



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



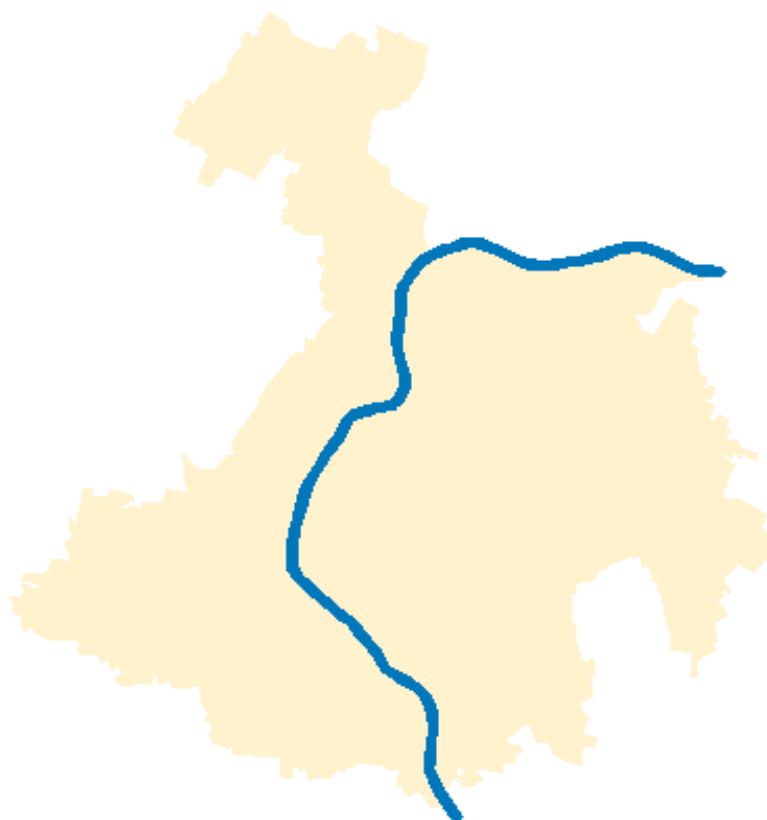
MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

# ÚZEMNÍ STUDIE KRAJINY SPRÁVNÍHO ÚZEMÍ OBCE S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ KRALUPY NAD VLTAVOU

ČÁST 1

DOPLŇUJÍCÍ PRŮZKUMY A ROZBORY

PROSINEC 2017



HaskoningDHV Czech Republic, spol. s r.o.

Sokolovská 100/94, 186 00 Praha 8





## **ZADAVATEL**

Město Kralupy nad Vltavou

Palackého nám. 1 278 01 Kralupy nad Vltavou

Zastoupené: panem Petrem Holečkem, starostou města

## **POŘIZOVATEL**

Ing. Milena Jakeschová,

Bc. Kristýna Štemberková

Odbor výstavby a územního plánování Městského úřadu Kralupy nad Vltavou

## **ZPRACOVATEL**

**HaskoningDHV Czech Republic, spol. s r.o.**

Sokolovská 100/94

186 00 Praha 8

Jednatel a ředitel společnosti:

Ing. Radim Gill

Zodpovědný projektant:

RNDr. Milan Svoboda

autorizovaný architekt pro obor územní plánování

autorizovaný architekt pro obor krajinářská architektura

autorizovaný projektant územních systémů ekologické stability

ČKA 02463

tel.: 236 080 565, 778 444 009

e-mail: milan.svoboda@rhdhv.com

### **Zpracovatelský tým**

Ing. arch. Mgr. Monika Boháčová

Bc. Ondřej Seidel

Bc. Simona Marhounová

Ing. Jan Cihlář

Ing. Linda Dvořáčková

Ing. Pavlína Krásná

Lukáš Veselý

Jakub Vik

# **OBSAH DOKUMENTACE**

## **TEXTOVÁ ČÁST**

<b>1.</b>	<b>DŮVODY POŘÍZENÍ ÚZEMNÍ STUDIE KRAJINY .....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ ÚZEMNÍ STUDIE KRAJINY .....</b>	<b>2</b>
2.1	PRÁVNÍ PŘEDPISY .....	2
2.2	DOKUMENTACE .....	2
2.3	PUBLIKACE, METODIKY .....	3
2.4	ODBORNÉ PRÁCE .....	4
2.5	INTERNETOVÉ APLIKACE .....	4
2.6	JEDNÁNÍ SE STAROSTY OBCÍ .....	4
2.7	VLASTNÍ PRŮZKUMY .....	5
<b>3.</b>	<b>POPIS STAVU ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ .....</b>	<b>6</b>
3.1	VYMEZENÍ ÚZEMÍ A JEHO ÚZEMNÍ VAZBY .....	6
3.2	SOCIÁLNÉ EKONOMICKÉ PODMÍNKY .....	8
3.2.1	VYBRANÉ GEOGRAFICKÉ ÚDAJE SO ORP KRALUPY NAD VLTAVOU (K 31.12.2016): .....	8
3.2.2	POČET OBYVATEL JEDNOTLIVÝCH OBCÍ .....	8
3.2.3	VÝVOJ OBYVATELSTVA .....	9
3.2.4	HOSPODÁŘSKÉ PROSTŘEDÍ .....	9
3.3	ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	10
3.3.1	KVALITA OVZDUŠÍ .....	10
3.3.2	HLUK .....	11
3.3.3	STARÉ EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE .....	11
3.4	STAV KRAJINY .....	12
<b>4.</b>	<b>ROZBOR STRUKTUR, VAZEB, HODNOT A PROBLÉMŮ V ÚZEMÍ .....</b>	<b>13</b>
4.1	HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ .....	13
4.1.1	GEOLOGICKÉ PODLOŽÍ .....	13
4.1.2	HODNOTY KRAJINY V OBLASTI HORNINOVÉHO PROSTŘEDÍ .....	14
4.1.3	RIZIKA A NEGATIVNÍ JEvy V OBLASTI HORNINOVÉHO PROSTŘEDÍ .....	17
4.2	MORFOLOGIE KRAJINY .....	18
4.2.1	GEOMORFOLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY KRAJINY .....	18
4.2.2	HODNOTY KRAJINY V OBLASTI MORFOLOGIE KRAJINY .....	18
4.2.3	RIZIKA A NEGATIVNÍ VLIVY V OBLASTI MORFOLOGIE KRAJINY .....	20
4.3	KLIMATICKÉ PODMÍNKY .....	21
4.4	PŮDY .....	22
4.4.1	PŮDNÍ TYPY .....	22
4.4.2	HLOUBKA PŮDNÍHO PROFILU .....	23
4.4.3	HODNOTY V OBLASTI PŮD .....	23
4.4.4	RIZIKA A NEGATIVNÍ JEvy V OBLASTI PŮD .....	24
4.5	VODA V KRAJINĚ .....	27
4.5.1	HYDROLOGICKÁ SITUACE .....	27
4.5.2	HYDROGEOLOGICKÁ SITUACE .....	29

4.5.3	HODNOTY V OBLASTI VOD .....	30
4.5.4	RIZIKA A NEGATIVNÍ JEVY V OBLASTI VOD.....	33
4.6	<i>BIOTA</i> .....	38
4.6.1	BIOGEOGRAFICKÉ ČLENĚNÍ A CHARAKTERISTIKA BIOTY .....	38
4.6.2	EKOLOGICKÁ STABILITA .....	40
4.6.3	HODNOTY V OBLASTI BIOTY.....	41
4.6.4	RIZIKA A NEGATIVNÍ JEVY V OBLASTI BIOTY .....	52
4.6.5	ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILTY .....	52
<b>5.</b>	<b>VYUŽITÍ KRAJINY V SO ORP KRALUPY NAD VLTAVOU .....</b>	<b>60</b>
5.1	<i>VYUŽITÍ POZEMKŮ</i> .....	60
5.2	<i>OSÍDLENÍ</i> .....	62
5.2.1	SÍDELNÍ STRUKTURA.....	62
5.2.2	HODNOTY V OBLASTI OSÍDLENÍ .....	65
5.2.3	RIZIKA A NEGATIVNÍ JEVY V OBLASTI OSÍDLENÍ.....	74
5.3	<i>ZEMĚDĚLSKÉ VYUŽITÍ KRAJINY</i> .....	77
5.4	<i>LESNICKÉ VYUŽITÍ KRAJINY</i> .....	78
5.5	<i>TĚŽBA NEROSTNÝCH SUROVIN</i> .....	78
5.2.1	ZDROJE NEROSTNÝCH SUROVIN .....	78
5.2.2	RIZIKA A NEGATIVNÍ JEVY V OBLASTI TĚŽBY NEROSTNÝCH SUROVIN .....	79
5.6	<i>REKREAČNÍ VYUŽITÍ KRAJINY</i> .....	82
5.6.1	Turistické atraktivity .....	82
5.6.2	POBYTOVÁ REKREACE .....	83
5.6.3	Pěší a cyklistická turistika.....	83
<b>6.</b>	<b>KRAJINNÉ STRUKTURY.....</b>	<b>84</b>
6.1	<i>CHARAKTERISTIKA KRAJINNÝCH STRUKTUR</i> .....	85
6.1.1	STRUKTURA ZASTAVĚNÁ, URBANIZOVANÁ.....	85
6.1.2	STRUKTURA PRODUKČNÍ, ZEMĚDĚLSKÁ, S PŘEVAHOU ORNÉ PŮDY .....	85
6.1.3	STRUKTURA PRODUKČNÍ, LESNÍ .....	85
6.1.4	STRUKTURA TĚŽEBNÍCH PLOCH .....	85
6.1.5	STRUKTURA PŘÍRODĚ BLÍZKÁ S PŘEVAHOU LESNÍCH SPOLEČENSTEV .....	86
6.1.6	STRUKTURA PŘÍRODĚ BLÍZKÁ S PŘEVAHOU VODNÍCH, MOKŘADNÍCH A LUŽNÍCH SPOLEČENSTEV.....	86
6.1.7	STRUKTURA PŘÍRODĚ BLÍZKÁ S RŮZNORODÝMI SPOLEČENSTVY OPUŠTĚNÝCH POLÍ A SADŮ ...	86
<b>7.</b>	<b>KRAJINNÉ POTENCIÁLY.....</b>	<b>87</b>
<b>8.</b>	<b>ZÁMĚRY NA ZMĚNY V ÚZEMÍ .....</b>	<b>90</b>
8.1	<i>ZÁMĚRY ZE ZÁSAD ÚZEMNÍHO ROZVOJE STŘEDOČESKÉHO KRAJE</i> .....	90
8.2	<i>ZÁMĚRY Z ÚZEMNÍCH PLÁNŮ</i> .....	91
8.3	<i>OSTATNÍ ZÁMĚRY</i> .....	92
<b>9.</b>	<b>Souhrné vyhodnocení .....</b>	<b>93</b>
9.1	<i>ZJIŠTĚNÉ HLAVNÍ HODNOTY A POTENCIÁLY KRAJINY</i> .....	93
9.2	<i>ZJIŠTĚNÁ HLAVNÍ OHROŽENÍ, RIZIKA A PROBLÉMY V ÚZEMÍ</i> .....	94
9.3	<i>VYHODNOCENÍ A ZPŘESNĚNÍ TYPŮ KRAJIN ZE ZÚR</i> .....	95

9.4	URČENÍ PROBLÉMŮ K ŘEŠENÍ V NÁVRHU ÚZEMNÍ STUDIE KRAJINY.....	96
9.5	PŘEHLED JEVŮ DOPORUČENÝCH K DOPLNĚNÍ DO ÚZEMNĚ ANALYTICKÝCH PODKLADŮ.....	96
	<b>Přílohy .....</b>	<b>97</b>
Příloha č. 1:	Charakteristiky geomorfologických okrsků zasahujících do území SO ORP Kralupy nad Vltavou.....	97
Příloha č. 2:	Charakteristiky vodních toků nacházejících se v území SO ORP Kralupy nad Vltavou .....	99
Příloha č. 3:	Charakteristiky bioregionů zasahujících do území SO ORP Kralupy nad Vltavou.....	100
Příloha č. 4:	Charakteristiky biochor vyskytujících se v území SO ORP Kralupy nad Vltavou .....	103

## GRAFICKÁ ČÁST

- 1.01 VÝKRES ZÁKLADNÍ STRUKTURY KRAJINY 1 : 10 000
- 1.02 VÝKRES KRAJINNÝCH HODNOT 1 : 10 000
- 1.03 VÝKRES ZÁMĚRŮ NA ZMĚNY V ÚZEMÍ 1 : 10 000
- 1.04 VÝKRES LIMITŮ V ÚZEMÍ 1 : 10 000
- 1.05 PROBLÉMOVÝ VÝKRES
  - A) STÁVAJÍCÍ RIZIKA A OHROŽENÍ 1 : 10 000
  - B) RIZIKA A OHROŽENÍ PLYNOUCÍ ZE ZÁMĚRŮ V ÚZEMÍ 1 : 10 000
- 1.06 PŘEHLEDNÝ VÝKRES ROZBORŮ ÚZEMÍ 1 : 20 000

## 1. DŮVODY POŘÍZENÍ ÚZEMNÍ STUDIE KRAJINY

Územní studie krajiny SO ORP Kralupy nad Vltavou (dále též „ÚSK“) byla pořízena jako územně plánovací podklad v souladu s ustanovením § 30 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění (dále „stavební zákon“).

Územní studie byla pořízena a zpracována v souladu se společným metodickým pokynem Ministerstva pro místní rozvoj a Ministerstva životního prostředí ZADÁNÍ ÚZEMNÍ STUDIE KRAJINY PRO SPRÁVNÍ OBVOD OBCE S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ (2016).

Účelem pořízení studie je vytvoření odborného komplexního dokumentu, který bude sloužit jako podklad pro rozhodování v území. Základem řešení z hlediska územního plánování je vytvoření podkladu pro stanovení koncepce uspořádání krajiny v územních plánech, případně pro následné řešení regulačních plánů. Ve studii je upřesněno vymezení typů krajin a jejich cílových charakteristik jako podklad pro aktualizaci Zásadách územního rozvoje Středočeského kraje.

ÚSK reaguje na požadavky Evropské úmluvy o krajině, na dokument Strategie EU pro přizpůsobení se změně klimatu (tzn. Adaptační strategie EU) a na její národní ekvivalent – Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (tzv. Adaptační strategie ČR), na Strategii EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2020 a na požadavky protipovodňové ochrany a zelené infrastruktury.

