v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

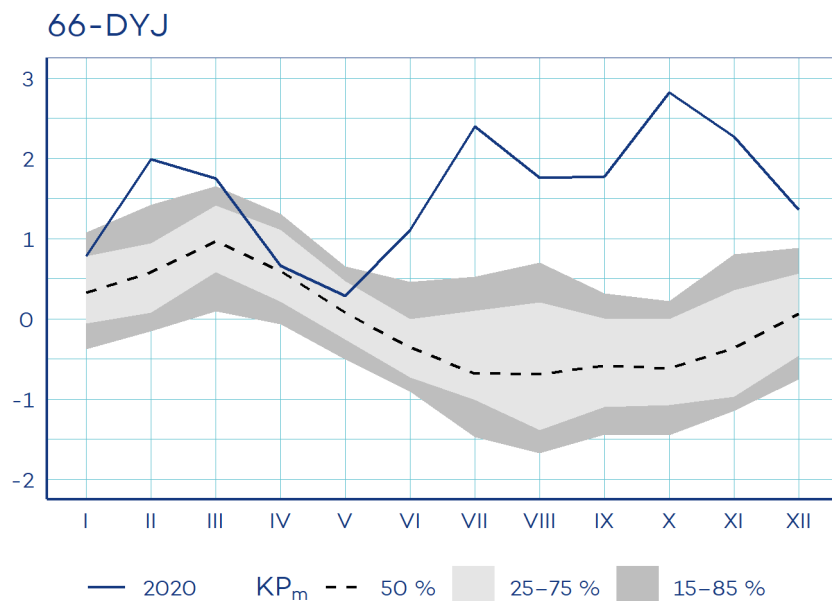
Tab. 75 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Krystalinikum Českomoravské vrchoviny v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP _m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
87	81	86	92	95	65	25	21	9	9	9	16

66 Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu

Tato skupina zahrnuje hydrogeologické rajony: 6620 – Kulm Dražanské vrchoviny, 6630 – Moravský kras.

Pro účely vyhodnocení režimu podzemních vod byly vybrány následující objekty pozorovací sítě: VB0038, VB0040, VB0518.



Obr. 114 Normalizovaná časová řada hladiny vody ve skupině hydrogeologických rajonů: Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu v roce 2020 (plná silná modrá čára), KP_m – měsíční křivka překročení

Tab. 76 Hodnoty měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny ve skupině hydrogeologických rajonů: Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu v roce 2020, zařazené na dlouhodobou křivku překročení za srovnávací období 1981–2010

Zařazení úrovně hladiny na KP_m v %											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
25	5	13	47	37	11	5	3	3	3	3	5

Český hydrometeorologický ústav

Úsek hydrologie, oddělení podzemních vod

Na Šabatce 17, 143 06 Praha 4

Mgr. Mark Rieder / ředitel ústavu

RNDr. Jan Daňhelka, Ph.D. / ředitel úseku hydrologie