## 2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ ÚZEMNÍ STUDIE KRAJINY

### 2.1 PRÁVNÍ PŘEDPISY

1. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavební řádu, v platném znění
2. Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
3. Vyhláška MŽP ČR č.395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění
4. Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), v platném znění
5. Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství, v platném znění
6. Zákon č. 62/1988 Sb., o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu, v platném znění
7. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění
8. Vyhláška č. 137/1999 Sb., kterou se stanoví seznam vodárenských nádrží a zásady pro stanovení a změny ochranných pásem vodních zdrojů,
9. Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění
10. Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, v platném znění
11. Nařízení Vlády České socialistické republiky č. 85/1981 Sb., o chráněných oblastech přirozené akumulace vod Chebská pánev a Slavkovský les, Severočeská křída, Východočeská křída, Polická pánev, Třeboňská pánev a Kvartér řeky Moravy

### 2.2 DOKUMENTACE

1. Politika územního rozvoje České republiky ve znění Aktualizace č. 1. 2015
2. Zásady územního rozvoje Středočeského kraje ve znění Aktualizace č. 1. 2015
3. KoPÚ Nová ves u Nelahozevsí – Plán společných zařízení. Geoprogres. 2015
4. Generel odvádění dešťových vod z obce Nelahozeves. SWECO. 2016
5. 4. úplná aktualizace Územně analytických podkladů správního obvodu obce s rozšířenou působností Kralupy nad Vltavou. Institut regionálních informací. 2016
6. Plán ÚSES ORP Kralupy nad Vltavou. Ing. Milena Morávková. 2015
7. Územní plán Dolany. ARCHIKA – Architektonické a inženýrské studio, Ing. arch. Kateřina Sovinová. 2004.
8. Územní plán Dřínov. Petr Foglar – architektonická kancelář, Ing. Akad. arch. Petr Foglar. 2009
9. Změna č. 1 ÚP Dřínova. Foglar Architetcs, Ing. Akad. arch. Petr Foglar. 2015
10. Územní plán Hostín u Vojkovic. ARCHIKA – Architektonické a inženýrské studio, Ing. arch. Kateřina Sovinová. 2001
11. Územní plán Chvatěruby - návrh pro společné jednání. Ateliér proRegio, Ing. arch. M. Hadlač. 2017
12. Změna č. 1 Územního plánu Kozomín. Architektonický ateliér – Ing. arch. Ladislav Komrska. 2012
13. Územní plán Kralupy nad Vltavou. Atelier pro urbanismus a územní plánování, Ing. arch. Pavel Koubek, Ing. arch. Vlasta Poláčková. 2002
14. Územní plán Kralupy nad Vltavou. – návrh pro veřejné projednání. Urbanistický ateliér UP24. Ing. arch. Vlasta Poláčková. 2017
15. Územní plán Ledčice. Kadlec KK Nusle, Ing. arch. Karel Kadlec. 2004
16. Změna územního plánu Ledčice. 2009



17. Územní plán Nelahozeves. ARCHIKA – Architektonické a inženýrské studio, Ing. arch. Kateřina Sovinová. 2003
18. Územní plán Nelahozeves – návrh pro veřejné projednání. Společnost Ing. arch. Michal Dvořák, Ing. arch. Ivan Gogolák, Ing. arch. Lukáš Grasse, Ing. arch. Pavel Grasse. 2017
19. Územní plán Nová Ves. Kadlec KK Nusle, Ing. arch. Daniela Binderová. 2001
20. Územní plán Nová Ves – průzkumy a rozborů. Společnost Ing. arch. Michal Dvořák, Ing. arch. Ivan Gogolák, Ing. arch. Lukáš Grasse, Ing. arch. Pavel Grasse. 2017
21. Změna č. 1 Územního plánu Olovnice. Agrourbanistický ateliér, Ing. Stanislav Zeman. 2005
22. Územní plán Olovnice – průzkumy a rozborů. Ka\*Ka projektový ateliér. 2017
23. Změna č. 2 územního plánu Postřižín. Architektonický atelier, Ing. arch. Ladislav Komrška. 2016
24. Územní plán Újezdec. Ing. arch. I. Merunková. 7/2010
25. Územní plán Úžice. Ing. arch. Kateřina Sovinová. 2009
26. Změna č. 1 územního plánu Úžice. Ing. arch. Kateřina Sovinová. 2010
27. Změna č. 2 územního plánu Úžice. Návrh. Ing. arch. Jiří Augustín.. 2010
28. Změna č. 4 2 územního plánu Úžice. Urbanistický ateliér UP24. Ing. arch. Vlasta Poláčková. 2013
29. Územní plán Veltrusy. Roman Koucký architektonická kancelář, Ing. arch. Roman Koucký. 2007
30. Územní plán Veltrusy - návrh pro společné jednání. U-24 + ARCHIUM architekti. 2017
31. Územní plán Vojkovice. Ing. arch. I. Merunková. 2017
32. Územní plán Všestudy. Zpracovatel: ATELIER 3 / ARCHITEKTI, Ing. arch. Jarmila Zahradníková. 2011
33. Změna č. 1 územního plánu Všestudy. Architektonický atelier, Ing. arch. Ladislav Komrška. 2015
34. Územní plán Zlosyň. Studio MAC-ARCHITECTURE, Ing. Akad. arch. Martin Stránský. 2017
35. Územní studie Lobeč - V Lomě a Nad Lobčí, UP 24.
36. Územní studie Minice. UP 24
37. Územní studie Zeměchy - Nad Vsí / Z04. VHS Projekt
38. Územní studie Kozomín - BČ 101. Ing. Milan Vondra
39. Územní studie Veltrusy - U Luhu a U Střelnice. Ing. arch. Jiří Hánl
40. Územní studie Úžice - 4.2 v o Ú. Ing. arch. Luboš Pata.
41. Územní studie Úžice východ a sever 4.1 a (4.1a/I. a 4.1.a/II.). Pata & Fryndecký
42. Územní studie Chvatěruby - Z 01/03 - návrh. Ing. arch. Iveta Merunková. 2017
43. Územní studie Újezdec. Ing. arch. Miroslav Tůma
44. Územní studie Kralupy - K Vršku. Ing. arch. Vlasta Poláčková

### 2.3 PUBLIKACE, METODIKY

1. Culek, M. a kol.: Biogeografické členění ČR I. a II., Praha: Academia, 1996, 2003
2. Demek, J.: Úvod do krajinné ekologie. Olomouc: UP v Olomouci, 1999
3. Forman, R.T.T., Gordon, M.: Krajinná ekologie. Praha: Academia, 1993
4. Lipský, Z.: Krajinná ekologie pro studenty geografických oborů. Praha: Karolinum, 1999.
5. Löw, J. a kol.: Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability. Brno: Nakladatelství Doplněk, 1995.
6. Míchal, I.: Ekologická stabilita. Brno: Veronica, 1994.

7. Novotná, D. (ed.): Úvod do pojmosloví v ekologii krajiny. Praha: MŽP+Enigma, 2001.
8. Novotný, I. a kol: Příručka ochrany proti erozi zemědělské půdy. Praha: MZe a VÚMOP, 2014
9. Novotný, I. a kol: Příručka ochrany proti erozi zemědělské půdy. Praha: MZe a VÚMOP, 2017
10. Sklenička, P. Základy krajinného plánování . Praha: Naděžda Skleničková, 2003.
11. Vítek, J., Stránský, D., Kabelková, I., Bareš, V., a R. Vítek: Hospodaření s dešťovou vodou v ČR. Praha: 01/71 ZO ČOP Koniklec, 2015.

## 2.4 ODBORNÉ PRÁCE

1. Šejbová, L.: Floristický průzkum VKP Stráně nad tratí u Minic u Kralup nad Vltavou. Bakalářská práce. ČZU. 2006.
2. Morávková, M.: Významný krajinný prvek "Minice". 2008.
3. Zavadil, V.: Zpráva o stavu lokality Lobeček – Paláska, Kralupy nad Vltavou. 2011.
4. Liška M., Duras J.: VN Švihov - monitoring kvality vody v povodí a jeho výsledky. Vodní hospodářství, 3/2011.

## 2.5 INTERNETOVÉ APLIKACE

1. <http://heis.vuv.cz/data/webmap> (povodí, vodní toky a plochy, hydrogeologické rajony)
2. <http://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny2/plpis/> (registr půdy, půdní bloky)
3. <http://www.geology.cz/extranet/mapy/mapy-online/mapove-aplikace> (geologické mapy, mapy půd)
4. <http://drusop.nature.cz/portal/> (databáze chráněných území)
5. <http://mapy.nature.cz/> (mapová portál ochrany přírody a krajiny)
6. <https://www.meteoblue.com> (klíma)
7. <https://geoportal.gov.cz/> (životní prostředí)
8. <http://www.lidova-architektura.cz/ochrana-pamatky/>

## 2.6 JEDNÁNÍ SE STAROSTY OBCÍ

Součástí analytické části byly i konzultace s představiteli obcí. Proběhly v následujících termínech:

Datum	Hodina	Obec	Osoba
11. 4. 2017	9:00	Nová Ves	Ing. Martin Exner
11. 4. 2017	12:00	Dřínov	Jitka Bocková, starostka
12. 4. 2017	9:00	Olovnice	Ing. Zdeněk Kinter, starosta
12. 4. 2017	11:30	Újezdec	Ing. Stanislav Kříž, starosta
12. 4. 2017	15:00	Hostín u Vojkovic	Luboš Líbal, starosta
19. 4. 2017	10:00	Zlončice	Jiří Louček, starosta
19. 4. 2017	12:30	Úžice	David Hrdlička, starosta
19. 4. 2017	14:00	Dolany	Josef Dobš, starosta
27. 4. 2017	8:30	Kralupy nad Vltavou	Libor Lesák, místostarosta
27. 4. 2017	11:00	Veltrusy	Mgr. Filip Volák, starosta
3. 5. 2017	9:00	Kozomín	Petr Koukolíček, starosta
3. 5. 2017	11:30	Zlosyň	Jan Krajíček, starosta

Datum	Hodina	Obec	Osoba
16. 5. 2017	9:00	Ledčice	Jiřina Michovská, starostka
16. 5. 2017	10:30	Vojkovice	Jana Koberová, starostka
16. 5. 2017	12:00	Všestudy	Ing. arch. Jiří Hánl
16. 5. 2017	13:30	Postřižín	Mgr. Miroslav Jurák, starosta
17. 5. 2017	9:00	Nelahozeves	Ing. Josef Keberle, starosta
17. 5. 2017	16.00	Chvatěruby	Linda Kejmarová, starostka

Závěry z jednání jsou promítnuty v jednotlivých kapitolách analytické části studie.

## 2.7 VLASTNÍ PRŮZKUMY

V průběhu února– října 2017 proběhly terénní průzkumy v území. Průzkumy byly realizovány tak, aby bylo území navštíveno ve všech obdobích. Je zřejmé, že rok trvajících průzkumy nemohou postihnout problematiku krajiny dostatečně. Čas na jejich provedení byl však omezen smluvními podmínkami.

Při průzkumech byly analyzovány stav krajiny, využití pozemků, vizuální charakteristiky krajiny apod.

### 3. POPIS STAVU ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

#### 3.1 VYMEZENÍ ÚZEMÍ A JEHO ÚZEMNÍ VAZBY

Řešené území je vymezeno v rozsahu celého správního obvodu obce s rozšířenou působností Kralupy nad Vltavou. Jedná se o území měst Kralupy nad Vltavou a Veltrusy a obcí Dolany, Dřínov, Hostín u Vojkovic, Chvatěruby, Kozomín, Ledčice, Nelahozeves, Nová Ves, Olovnice, Postřižín, Újezdec, Úžice, Vojkovice, Všestudy, Zlončice a Zlosyň.

Obrázek 1: Města a obce v SO ORP Kralupy nad Vltavou



Tabulka 1: Města a obce SO ORP Kralupy nad Vltavou a jejich katastrální území

Město, obec (v abecedním pořadí)	Katastrální území
Dolany	Debrno
	Dolany u Prahy
Dřínov	Dřínov
Hostín u Vojkovic	Hostín u Vojkovic
Chvatěruby	Chvatěruby
Kozomín	Kozomín

<b>Město, obec (v abecedním pořadí)</b>	<b>Katastrální území</b>
Kralupy nad Vltavou	<i>Kralupy nad Vltavou</i>
	<i>Lobeč</i>
	<i>Lobeček</i>
	<i>Mikovice u Kralup nad Vltavou</i>
	<i>Minice u Kralup nad Vltavou</i>
	<i>Zeměchy u Kralup nad Vltavou</i>
Ledčice	<i>Ledčice</i>
Nelahozeves	<i>Lešany u Nelahozevsi</i>
	<i>Nelahozeves</i>
	<i>Podhořany</i>
Nová Ves	<i>Nová ves u Nelahozevsi</i>
	<i>Nové Ouholice</i>
	<i>Vepřek</i>
Olovnice	<i>Olovnice</i>
Postřižín	<i>Postřižín</i>
Újezdec	<i>Újezdec u Mělníka</i>
Úžice	<i>Kopeč</i>
	<i>Netřeba</i>
	<i>Úžice u Kralup nad Vltavou</i>
Veltrusy	<i>Veltrusy</i>
Vojkovice	<i>Bukol</i>
	<i>Křivousy</i>
	<i>Vojkovice u Kralup nad Vltavou</i>
Všestudy	<i>Dušníky nad Vltavou</i>
	<i>Všestudy u Veltrus</i>
Zlončice	<i>Zlončice</i>
Zlosyň	<i>Zlosyň</i>

Řešené území se nachází v blízkém zázemí hlavního města Prahy. Centrum ORP, tedy Kralupy nad Vltavou, je vzdáleno od Prahy 22 km.

SO ORP Kralupy nad Vltavou sousedí se správními obvody Mělník, Neratovice, Brandýs nad Labem – Stará Boleslav, Černošice, Kladno, Slaný (všechny Středočeský kraj) a Roudnice nad Labem (Ústecký kraj).

Jedná se o vcelku urbanizované území, které je charakteristické velikostí jednotlivých obcí, kdy zastoupení nejmenších obcí (do 200 obyvatel) je minimální. Atraktivnost území se také projevuje na základě rostoucího počtu obyvatel v regionu. Růst počtu obyvatel v regionu je spojen s pozitivními vlivy na území, kdy dochází k příchodu mladších a movitějších obyvatel a tím se zvyšuje atraktivita pozemků. Zároveň zde působí i negativní vlivy, kdy v důsledku příchodu mladšího obyvatelstva může dojít k tomu, že bude nedostatek míst ve vzdělávacích zařízeních, nedostatečná dopravní spojení mezi některými oblastmi, vyšší zátěž na komunikacích a snížení kvality životního prostředí.

S Prahou má území SO ORP velmi dobré dopravní spojení zprostředkované zejména dálnicí D8, železničním koridorem trati č. 091 a vodní cestou na Vltavě. Na železniční trati č. 091 vedou kromě dálkových spojů linky S4 (Praha – Vraňany – Hněvice) a R4 (Praha – Kralupy nad Vltavou – Hněvice) v rámci pražského systému Esko.

Rychlé spojení má SO ORP Kralupy nad Vltavou díky dálnici D8 a železniční trati č. 090 také se severem České republiky (Teplice, Ústí nad Labem) a Saskem.

Další významná dopravní propojení s městy v regionu zajišťují silnice I/16 (Slaný, Mělník), II/608 (Praha, Litoměřice), II/101 tedy vnější aglomerační okruh (Neratovice, Kladno), II/240 (Praha, Roudnice nad Labem) a železniční trati č. 090 (Mělník – Ústí nad Labem), 092 (Neratovice – Mladá Boleslav) 093 (Kladno) a 110 (Slaný).

Blízkost Prahy, poloha na řece Vltavě a velmi dobré dopravní napojení na další části Středočeského kraje a na severní Čechy jsou důvodem výrazně industriálního charakteru centra ORP (Kralupy nad Vltavou a jejich okolí). Navazující části území mají zemědělský charakter, příznivé podmínky má pro zemědělství meziříční terasa ve východním sektoru SO ORP.

## 3.2 SOCIÁLNÉ EKONOMICKÉ PODMÍNKY

### 3.2.1 VYBRANÉ GEOGRAFICKÉ ÚDAJE SO ORP KRALUPY NAD VLTAVOU (K 31.12.2016):

Rozloha	13 121 ha
Počet obyvatel	31 306
Hustota zalidnění	239 obyvatel/km <sup>2</sup>
Počet obcí	18

### 3.2.2 POČET OBYVATEL JEDNOTLIVÝCH OBCÍ

Počet obyvatel jednotlivých obcí SO ORP Kralupy nad Vltavou ilustruje výše uvedené údaje o sídelní struktuře. Centrum ORP je téměř 10 x větší než druhé největší město Veltrusy. Hranici 1000 obyvatel překračují ještě obce Nelahozeves, Nová Ves a Postřizín. Nejvíce obcí je v intervalu 500 – 1000 obyvatel. Pod 500 obyvatel mají Dřínov, Hostín u Vojkovic, Kozomín, Všestudy a Zlosyň. Pod hranicí 200 obyvatel je jediná obec a to Újezdec.

Tabulka 2: Počet obyvatel obcí SO ORP Kralupy nad Vltavou (zdroj: ČSÚ, Územně analytické podklady)

Obec (seřazeno dle velikosti)	Počet obyvatel k 1.1.2017
Kralupy nad Vltavou	18079
Veltrusy	2068
Nelahozeves	1965
Postřizín	1074
Nová Ves	1058
Úžice	942
Dolany	874
Vojkovice	788
Ledčice	638
Zlončice	547
Chvatěruby	542
Olovnice	541
Dřínov	479
Zlosyň	475
Kozomín	441

Obec (seřazeno dle velikosti)	Počet obyvatel k 1.1.2017
Všestudy	344
Hostín u Vojkovic	312
Újezdec	139

### 3.2.3 VÝVOJ OBYVATELSTVA

Základní demografickou charakteristikou území je počet obyvatel, resp. jeho vývoj. Ve ORP Kralupy nad Vltavou se v posledním desetiletí zvýšil počet obyvatel o 13,6 %, což je vyšší než je celorepublikový trend vývoje (v ČR nárůst o 3 %). Počet obyvatel ORP Kralupy nad Vltavou byl ve sledovaném období (od roku 2007 do 2016) stabilně rostoucí. K největšímu nárůstu počtu obyvatel došlo mezi rokem 2008 a 2009, kdy počet obyvatel v ORP vzrostl o 929 obyvatel. V zájmovém území došlo k mírnému poklesu počtu obyvatel mezi lety 2011 a 2013, kdy byl pokles obyvatel celkem o 77 obyvatel.

Tabulka 3: Města a obce SO ORP Kralupy nad Vltavou a jejich katastrální území

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Počet obyvatel</b>	27 547	28 476	29 305	39 948	30 429	30 399	30 455	30 802	30 929	31 306
<b>Celkový přírůstek obyvatel</b>	643	929	829	643	-47	-30	56	347	127	377
<b>Index stáří (v %)</b>	102,0	102,9	102,3	101,0	100,9	103,5	105,7	105,5	106,1	105,6
<b>Průměrný věk</b>	40,4	40,3	40,3	40,2	40,4	40,6	40,7	40,8	40,9	41,0

Na vývoji počtu obyvatel sehrála důležitou roli umělá migrace. Od roku 2007 do roku 2010 včetně byl zaznamenán nárůst obyvatel především na základě stěhování, kdy bylo migrační saldo za tyto 4 roky na hodnotě konkrétně 2836 osob. Mezi roky 2011 a 2013 byl zaznamenán pokles počtu obyvatel v rámci umělé migrace (o 165 obyvatel). Následně mezi lety 2013 až 2016 došlo k nárůstu počtu obyvatel na základě umělé migrace o 732 obyvatel.

Ve sledovaném období došlo k mírnému zvýšení průměrného věku na 41,0 let v roce 2016. Obdobný růst byl zaznamenán i u ukazatele Indexu stáří, kdy vidíme, jak dochází k postupnému stárnutí obyvatel v zájmovém území. I přesto, že dochází k určitému stárnutí obyvatel, je tento podíl osob v seniorském věku stabilní.

Migrační proudy přinášejí pozitivní vlivy jako příchod mladších a movitějších obyvatel do regionu, zvýšení atraktivity pozemků v obcích regionu či vyšší daňové příjmy obcí. Přinášejí však také negativní dopady, na které je třeba reagovat, např. jednosměrně zaměřená věková struktura v imigračních oblastech, se kterou mohou souviset takové problémy jako nedostatek míst v MŠ či ZŠ, nedostatečné dopravní spojení některých oblastí, vyšší zátěž na komunikacích, snížení kvality životního prostředí apod.

### 3.2.4 HOSPODÁŘSKÉ PROSTŘEDÍ

#### BILANCE VYJÍŽDKY A DOJÍŽDKY DO ZAMĚSTNÁNÍ A DO ŠKOL V ORP KRALUPY NAD VLTAVOU

Na základě údajů ze SLDB 2011 vyplývá, že z ORP Kralupy nad Vltavou vyjíždí denně mimo správní obvod ORP 5 538 obyvatel do zaměstnání a do škol. Do ORP Kralupy nad Vltavou přijíždí za prací či za vzděláním denně 2 155 obyvatel. Z této skutečnosti vyplývá záporné saldo vyjíždky a dojíždky do zaměstnání a škol o 3 383 obyvatel. Pro rozvoj území je přijatelnější, když je toto saldo kladné. Informace ohledně vyjíždky a dojíždky do zaměstnání a do škol totiž ukazují, jak moc je území schopné poskytnout obyvatelům pracovní či vzdělávací příležitosti. Důvodem vysoké vyjíždky z ORP Kralupy nad Vltavou může být problematika jednosměrně zaměřené ekonomiky na chemický průmysl.

#### OBLAST HOSPODÁŘSKÉHO PROSTŘEDÍ

V ORP Kralupy nad Vltavou je celkem 6 846 ekonomických subjektů (k 31.12.2016). Nejvíce subjektů je podle odvětví ekonomické činnosti registrované pod Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel (1684 subjektů) a hned zatím jsou společnosti registrované pod Zpracovatelským průmyslem (793 subjektů).

Míra registrované nezaměstnanosti byla v roce 2016 v ORP Kralupy nad Vltavou průměrně 4,9 % (roční celorepublikový průměr byl 5,5 %). Nejvyšší nezaměstnanost byla registrovaná od ledna do dubna (5,5 – 4,8 %), následně začala klesat a dostala se na 4 %. Tato situace je pro ORP velmi příznivá.

### 3.3 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

V následujících kapitolách jsou podrobně popsány přírodní složky životního prostředí jako složky (vertikální struktury) krajiny a využití krajiny (horizontální struktura). V této kapitole je zmínka především o hygienických aspektech životního prostředí.

#### 3.3.1 KVALITA OVZDUŠÍ

Pro hodnocení kvality vnějšího ovzduší je označována úroveň znečištění vnějšího ovzduší, která může svými účinky ovlivňovat lidské zdraví, vegetaci, celé ekosystémy i materiály.

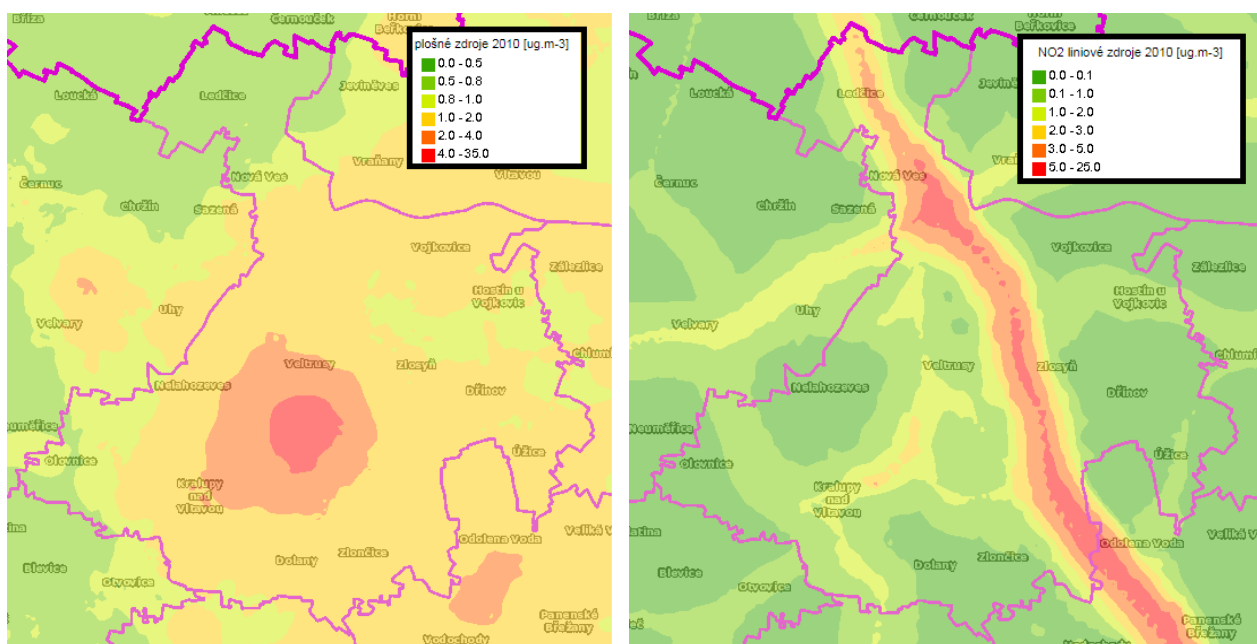
Stav ovzduší v Kralupech byl monitorován stanicí automatizovaného imisního monitoringu (AIM) umístěné ve Veltrusech. Vlastníkem a provozovatelem stanice byla společnost ČESKÁ RAFINÉRSKÁ, a.s. K odstavení této stanice došlo roku 2014 z důvodu poruchy. Následně pak byla Krajským úřadem zrušena povinnost provádět monitoring imisí ve Veltrusech. Dnes se data o kvalitě ovzduší zpracovávají především ze stanic Praha 8 - Kobylisy, Praha 6 - Suchdol a Mladá Boleslav, ale i dalších, jejichž provozovatelem je ČHMÚ.

Převážná část území spadá do oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší. Mezi významné látky znečišťující životní prostředí patří  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{PM}_{10}$ .

Zdrojem **oxidu siřičitého** ( $\text{SO}_2$ ) je především spalování pevných fosilních paliv, které obsahují síru. Hodnota hodinového imisního limitu  $\text{SO}_2$  ( $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Smí být překročena maximálně 24x za rok v daném místě měření. V roce 2015 byla hodnota překročena jen na 4 místech a to na třech stanicích ústeckého kraje a na jedné stanici Karlovarského kraje. Denní imisní limit  $\text{SO}_2$  ( $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , překročení maximálně 3x za rok) nebyl za rok 2015 překročen na žádném území ČR.

Zdrojem **oxidu dusičitého** ( $\text{NO}_2$ ) a oxidů dusíku ( $\text{NO}_x$ ) jsou ve velké míře spalovací procesy a to především spalování fosilních paliv. Spalování fosilních paliv v dopravě představuje v současnosti největší zdroj znečištění ovzduší. Vysoké koncentrace jsou zejména podél frekventovaných komunikací. Největší pozornost je věnována  $\text{NO}_2$ , neboť je nejrizikovější ze skupiny oxidů dusíku. Roční imisní limit  $\text{NO}_2$  je  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . K jeho překročení dochází jen na omezeném počtu stanic a to především na dopravně exponovaných lokalitách aglomerací a velkých měst. Na obrázku níže jsou pro orientaci zobrazeny rozdíly znečištění jednotlivých území.



Obrázek 2: Plošné zdroje znečištění a liniové zdroje NO<sub>2</sub> v roce 2010 (Zdroj: geoportal.gov.cz)


**Prachové částice** mohou způsobovat onemocnění srdce a cév, snižovat plicní funkce a zkrátit délku života. Mezi nejvýraznější zdroje prachu patří spalovací procesy, doprava, těžební činnost, tavení rud a kovů, také zemědělská činnost a odnos částic půdy větrem z ploch bez vegetačního pokryvu.

Od roku 2010 se na Kralupsku neměří imise prachových částic (PM<sub>10</sub>), přesto je možné získat z podkladů ČHMÚ pětiletý průměr znečištění PM<sub>10</sub>. Na území SO ORP Kralupy se hodnoty pětiletého průměru PM<sub>10</sub> pohybují v rozmezí 25,1-31,3 µg/m<sup>3</sup>. Stav PM<sub>10</sub> se oproti pětiletí 2010-2014 snížil. Nejnižší hodnoty jsou v okrajových částech a naopak nejvyšší hodnoty nalezneme v centru města Kralupy a to především díky husté dopravě.

### 3.3.2 HLUK

Hlukem se rozumí akustický signál, jehož působení člověka poškozuje, ruší a obtěžuje. Zdroje hluku na území Kralup jsou stacionární a mobilní. Zásadním zdrojem hlukové zátěže je doprava (mobilní zdroj) například dálnice D8, která je ovšem mimo obytnou zástavbu. Mnohem větším problémem je však hlavní tah městem Kralupy silnice II. třídy 101. V současné době se hluková zátěž v obytné zástavbě podél stávající komunikace II/240 resp. II/101, již pohybuje nad základními limitními hladinami hluku. V samotných Kralupech může hladina hluku výrazně přesahovat i hranici 60 dB. Tento problém by měl vyřešit plánovaný obchvat silnice II/101. Územím dále také prochází železniční tratě. Dalším zdrojem hlukové zátěže jsou výrobní provozovny v různých částech města (stacionární zdroje).

### 3.3.3 STARÉ EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE

V okolí ORP byl největším znečišťovatelem chemička Spolana u Neratovic. Zde probíhali či stále probíhají sanační práce jako například: provoz ekokontejneru jako sanačního prvku po amalgámové elektrolýze, sanace podzemních vod či sanace dioxinové zátěže.

Ekologickou zátěží na území ORP byla skládka tuhého komunálního odpadu v lokalitě Hrombaba. Tato skládka byla však již v roce 2001 uzavřena a zrekultivována

### 3.4 STAV KRAJINY

Území SO ORP Kralupy nad Vltavou je již od neolitu osídlené, postupně odlesněné a v různé míře zestepněné. Přirozené vodní prostředí je komplexně přeměněno odvodněním mokřadů v nivě Vltavy, úpravami toků a změnou povrchu krajiny. Úrodnost krajiny a dobré podmínky pro osídlení vedly k dlouhodobému intenzivnímu zemědělskému a průmyslovému využívání krajiny, v současné době území čelí stále trvajícím a narůstajícím suburbanizačnímu tlaku.

Pro území je důležitá blízkost hlavního města Prahy a poloha na Vltavě, která byla jako zdroj vody faktorem pro rozvoj chemického průmyslu. Vynikající dopravní dostupnost díky D8 vedla k výstavbě skladových a logistických areálů u sjezdu u Úžic a také zájmu o bydlení v dobré dostupnosti do Prahy, zejména v Postřizíně. . . Kromě toho probíhá i intenzivní obytná výstavba ve zdejších sídlech, ty v poslední době procházejí výraznými změnami a postupně ztrácejí svou tradiční formu zemědělských vsí.

Původní vegetace byla přeměněna na rozlehlé agrocenózy, místy se zbytky stepí. Lesy jsou převážně umělé nepůvodní borové monokultury s příměsí dubu na fluvialních terasách a místy i akátiny. Ve fragmentech se zachovaly původní porosty s dubem a habrem, zbytky lužních lesů s jasanem a olší a acidofilních doubrav na šterkopiscích.

Niva Vltavy má značně pozměněný charakter, malé vodní toky byly regulovány, slatiny odvodněny, většina luk rozorána a zanikla i řada tůní a bývalých slepých ramen. U stávajících tůní dochází k zazemňování a celkové degradaci. Původní lužní vegetace je značně zredukována.

Louky byly vzhledem k vysoce produktivním půdám vytlačeny pouze na okraje obcí, případně na vodou ovlivněná stanoviště v okolí vodních toků a naopak na suché stráně xerothermní trávníky.

Významným krajinným fenoménem antropogenního původu v nivě Vltavy je Veltruský zámek s parkem.

Výrazným krajinným prvkem jsou svahy údolí řeky Vltavy. Z pohledového hlediska je v tomto území jednoznačnou dominantou jednak skalní defilé nad tratí od Hostibejku k zámku Nelahozeves a pak také zámek Nelahozeves, který současně se svou zahradou tvoří jistý krajinný a významný estetický prvek v údolí Vltavy.

Kaňonovitý úsek Vltavy jižně od Kralup nad Vltavou se vyznačuje velkým bohatstvím otevřených skalních společenstev s pestrou xerothermní květenou s mnoha vzácnými i ohroženými druhy. Skalní úbočí jsou většinou těžko přístupná, jsou však ovlivněna nevhodnou výsadbou akátu a částečně i lomovou činností.

V řešeném území se nachází málo vodních ploch kromě několika malých návesních rybníků a rybochovných nádrží mezi Zeměch a Olovnicí. Významným hydrologickým fenoménem jsou vytěžené a zatopené pískovny u Vojkovic a Hostína u Vojkovic, které jsou v různém stadiu sukcese a ruderalizace.

Mokřady jsou dochovány podél Vltavy, Zákolanského, Turského, Knovízského potoka a Kozárovického potoka.

Těžba písku je významným atributem území, většina vytěžených pískoven sloužila a dosud slouží k jiným účelům než rekreačním, zejména jako úložiště popílku a suti.

## 4. ROZBOR STRUKTUR, VAZEB, HODNOT A PROBLÉMŮ V ÚZEMÍ

### 4.1 HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ

#### 4.1.1 GEOLOGICKÉ PODLOŽÍ

Geologické podloží území SO ORP Kralupy nad Vltavou tvoří převážně čtvrtohorní sedimenty a to jak nivní (písky, štěrky, hlíny) tak eolické (váté písky a spraše; sprašový profil je odryt v PP Sprašová rokle u Zeměch).

*Obrázek 3: Vrstvy spraše ve sprašové rokli u Zeměch*



V údolí Knovízského potoka (Zeměchy, Olovnice) se uplatňují navážky a odvaly po těžbě uhlí, v severovýchodní části území jsou odvaly a navážky spojené s těžbou písků.

Podkvarterní podloží tvoří druhohorní sedimenty české křídové tabule a horniny Barrandienu.

Druhohorní pískovce a slepence místy vystupují těsně pod povrch nebo na povrch a jejich výchozy tvoří výrazné morfologické tvary v jinak celkem plochém území. Jedná se o např. o svahy návrší Hostibejk v Kralupech, Vltavou erodované srázy v Nelahozevsi a v Nové Ouholici, návrší Vepřek a Škarechov v Nové Vsi a svah směru od Nové Vsi k Sazené. Nejvýznamnějším výchozem těchto hornin je Hostibejk v Kralupech.

Druhohorní jílovce a slínovce, které jsou měkké a v terénu se prakticky neuplatňují, tvoří podloží v širokém pásu mezi Zlosyní, Úžicemi a Neratovicemi. Tyto slínovce jsou odkryté v PR Dřínovská stráž na úpatí hory Dřínov.

Samotný Dřínov je tvořen třetihorní výlevnou horninou nefelinitem stejně jako severně ležící Říp a drobné vrcholy u Kopeče jižně od Dřínova. Ve svazích údolí Knovízského a Zákolanského potokem jsou podložím permokarbonské usazeniny - pískovec, slepenec, prachovec, jílovec, brekcie, tuf, tufit. Součástí těchto usazenin jsou i uhelné sloje, které byly v prostoru Olovnice – Zeměchy – Nelahozeves v minulosti těženy.

Obrázek 4: Výchoz cenomanských pískovců na Hostibejkuv Kralupech nad Vltavou



Nejstarší předprvohorní horniny sopečného původu (bazalty) vystupují na povrch v zářezu Vltavy v prostoru Dolan a Chvatěrub a tvoří geologické podloží v pásu mezi Zlončicemi a Netřebí. Odkryté jsou ve Zlončické rokli.

V okolí Chvatěrub a Zlončic se vyskytují jako geologické podloží předprvohorní usazeniny, zejména droby, prachovce a břidlice. Na povrch vystupují zejména na pravém (východním) svahu kaňonu Vltavy mezi Dolánkami a Chvatěrubu.

#### 4.1.2 HODNOTY KRAJINY V OBLASTI HORNINOVÉHO PROSTŘEDÍ

Hodnotami v oblasti horninového jsou významné geologické lokality a též zdroje nerostných surovin. Údaje o zdrojích surovin jsou uvedeny v kapitole 5.4.

Významné geologické lokality představují důležité výchozy hornin a další geologické objekty dokládající geologickou minulost Země a geologické procesy. Většinou mají určitý stupeň ochrany dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Evidenci lokalit vede Česká geologická služba.

Díky pestrému geologickému podloží v řešeném území se zde nachází větší počet významných geologických lokalit. Jsou uvedeny v následujícím tabulce.

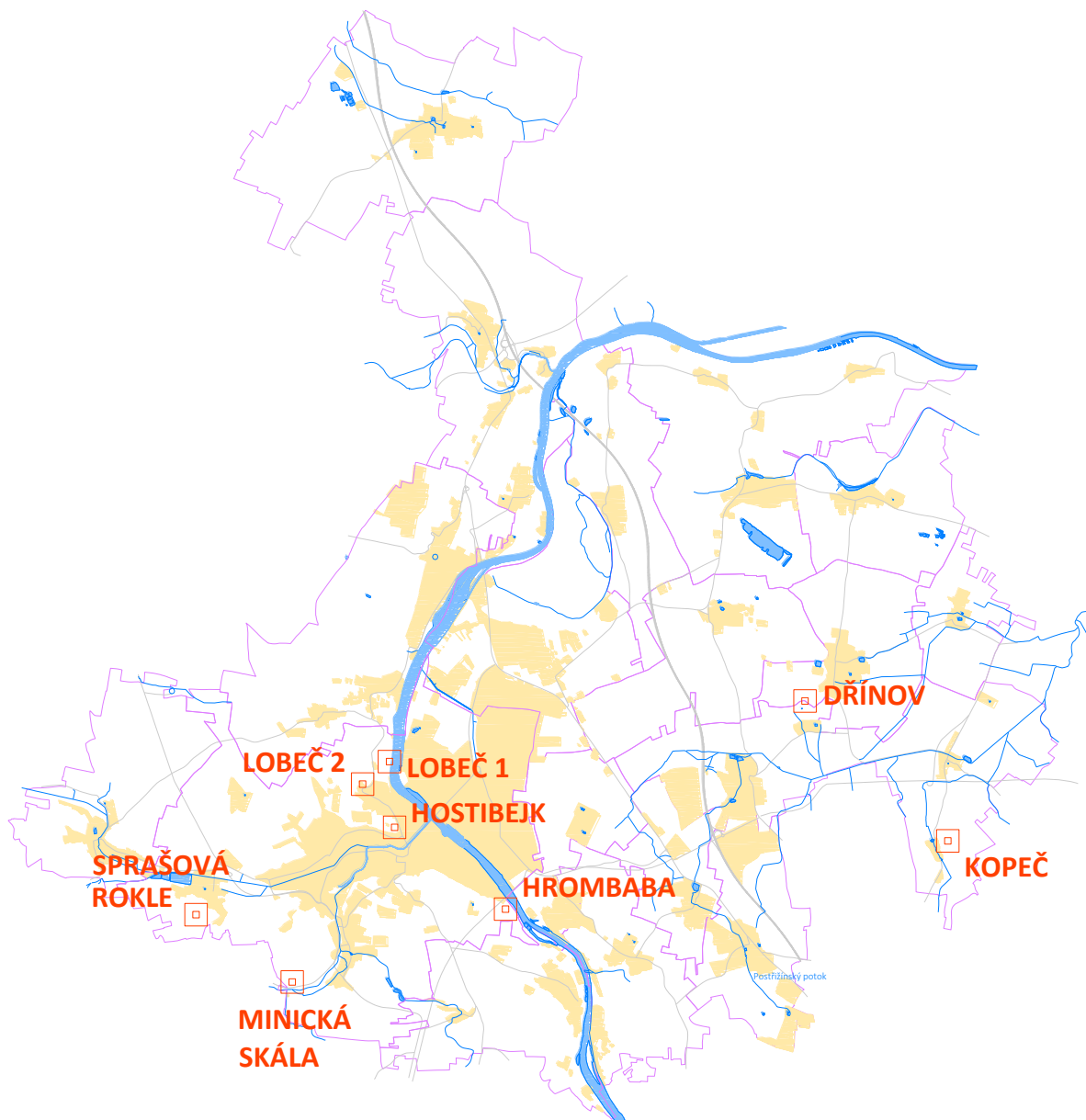
Tabulka 4: Významné geologické lokality na území SO ORP Kralupy nad Vltavou (Zdroj: Česká geologická služba, 2017)

<b>DŘÍNOV</b>	
Katastrální území	Úžice u Kralup nad Vltavou
Lokalizace	760 m jz . od křižovatky silnic v Dřínově, k jihu exponovaná stráž v jz. části narušená opuštěným hlinišťem
Charakteristika objektu	skalní výchozy
Geologická charakteristika	Křída, česká křídová pánev Dřínov - klasická lokalita Fričových dřínovských koulí
Jevy	litologické rozhraní
Stupeň ochrany	Přírodní rezervace (PR)
Důvod ochrany / zařazení do databáze geologických lokalit	Dřínovské koule
<b>LOBEČ</b>	
Katastrální území	Lobeč
Lokalizace	zářez železnice 0,5 km SZ od obce Lobeč u Kralup nad Vltavou
Charakteristika objektu	skalní defilé zářezu železnice a řeky Vltavy
Geologická charakteristika	Křída, česká křídová tabule; Karbon, středočeské a západočeské mladší paleozoikum, kladensko -rakovnická pánev, nýřanské vrstvy, kladenské souvrství. Dvořákova stezka - defilé karbonem a křídou.
Jevy	diskordance, litologické rozhraní
Stupeň ochrany	Geologické lokality doporučené k ochraně
Důvod ochrany / zařazení do databáze geologických lokalit	Dvořákova stezka - defilé karbonem a křídou
<b>LOBEČ 2</b>	
Katastrální území	Lobeč
Lokalizace	Ohyb silnice u Lobče na silničním tahu Kralupy - Nelahozeves
Charakteristika objektu	odkryv v zářezu silnice
Geologická charakteristika	Křída, česká křídová pánev, perucko - korycanské souvrství. Karbon, středočeské a západočeské mladší paleozoikum, kladensko - rakovnická pánev, nýřanské vrstvy. Transgrese křídý na karbon v ohybu silnice u Lobče
Jevy	diskordance, litologické rozhraní
Stupeň ochrany	Geologické lokality doporučené k ochraně
Důvod ochrany / zařazení do databáze geologických lokalit	Transgrese křídý na karbon v ohybu silnice u Lobče
<b>HOSTIBEJK</b> ⇒ <i>Obrázek 3</i>	
Katastrální území	Lobeč
Lokalizace	Vysoká skála - výrazná dominanta intravilánu Kralupy nad Vltavou.
Charakteristika objektu	Kopec s vysokou skálou
Geologická charakteristika	Křída, česká křídová pánev, perucko - korycanské souvrství Karbon, westfál, nýřanské vrstvy kladenského souvrství středočeské a západočeské mladší paleozoikum Karbon a křída vrchu Hostibejk v Kralupech n. Vlt.
Jevy	litologické rozhraní, skalní defilé, stratotyp
Stupeň ochrany	Přírodní památka (PP)
Důvod ochrany / zařazení do databáze geologických lokalit	Stratotyp perucko - korycanského souvrství křídý na nýřanských vrstvách kladenského souvrství karbonu

<b>HROMBABA</b>	
Katastrální území	Kralupy nad Vltavou
Lokalizace	cca 0,5 km vjv. od nádraží ČD v Kralupech n. Vlt., severní svah vrchu Hrombaba na j. okraji Kralup n.Vltavou nad nádražím
Charakteristika objektu	Skalní výchozy a zářez železnice.Skalní stěna - 210 m dlouhé skalní defilé
Geologická charakteristika	Bohemikum, Barrandien, proterozoikum Barrandienu Hrombaba (nádraží Kralupy)
Jevy	Skála
Stupeň ochrany	Geologické lokality doporučené k ochraně
Důvod ochrany / zařazení do databáze geologických lokalit	Tektonika v proterozoiku u Kralup n. Vlt. Lokalita kralupsko-zbraslavské skupiny barrandienského proterozoika s řadou litologických typů hornin a s četnými dislokacemi.
<b>KOPEČ</b>	
Katastrální území	Kopeč
Lokalizace	Návrší ve vesnici Kopeč (kóta 221), 4-5 km zjz. od Neratovic
Charakteristika objektu	travnatý kopec
Geologická charakteristika	Terciér, rozptýlené alkalické vulkanity, území české křídové tabule. Kopeč - sopečný neovulkanický aparát foiditu
Jevy	vulkán, vulkanoklastika
Stupeň ochrany	Přírodní rezervace (PR)
Důvod ochrany / zařazení do databáze geologických lokalit	neovulkanit - CHÚ kat. PR vyhlášeno 3.2.1946
<b>MINICKÁ SKÁLA</b>	
Katastrální území	Mikovice u Kralup nad Vltavou, Minice u Kralup nad Vltavou
Lokalizace	Skalní ostroh nad silnicí na levém břehu Zákolského potoka, 1 km na jihozápad od Minic
Charakteristika objektu	Spilitový skalní ostroh nad údolím
Geologická charakteristika	Tholeitický bazalt až metabazalt je součástí barrandienského neoproterozoika, bílovického souvrství v rámci kralupsko-zbraslavské skupiny; hlavní vulkanický pruh domažlicko-kralupský Skalky směrem do údolnice tvoří 20 m vysoký skalní klif, strmě spadající k silnici Otovice – Minice. Výrazný skalní suk představuje geomorfologický krajinný prvek složený proterozoickým bazaltním vulkanitem (spilitem)
Jevy	skála
Stupeň ochrany	Přírodní památka (PP)
Důvod ochrany / zařazení do databáze geologických lokalit	pozoruhodný geomorfologický krajinný mikroprvek - výrazný suk proterozoického bazaltního vulkanitu (spilitu)
<b>SPRAŠOVÁ ROKLE U ZEMĚCH</b> ⇔ <i>Obrázek 2</i>	
Katastrální území	Zeměchy u Kralup
Lokalizace	Rokle při J okraji obce
Charakteristika objektu	Hluboká erozní rokle ve sprašové závěži
Geologická charakteristika	Klasický profil sprašovou závěží o mocnosti až 30 m, v podloží karbonské sedimenty. Ve spraši vyvinuty 3 komplexy fosilních půd. Dvě svrchní jsou černozemního typu, spodní (ve 2/3 profilu) je parahnědozemního typu. Bazální část závěže tvořená spraší risského stáří. Nálezy fosilních měkkýšů (dosud nepublikováno).
Jevy	zvrstvení, erozní rýha, ichnofosilie, soutěska, zkameněliny - fauna

Stupeň ochrany	Přírodní památka (PP)
Důvod ochrany / zařazení do databáze geologických lokalit	V zářezu odkryty sprašové sedimenty se 3 horizonty fosilních půd a fosilní faunou (měkkýši)

Obrázek 5: Významné geologické lokality na území SO ORP Kralupy nad Vltavou (zdroj: geology.cz)



#### 4.1.3 RIZIKA A NEGATIVNÍ JEVY V OBLASTI HORNINOVÉHO PROSTŘEDÍ

##### RADONOVÉ RIZIKO

V centru území SO ORP Kralupy nad Vltavou je radonový index geologického podloží 2 – střední riziko, po obvodu území je radonový index 1- nízké riziko (zdroj: portál České geologické služby). Radonové riziko tedy není zásadním problémem limitujícím rozvoj území.

## SESUVNÁ ÚZEMÍ

V řešeném území se nachází dvě sesuvná území – část stabilizovaného odvalu Libčice nad Vltavou a potenciální sesuvné území na návrší Dřínov. Nepředstavují zásadní riziko. Jsou zakreslena ve výkresu I.04.

## 4.2 MORFOLOGIE KRAJINY

### 4.2.1 GEOMORFOLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY KRAJINY

Řešené území sestává z několika geomorfologických útvarů – zaříznutá údolí, plošiny, rozřezané plošiny, nivy a sníženiny a pahorkatiny, jejichž charakter je v podrobném měřítku ovlivněn geologickým podložím.

Faktorem, který zásadně ovlivnil morfologii území, je Vltava, jejíž údolí a erozní svahy jsou nejvýraznějšími morfologickými prvky jižní a střední části území. V prostoru mezi Vltavou a Labem vznikla činností řek meziříční denudační sníženina (terasa) Lužecké kotliny s říčními usazeninami. Je charakterizována nízko položeným rovným terénem (pod 200 m n.m.), z něhož vystupují mírná návrší. Nejvýznamnější je svědecká hora Dřínov (247 m n. m.).

Na jihovýchodě lemuje Lužeckou kotlinu Kojetická pahorkatina (Kojetice u Neratovic – Odolena Voda). složená z proterozoických fylitických břidlic a drob s buližníky a spility, z cenomanských pískovců, spodnoturonských slínovců, vzácně ordovických břidlic.

Terén západně od Vltavy je položen o cca 60 m výše a je tvořen soustavou mírně zvlněných plošin oddělených údolními Turského, Zákolanského, Knovízského Turského, Knovízského a Bakovského potoka a jejich přítoků. Z geomorfologických jednotek se zde uplatňují ze západu Perucká a Slánská tabule a Lešanská plošina, od severu Krabčická plošina a z jihu Turská plošina a Zdibská tabule.

Většina území náleží do České tabule, jihozápadní část pak do Poberounské soustavy.

Tabulka 5: Jednotky geomorfologického členění zasahující na území SO ORP Kralupy nad Vltavou

Systém	Provincie	Subprovincie	Oblast	Celek	Podcelek	Okresek
Hercynský	Česká vysočina	Česká tabule	Středočeská tabule	Středolabská tabule	Mělnická kotlina	Lužecká kotlina
					Českobrodská tabule	Kojetická pahorkatina
				Dolnooháarská tabule	Řipská tabule	Krabčická plošina
						Lešanská plošina
		Perucká tabule				
		Poberounská soustava	Brdská oblast	Pražská plošina	Kladenská tabule	Slánská tabule
						Turská plošina
Zdibská tabule						

⇒ Charakteristiky geomorfologických okrsků jsou uvedeny v příloze č. 1.

Samotné Kralupy nad Vltavou leží v nadmořské výšce 176 m, nejvyšším bodem území je jižní okraj území obce Postřizín (areál firmy Breno - 274 m n.m.), nejvyšším vrcholem Škarechov (270 m n. m.). Nejnižším bodem je břeh Vltavy v místě kde opouští obec Vojkovice (160 m n. m.).

### 4.2.2 HODNOTY KRAJINY V OBLASTI MORFOLOGIE KRAJINY

Morfologie krajiny, zejména její výrazné prvky, je neopakovatelnou charakteristikou krajiny jakéhokoliv území a určuje jeho specifický ráz a identitu.



Krajina v okolí Kralup nad Vltavou působí pro nezasvěceného nepříznivě jako území poškozené chemickou výrobou, logistikou a těžbou. Podrobnější poznání však vede zákonitě k názoru, že jde o krajinu paradoxů. Místa čistě průmyslová s velkými halami nebo s lesem kovových vertikál pro chemickou technologii se během několika okamžiků mění ve vyváženou krajinu s převahou přírodních prvků a po chvíli opět nastupuje krajina odpřírodněná se zemědělskými plochami. Touto mozaikou extrémů se vine jako přirozená osa Vltava a novodobá osa D8.

Jako hodnoty spojené s morfologií krajiny byly identifikovány:

#### 1. Významné terénní dominanty

- svědecká hora Dřínov (246 m n.m.),
- nefelinitový vrchol u Kopeče (224 m. n.m.),
- zalesněné návrší Na špičáku u Postřizína,
- lesní komplex Lutovník,
- návrší Špičák s křížem u Zeměch (236 m n.m.),
- Minická skála,
- ostroh Hradiště u Minic,
- skalní výchozy nad Dolany,
- návrší Na viničkách s pozůstatky vinic u Nelahozevsi (265 m n.m.),
- návrší Škarechov u Ledčic (270 m n.m.),
- návrší Na viničkách u Minic (240 m n. m.),
- návrší Nehošť nad Debrnem (268 m n. m.),

#### 2. Významné terénní předěly a horizonty

- svahy návrší Škarechov,
- svah nad Vltavou u Vepřeku,
- svah nad Bakovským potokem u Vepřeku,
- svah mezi Novou Vsí a Sazenou,
- svahy plošiny nad Novými Ouholicemi,
- svah údolí Vltavy na Hledšebí a Novými Ouhlicemi,
- svahy návrší Bažantnice u Nelahozevsi ,
- svahy návrší Na viničkách u Nelahozevsi ,
- svah návrší mezi Nelahozevsi a Lobčem,
- svahy nad Vltavou mezi Nelahozevsi a Lobčem,
- svah v Lobči,
- svahy rokle v Lutovníku,
- svahy návrší Hostibejk,
- svahy s vinicemi v Růžovém údolí ,
- svahy návrší Špičák v nad Zeměchy,
- svah severně od Zeměch a Olovnice,
- svahy údolí Slatinského potoka u Olovnice,
- svahy údolí Zákolanského potoka u Minic,
- svahy návrší Hradiště mezi Minicemi a Otovicemi ,
- svahy údolí Turského potoka u Debrna,
- svahy kaňonu Vltavy nad Dolany,
- svahy od Nehoště k ulici U Hřbitova v Kralupech nad Vltavou (Hrombaba),

- svahy kaňonu Vltavy a Zlončické rokle jižně od Zlončic,
- svahy Zlončické rokle a kaňonu Vltavy od Zlončic po Chvatěruby,
- svahy svědecké hory Dřínov ,
- hřeben nefelinových vrcholku u Kopeče.

### 3. Místa významných výhledů

- dle zákresu ve výkresu 1.02

⇒ Hodnoty v oblasti morfologie krajiny jsou zakresleny ve výkresu 1.02.

#### 4.2.3 RIZIKA A NEGATIVNÍ VLIVY V OBLASTI MORFOLOGIE KRAJINY

Přirozená morfologie krajiny je ovlivněna řadou lidských aktivit. Mezi nejdůležitější patří těžba, při které vznikají specifické antropogenní tvary. Následky těžby uhlí v Kladenské pánvi nejsou v terénu na první pohled patrné. Současná těžba písku se projevuje poměrně výrazně, vzhledem k očekávaným rekultivacím se ovšem nepředpokládá trvalé ovlivnění krajiny.

Nejvýraznějším negativním antropogenním prvkem je těleso dálnice D8, které představuje novou krajinnou osu nezohledňující přirozené krajinné vazby. Působení této osy v krajině bude v budoucnu posíleno paralelní stavbou vysokorychlostní trati.

V lokálním měřítku je dalším negativním prvkem navážka zeminy ve vytěžené pískovně v prostoru mezi Lobečkem a Veltrusy (lokalita Na Zájezdě). Navážka navázala na rekultivaci pískoven. Bez ohledu na to, zda jde o legální či nelegální ukládání zeminy, jde o nepochopitelný počin nerespektující charakter krajiny.

*Obrázek 6: Antropogenní prvek navážky (vlevo) a industriální vertikály v pohledu z Hostibejku na východ*



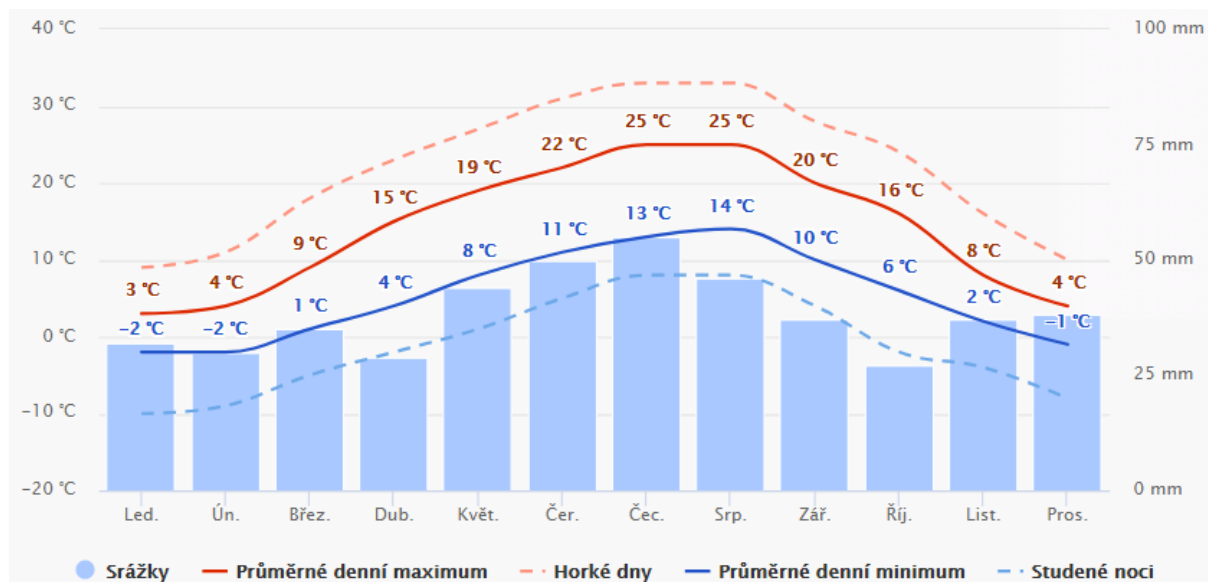
Obrázek 7: Rušivý vliv navážky v pohledu z místa nad Lešany, vpravo Lobkovický zámek v Nelahozevsi, v pozadí Dřínov



### 4.3 KLIMATICKÉ PODMÍNKY

Řešené území se nachází v teplém a suchém okrsku. Podle grafu měření teplot a úhrnu srážek se průměrné roční srážky pohybují okolo 460 mm. V průměru je zde 18 a půl dne v měsíci suchých dnů (dnů bez srážek). Západ území je teplejší a sušší, na východ a severovýchod srážky stoupají a jsou v průměru o 50 mm vyšší než na západě. Zájmové území patří k nejteplejším regionům ČR. Průměrné roční teploty se zde pohybují okolo 9,8°C.

Obrázek 8: Průměrné teploty a úhrn srážek pro Kralupy nad Vltavou (zdroj: meteoblue.com)



Území díky své rovinatosti poměrně povětrné. Převládají zde západní, jihozápadní a severozápadní větry. Na místech se suchými a písčitými půdami jsou při větších větrech ohrožena větrnou erozí. Díky svému mírnému kotlinovému charakteru a přítomnosti vodních toků především řeky Vltavy je území náchylné na inverze především v říčních kotlinách.

S charakterem klimatu je spojeno několik rizik dotýkajících se krajiny. Díky nízkému úhrnu srážek a malé schopnosti krajiny zadržet vodu je celé území ohroženo suchem.

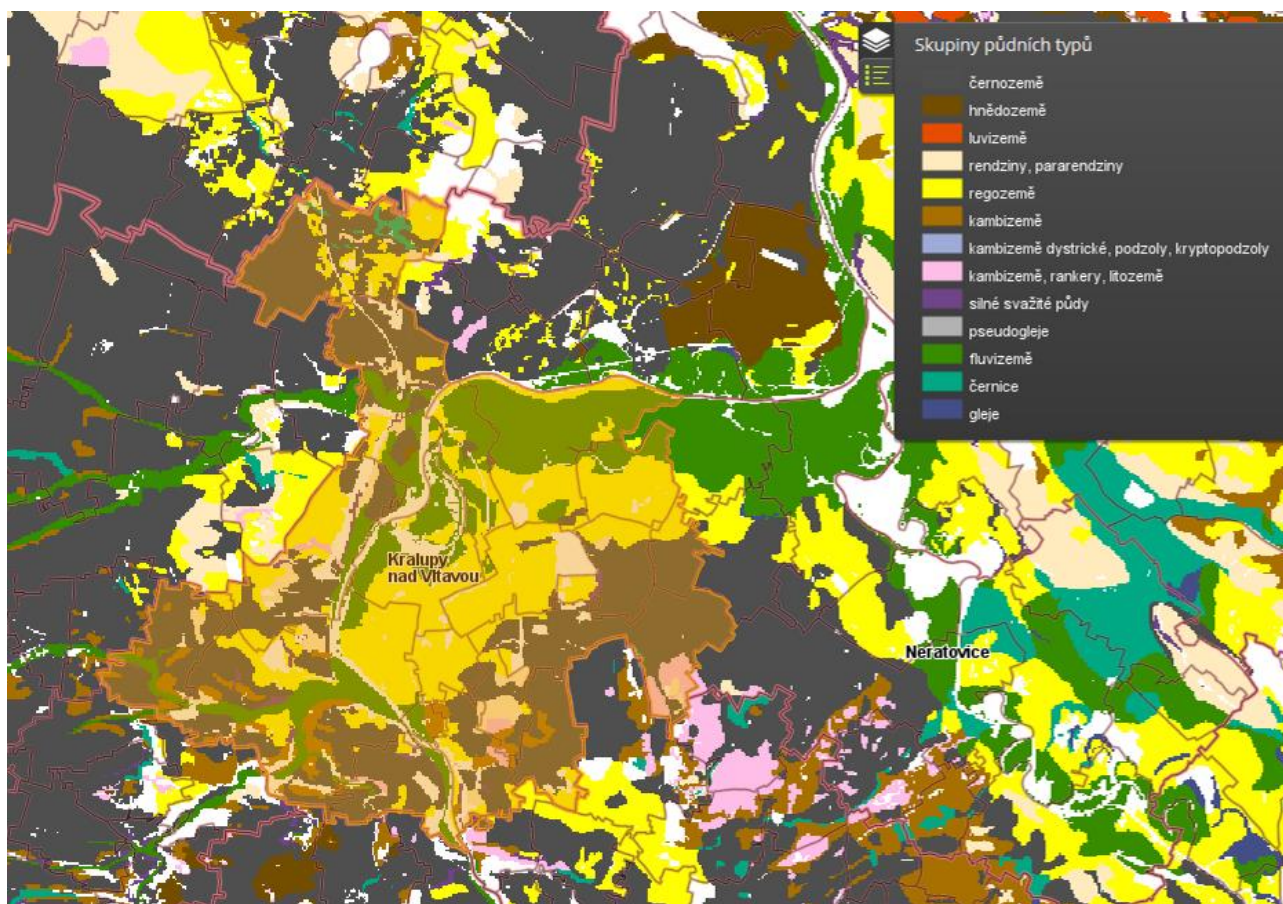
Suché klima je spojeno též s větrnou erozí zejména v polohách s propustnými vysýchavými půdami.

## 4.4 PŮDY

### 4.4.1 PŮDNÍ TYPY

Pedologické poměry v řešeném území jsou poměrně pestré v závislosti na geologickém podloží. Podle údajů VÚMOP, v.v.i. jsou nejrozšířenějšími typy půd regozemě a fluvizemě (nivní půdy). Na spraších, na druhohorních sedimentech a na předprvohorních výlevných horninách jsou vyvinuty černozemě s polohami kambizemí, pararendzin a rankerů. Na třetihorních výlevech nefelinitů jsou vyvinuty rankery a mělké litozemě. Na prudkých svazích Dřínovské hory, kaňonu Vltavy a údolí Knovízského, Zákolanského a Turského potoka se nachází silně svažitě půdy. Podél železniční tratí Netřeba-Chlumín se dochovaly ve fragmentech slatinné půdy. Na usazených horninách proterozoika převládají kambizemě, ojediněle rankery.

Obrázek 9: Půdní typy na území SO ORP Kralupy nad Vltavou (zdroj: vumop.cz)



Tabulka 6: Charakteristiky půdních typů (zdroj: ÚHÚL)

Půdní typ	Stratigrafie	Popis
Litozem	O–Ah–(Cr)–R <sup>1</sup>	Půdy velmi slabě vyvinuté, mělké, kompaktní skála do 0,1m.
Ranker	O–Ah (Am, Au) nebo Ap–Cr–R	Půdy vyvinuté ze skeletovitých rozpadů hornin či ze skeletovitých bazálních souvrství silikátových hornin s více než 50 % skeletu.
Pararendzina	O – Ah (Am) nebo Ap–Crk–Rk	Půdy z rozpadů a z bazálních i mělkých hlavních souvrství karbonátosilikátových zpevněných hornin, skeletovité

<sup>1</sup> L - opadanka | O – nadložní organický horizont | A – humusový horizont | E – eluviální horizont | B – metamorfický horizont | C - půdotvorný substrát | D – podložní hornina | R – matečná hornina

Půdní typ	Stratigrafie	Popis
Regozem	O–Ah–C nebo Ap–C,	Půdy vyvinuté ze sypkých sedimentů a to hlavně písků (v rovinatých částech reliéfu), kde minerálně chudý substrát (křemenné písky apod.) či krátká doba pedogenese zabraňuje výraznějšímu vývoji profilu. Vyskytují se i na jiných substrátech (v řešeném území např. na spraších, břidlicích a pískovcích) , v tomto případě zejména v polohách, kde vývoj půd je narušován vodní erozí
Fluvizem	O–Ah nebo Ap–M–C	Půdy charakterizované pouze fluvickými znaky (vrstevnatost, nepravidelné rozložení organických látek s obsahem až i > 0,3 % do hloubky 0,6 m)
Černozem	Ac–A/Ck–K–Ck,	Hlubokohumózní (0,4–0,6m) půdy vyvinuté z karbonátových sedimentů.
Kambizem	O–Ah nebo Ap–Bv–IIC	Půdy s kambickým hnědým horizontem, vyvinutým převážně v hlavním souvrství svahovin magmatických, metamorfických a zpevněných sedimentárních hornin, ale i jim odpovídajících souvrstvích, např. v nezpevněných lehčích až středně těžkých sedimentech.

#### 4.4.2 HLOUBKA PŮDNÍHO PROFILU

Hloubka půdního profilu představuje informaci o mocnosti půdního profilu k pevné hornině nebo silně skeletovitému horizontu. Tato charakteristika ovlivňuje úrodnost půdy a je důležitá i pro posuzování ohroženosti půd vodní erozí.

Na většině území SO ORP Kralupy nad Vltavou se nachází půdy hluboké nebo hluboké – středně hluboké. Výjimečně v prostoru Kopeče, mezi Kozomínem a Zlončicemi a v zářezu Turského potoka v Debrně jsou půdy mělké.

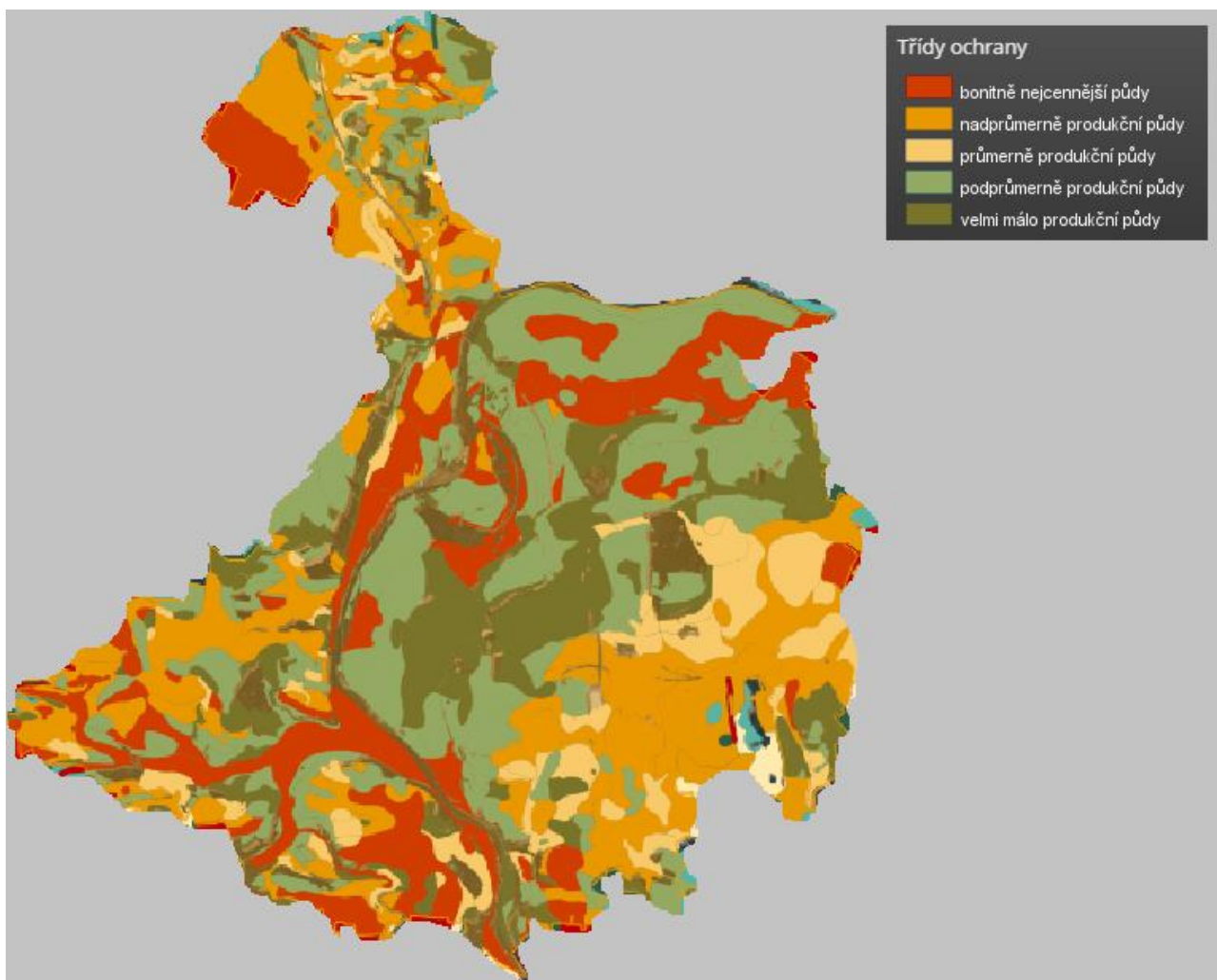
#### 4.4.3 HODNOTY V OBLASTI PŮD

Půdy jako celek jsou významným přírodním zdrojem umožňujícím produkční využití krajiny a jsou tedy významnou přírodní hodnotou. V kontextu zákona č. 334/1992 se v územně plánovací praxi uvádí jako přírodní hodnoty zemědělské půdy 1. a 2. třídy ochrany. Specificky jsou chráněny též lesní půdy jako součást lesů, které jsou významnými krajinnými prvky (⇒ kap. 4.5.2)

Zemědělské půdy jsou rozděleny do pěti tříd z hlediska kvality a ochrany půd ve vztahu k bonitovacím půdně ekologickým jednotkám. Nejúrodnější půdy se řadí do první a druhé třídy ochrany. I. třídu tvoří bonitně nejcennější půdy, které se nacházejí na rovinách, nebo jen na mírně sklonitých plochách. Ze zemědělského půdního fondu se mohou odebrat pouze výjimečně, především pro projekty související s obnovou ekologické stability krajiny, či liniové stavby významného charakteru. Do II. třídy ochrany se řadí půdy, které mají v rámci klimatického regionu nadprůměrnou produkční schopnost.

Z výše uvedeného obrázku je patrné, že v území SO ORP Kralupy nad Vltavou se ve velké míře vyskytují právě půdy I. a II. tříd ochrany.

Obrázek 10: Rozdělení zemědělských půd podle tříd ochrany na území SO ORP Kralupy nad Vltavou (zdroj: vumop.cz)



⇒ Hodnoty v oblasti půd jsou znázorněny ve výkresu 1.02.

#### 4.4.4 RIZIKA A NEGATIVNÍ JEVY V OBLASTI PŮD

##### EROZNÍ OHROŽENÍ PŮD

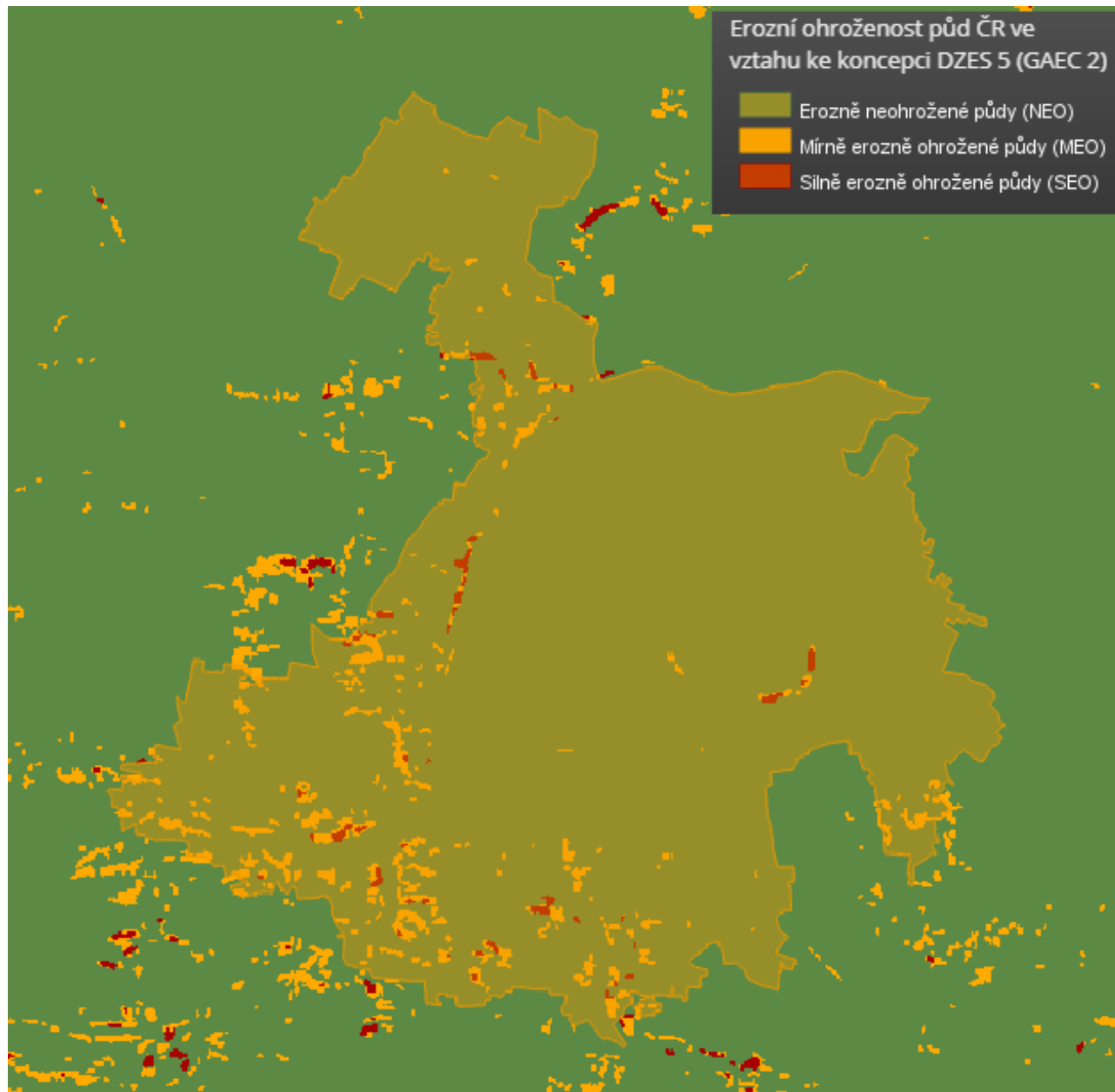
Eroze je přirozeným přírodním procesem ztráty půdy z půdního horizontu. Díky intenzivnímu zemědělskému využití krajiny však tento jev nabyl rozměrů ohrožujících produkční potenciál krajiny. Degradace půd erozí se v posledních 30 letech značně zvýšila a to zejména vlivem nevhodných agrotechnických postupů plynoucích ze snahy o co největší zisk ze zemědělské výroby. Paradoxem je, že jedním z jevů, ohrožujících nejen vlastní půdy, ale i vodní režim krajiny a kvalitu podzemních vod, je dotované pěstování energetických plodin, které má vést ke snížení výroby energií environmentálně nešetrnými postupy.

V řešeném území je významně větší rozsah ploch ohrožen větrnou erozí, což je patrné z následujících dvou obrázků. To odlišuje území SO ORP od průměrné situace České republiky, neboť podle údajů Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy (VÚMOP) je v celorepublikovém měřítku aktuálně ohroženo více než 50 % zemědělské půdy vodní a přibližně 10 % větrnou erozí.

## Vodní eroze

Ohrožení půd vodní erozí je ilustrováno výřezem z mapy, v níž jsou vymezeny kategorie ohrožení ve vztahu ke konceptu dobrého zemědělského a environmentálního stavu půdy (DZES). Standardy DZES směřují k zajištění zemědělského hospodaření ve shodě s ochranou životního prostředí.

Obrázek 11: Ohrožení vodní erozí na území SO ORP Kralupy nad Vltavou (zdroj: vumop.cz)



Podmínky pro zachování dobrého zemědělského a environmentálního stavu půdy jsou řešeny v rámci sedmi standardů, které se týkají:

1. ochranných pásů podél vodních toků
2. zavlažovacích soustav
3. ochrany podzemních vod před znečištěním
4. minimálního pokryvu půdy
5. minimální úrovně obhospodařování půdy k omezování eroze
6. zachování úrovně organických složek půdy, včetně zákazu vypalování strnišť

## 7. zachování krajinných prvků a opatření proti invazním druhům rostlin.

Vymezení ohrožení půd vodní erozí se váže na standard DZES 5. Cílem tohoto standardu je ochrana půdy před vodní erozí a předcházení důsledkům eroze například zaplavení nebo zanesení komunikací a dalších staveb splavenou půdou. Protierozní ochrana půdy je řešena stanovením požadavků na způsob pěstování vybraných hlavních plodin na silně a mírně erozně ohrožených plochách evidovaných v LPIS. Podmínky standardu se vztahují na veškerou zemědělskou půdu.

Základním podkladem pro hodnocení erozního ohrožení půdy v rámci DZES 5 je vrstva vyjadřující maximálně přípustné hodnoty faktoru ochranného vlivu vegetace a protierozních opatření (Cp . Pp). Výpočet vrstvy vychází z Univerzální rovnice ztráty půdy USLE, kdy výsledná hodnota Cp . Pp vyjadřuje požadovaný ochranný vliv vegetace a protierozních opatření vzhledem k přípustné průměrné roční ztrátě půdy. Vyjadřuje tedy součin maximálně přípustné hodnoty faktoru ochranného vlivu vegetace a faktoru protierozních opatření, při jejichž překročení dojde k překročení přípustné průměrné roční ztráty půdy). Do výpočtu je zahrnut vliv faktoru sklonitosti svahu, faktoru délky svahu po spádnici, faktoru erodovatelnosti půdy a faktoru erozní účinnosti přívalového deště.

Ve výkresu 1.05a je použit jiný způsob vyjádření erozní ohroženosti půd a to na základě faktoru dlouhodobé průměrné ztráty půdy dle „Univerzální rovnice pro výpočet dlouhodobé ztráty půdy erozí – USLE“ (autoři Wischmeier a Smith). Pro výkres 1.05a jsou použita data poskytnutá VÚMOP, v.v.i..

Uvedená rovnice vychází z principu přípustné ztráty půdy na jednotkovém pozemku a má podobu **G = R · K · L · S · C · P**

G ... dlouhodobá ztráta půdy smyvem (výpočet v t / ha / rok)

R ... faktor erozní účinnosti přívalového deště (průměrná hodnotou pro ČR = 40 MJ / ha / cm)

K ... faktor náchylnosti půdy k erozi (určuje se dle zrnitosti půdy, infiltrace a propustnosti půdy a obsah humusu v t / ha)

L ... faktor délky svahu (určuje se z digitálního model terénu)

S ... faktor sklonu svahu (určuje se z digitálního modelu terénu)

C ... faktor ochranného vlivu vegetace (je přímo úměrný pokryvnosti a hustotě porostu v době výskytu přívalových dešťů; použita hodnota C faktoru charakteristická pro daný klimatický region)

P ... faktor vlivu protierozních opatření (na území nebyla zaznamenána žádná protierozní opatření, faktor P do výpočtu vstupuje s hodnotou 1).

Výsledná hodnota G je porovnána s přípustnou ztrátou půdy, jež reprezentuje maximální možnou ztrátu půdy dovolující trvale a ekonomicky udržovat úrodnost půdy. Tato přípustná ztráta půdy je závislá na hloubce půdního profilu (⇒ *kap. 4.3.2*) a činí pro mělké půdy (do 30 cm) 1 t / ha / rok a pro půdy středně hluboké (30-60 cm) a hluboké půdy (nad 60 cm) 4 t / ha /rok.

### **Větrná eroze**

Větrná eroze půdy je přírodní proces, při kterém dochází k odnosu půdních částic z povrchu půdy větrem, transportu půdních částic na jiné místo a jejich následnému usazení. Tímto procesem vznikly v aridních obdobích čtvrtohor mocné vrstvy spraší, které tvoří geologický podklad velké části řešeného území.

Větrnou erozi ovlivňují především faktory klimatické (intenzita, směr, četnost a vlhkost větru) a půdní struktura, drsnost půdního povrchu a vlhkost půdy. Větrná eroze je typickým jevem pro vysychavé půdy nekryté vegetací. Příčinou vzniku větrné eroze v současné zemědělské krajině jsou především nadměrná velikost pozemků s jedním druhem plodiny, chybějící větrolamy, aleje, remízky apod. Odnos půdy větrem je ovlivňován i faktory struktury půd a vegetačním pokryvem.

Důsledkem větrné eroze dochází ke zmenšení mocnosti půdního profilu zejména ztrátou ornice a k poškození fyzikálních i chemických vlastností půd a snížení jejich úrodnosti. Usazováním částic dochází k

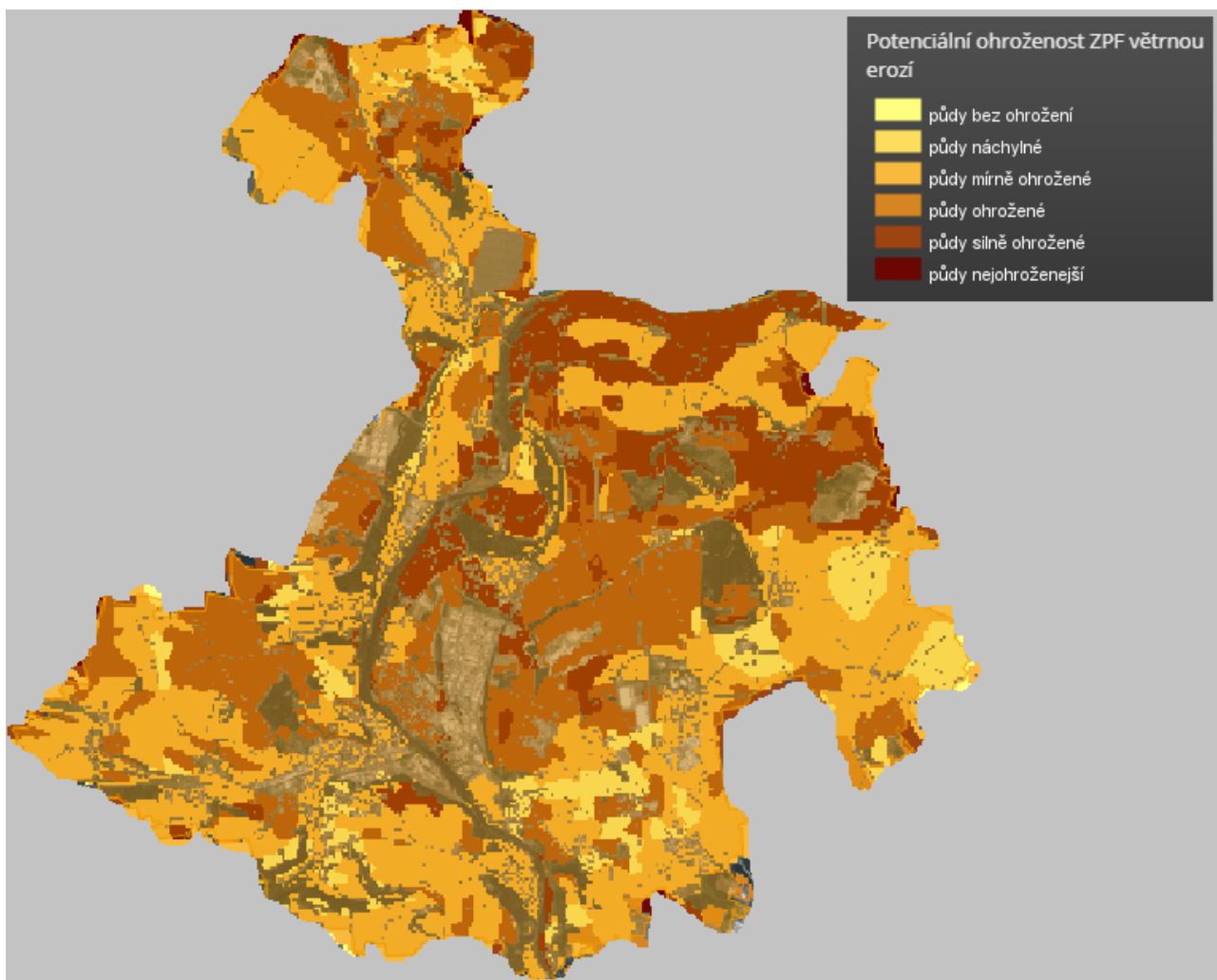


zanášení komunikací, příkopů a výrazně se zvyšuje prašnost ovzduší, což má negativní vliv na zdraví obyvatelstva. Z hlediska pěstování zemědělských plodin bývá neškodlivější větrná eroze na jaře po suché zimě, kdy poškozuje mladé porosty.

Následující obrázek ilustruje ohroženost půd větrnou erozí podle metodiky VÚMOP, v.v.i. Tato metoda vychází z BPEJ, zejména klimatických regionů a hlavních půdních jednotek.

Z obrázku vyplývá, že v území převládají půdy ohrožené s silně ohrožené. Nejvíce ohrožené jsou polohy s propustnými vysychavými půdami. Tento fakt je alarmující především v území, kde jsou rozsáhlé půdní bloky bez krajinných prvků, které by byly schopny tlumit mechanickou sílu větru. Kritické jsou některé polohy na území Ledčic, Nové Vsi, Všestud, Vojkovic, Hostína, Zlosyně či Olovnice.

Obrázek 12: Ohrožení větrnou erozí na území SO ORP Kralupy nad Vltavou (zdroj: vumop.cz)



⇒ Negativní jevy a rizika v oblasti půd jsou znázorněny ve výkresu 1.05a.

## 4.5 VODA V KRAJINĚ

### 4.5.1 HYDROLOGICKÁ SITUACE

Řešené území spadá do tří dílčích povodí

1. Dolní Vltava.
2. Horní a střední Labe.
3. Ohře, dolní Labe a ostatní přítoky Labe.

Dílčí povodí jsou členěna na povodí 3. řádu a 4. řádu. Přehled těchto povodí a toků v těchto povodích na území SO ORP Kralupy uvádí následující tabulka.

Tabulka 7: Hydrologické členění území SO ORP Kralupy nad Vltavou (zdroj: HEIS.VUV.cz)

Povodí 3. řádu	Povodí 4 řádu	Toky v řešeném území
<b>Dílčí povodí 1-05 Horní a střední Labe</b>		
1-05-04 Labe od Jizery po Vltavu	1-05-04-0570-0-00 Černávka	<b>113260000100 Černávka</b> 113260000200 bezejmenný, p. p. Černávky 113260000400 bezejmenný, p. p. Černávky 113260000600 bezejmenný, l. p. Černávky 113260000800 bezejmenný, p. p. Černávky 113260000900 bezejmenný, p. p. Černávky
	1-05-04-0580-0-00 Postřižinský potok	<b>113270000100 Postřižinský potok</b>
	1-05-04-0590-0-00 Černávka	<b>113260000100 Černávka</b> 113280000200 bezejmenný, p. p. Černávky 113280000600 Jordán, p. p. Černávky 113280000700 bezejmenný, p.p. Jordánu 113280001100 bezejmenný, l. p. Černávky s bezejmenným p.p. 113280001000 113280001600 bezejmenný, p. p. Černávky 113280001800 bezejmenný, p. p. Černávky s bezejmennými p. p. 113280001900 a 113280002100 113280002400 bezejmenný, p. p. Černávky 113280002600 bezejmenný, l. p. Černávky
	1-05-04-0600-0-00 Újezdecký potok	<b>113290000100 Újezdecký potok (Ú.p.)</b> 113290000600 Újezdecký U2, p.p. Ú.p. 113290000700 Dřínovský potok, l. p. U2 113290000200 bezejmenný, p. p. Ú. p. s p.p. 113290000300 113290001000 bezejmenný, l. p. Ú. p.
<b>Dílčí povodí 1-12 Dolní Vltava</b>		
1-12-02 Vltava od Rokytky po ústí	1-12-02-0210-0-00 Vltava	<b>113900000100 Vltava</b> 138030000200 bezejmenný, p. p. <sup>2</sup> Vltavy
	1-12-02-0370-0-00 Holubický potok	<b>138190000100 Holubický potok</b>
	1-12-02-0390-0-00 Turský potok	<b>138210000100 Turský potok</b>
	1-12-02-0400-0-00 Zákolanský potok	<b>138040000100 Zákolanský potok (Z.p.)</b> 138220000200 bezejmenný, l. p. Z.p.
	1-12-02-0430-0-00 Knovízský potok	<b>138230000100 Knovízský potok (Kn.p.)</b> 138250003600 bezejmenný, p. p. Kn.p. 138250003800 bezejmenný, l. p. Kn.p. 138250004000 bezejmenný, l. p. Kn.p.
	1-12-02-0440-0-00 Slatina	<b>138260000100 Slatina</b>

<sup>2</sup> p. p. = pravostranný přítok, l. p. = levostranný přítok

Povodí 3. řádu	Povodí 4 řádu	Toky v řešeném území
1-12-02 Vltava od Rokytky po ústí	1-12-02-0450-0-00 Knovízský potok	<b>138230000100 Knovízský potok (Kn.p.)</b> 138270000400 bezejmenný, p. p. Kn.p. 138270000200 bezejmenný, l. p. Kn.p.
	1-12-02-0460-0-00 Zákolanský potok	<b>138040000100 Zákolanský potok</b>
	1-12-02-0470-0-00 Vltava	<b>113900000100 Vltava</b> 138290001200 bezejmenný, l. p. Vltavy 138290100200 bezejmenný, p. p. Vltavy 138290002000 bezejmenný, p. p. Vltavy 138290001600 bezejmenný, l. p. Vltavy 138290001700 bezejmenný, l. p. Vltavy 138290001200 bezejmenný, l. p. Vltavy 138290000400 bezejmenný, p. p. Vltavy 138290000200 bezejmenný, p. p. Vltavy
	1-12-02-0481-0-00 Všestudský náhon	<b>138300000100 Všestudský náhon (V.n.)</b> 138300000200 bezejmenný, l. p. V.n. 138300000400 bezejmenný, l. p. V.n.
	1-12-02-0800-0-00 Svodnice	-
	1-12-02-0930-0-00 Bakovský potok	<b>138310000100 Bakovský potok (B.p.)</b> 138750001200 bezejmenný, l. p. B.p. 138750001700 bezejmenný, l. p. B.p. 138750001400 bezejmenný, p. p. B.p.
	1-12-02-0960-0-00 Kozárovický potok	138780000100 Kozárovický potok (Ko.p.) 138780000200 bezejmenný, l. p. Ko.p. 138780000600 bezejmenný, l. p. Ko.p. 138780000400 bezejmenný, l. p. Ko.p.
<b>Díličí povodí 1-13 Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe</b>		
1-13-4 Ohře od Chomutovky po ústí	1-13-04-0570-0-00 Čepel	-
	1-13-04-0580-0-00 Věšínská strouha	<b>143880000100 Věšínská strouha</b>
	1-13-04-0590-0-00 Ledčická strouha	143890000001 bezejmenný
	1-13-04-0600-0-00 Věšínská strouha	<b>143880000100 Věšínská strouha</b>

#### 4.5.2 HYDROGEOLOGICKÁ SITUACE

Podzemní vody v území jsou vázány na dvě vrstvy podle geologického podkladu na

- a) svrchní vrstvu kolektorů říčních usazenin;
- b) základní vrstvu usazených hornin.

Hlubinné zvodně zde nejsou evidovány.

Podle hydrogeologické rajonizace náleží území k těmto jednotkám:

1. Svrchní vrstva – území meziříční terasy patří k jednotce **kvartér Labe po Vltavu**. Na ostatním území nejsou rajony svrchní vrstvy vymezeny.
2. Základní vrstva
  - a) **Roudnická křída** - severní část (Ledčice, Nová Ves);
  - b) **Kladenská pánev** – území od Vltavy na západ;

- c) **Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy** – střední část mezi Lobečkem a Dušníky nad Vltavou)
- d) **Křída severně do Prahy** – východní část.

Podzemní zvodně mají průlinový charakter u čtvrtohorních štěrkopísků a písků říčních teras a převážně puklinový charakter u usazenin a výlevných hornin starohorního – třetihorního stáří.

### 4.5.3 HODNOTY V OBLASTI VOD

Mezi krajinné hodnoty v oblasti vod patří:

- vodní toky a vodní plochy (chráněné též jako VKP dle zákona ochrany přírody a krajiny)
- významné mokřady
- prameny
- zdroje podzemní vody

### VODNÍ TOKY

#### *Vltava*

Hlavní vodotečí řešeného území je řeka Vltava, která do území vstupuje na 28 říčním kilometru a vystupuje z něho na 6 km<sup>3</sup>, tedy nedaleko ústí do Labe u Mělníka. V části mezi 28. a 24. kilometrem je řeka zaříznutá a vytváří široký kaňon v předprvohorních výlevných a horninách a usazeninách. Jednostranné (západní) erozní svahy řeky jsou severněji od km 21,5 mezi Lobečkem a Novými Uholicemi. Řeka se zde od své nejzazší západní polohy odklonila a její současné koryto je v ploché meziříční nivě Mělnické kotliny.

Vltava je využívána pro lodní dopravu, je splavná pro lodě s výtlakem 700 t. Vltava se též využívá pro sport a rekreaci a jako zdroj průmyslových vod.

*Obrázek 13: Zdymadlo Dolany na Vltavě s vodní elektrárnou a obtočným korytem*



<sup>3</sup> Kilometráž toků se uvádí od ústí k prameni

### **Bakovský potok**

Potok pramení v obci Kalivody na Rakovnicku, délka jeho toku je 44,7 km. Ústí do Vltavy na jejím 13,9 km. V řešeném území je délka toku 3 km. Potok protéká Novou Vsí a má zde technicky upravené koryto s obklady z betonových prefabrikátů. Je doprovázen poměrně souvislými břehovými porosty. Plochy sousedící s potokem jsou využívány jako orná půda, dosahují až téměř k potoku.

### **Kozárovický potok**

Kozárovický potok pramení v mokřadech u Vojkovic a do Vltavy se vlévá na km 5,4. Jeho koryto sleduje jedno z bývalých koryt Vltavy a je provázeno řadou mokřadů a tůní. Koryto potoka je upravené narovnané. V úseku od pramene po Selskou tůň v Hostíně má poměrně bohaté břehové porosty, od Hostína k ústí do Vltavy jsou břehové porosty nesouvislé a chudé. Okolní pozemky jsou užívány jako orná půda.

### **Knovízský potok**

Knovízský potok pramení v obci Libušín u Kladna v lesích v lokalitě U Ručiček. Délka toku je 25 km ústí do Zákolanského potoka na jeho 1,3 km. Na území Olovnice a Kralup na Vltavou má délku 6,4 km. V celém úseku má upravené koryto. Břehové porosty jsou proměnlivé, nejsouvislejší jsou v zastavěném území Olovnice a v nivě mezi Olovnicí a Prvním rybníkem. Nižší na toku jsou břehové porosty nesouvislé a chudé. Potok protéká hodnotnými mokřady mezi Neuměřicemi a Olovnicí a mezi Olovnicí a Zeměchy.

### **Zákolanský potok**

Zákolanský potok pramení v obci Velké Přítočno u Kladna, délka toku je 28,7 km. Na horním toku je pro něj uváděn název Dolanský potok. V Ústí do Vltavy v Kralupech na říčním km 22,1. Délka toku v řešeném území (Minice, Mikovice, Kralupy) je 4,3 km. Koryto potoka je zčásti upravené zejména v kontaktu se zástavbou. Vyrovnání technický charakter má koryto v úseku 0 – 1,8 km v městské zástavbě Kralup nad Vltavou.

V celém úseku má potok souvislé břehové porosty, velmi kvalitní břehové porosty jsou v Minicích, kde potok protéká polohami lužních lesů, kterou jsou registrovány jako významné mokřady.

### **Holubický potok**

Holubický potok tvoří krátký přítok Zákolanského potoka. Pramení v obci Holubice a celkem měří 4 km. Ústí do Zákolanského potoka na jeho 4,3 km. Dolní část toku hranici Kralup nad Vltavou a Otavovic (SO ORP Kladno). Jde o přírodě blízký vodní tok s upravenými úseky koryta v kontaktu se zástavbou.

### **Turský potok**

Potok pramení na hranici obcí Tursko a Holubice, celková délka je 7,5 km. Ústí do Zákolanského potoka na km 3,1. Na území SO ORP Kralupy je délka toku 3,5 km. V celém tomto úseku potok protéká plochami orné půdy. Nad Debrnem má souvislý vegetační doprovod v údolí širokém 60 – 80 m. Mezi Debrnem a Minicemi je údolí mnohem širší potok zde protéká rybníkem. Celé údolí Turského potoka je považováno za významný mokřad.

### **Postřižinský potok**

Potok pramení v lesním porostu na návrší nad Postřižínem pod Vodochodským letištěm. Délka toku je 5,2 km. Potok se vlévá do Černávky na km 11,5. S výjimkou lesa nad Postřižínem protéká potok plochami orné půdy a industriálními plochami logistického parku Kozomín. Koryto je upravené (⇒ *Obrázek 15*), narovnané, břehové porosty jsou pouze fragmentární.

### **Černávka**

Vodní tok Černávka pramení v polích u Kozomína. Délka toku je 15,9 km, ústí do odděleného meandru Labe (Staré Labe) u Obříství. Úsek v řešeném území měří 10 km. Koryto toku je prakticky celé upravené (⇒ *Obrázek 15*), s výjimkou remízu severně od Kozomína, v prostoru bývalého cukrovaru v Úžicích a okolí rybníka v Netřebě je vegetační doprovod omezený na vlastní břehy koryta. Převažují trávobylinné porosty a keře.

### **Dřínovský potok**

Dřínovský potok pramení pod svahem Dřínovské hory v Dřínově. Tok má pouze 1,5 km a ústí do Újezdeckého potoka (větev U2) na 1,5 km. Koryto je upravené, s minimálním vegetačním doprovodem.

### **Újezdecký potok**

Potok má dvě větve. Jižní ústí u silnice Dřínov – Netřeba a měří 3 km. Spojuje se se severní větví východně od Újezdce. Severní větev pramení v polích pod Dřínovskou horou západně od Újezdce. Má délku 3 km a ústí do Černávky na jejím 4,7 km na území Chlumína. Koryto je upravené, narovnané, s minimálním vegetačním doprovodem.

### **Jordán**

Potok pramenící na severovýchodním okraji Postřižína má délku 3,9 km a ústí do Černávky na jejím 10,2 km. Koryto je upravené, narovnané, s minimálním vegetačním doprovodem.

### **Všestudský náhon**

Všestudský náhon nebo též Mlýnský potok je vodní tok s délkou 6 km a je jedním z vedlejších ramen Vltavy, které bylo upraveno jako náhon Červeného mlýna. Pochází upravenými lužními lesy v parku a oboře u zámku Veltrusy. Koryto je upravené, vegetační doprovod je souvislý a rozsáhlý. Celé území komponované krajiny mezi Veltrusy a Všestudy je považováno za významný mokřad.

### **Věšínská strouha**

Vodní tok o délce 5,8 km začíná v polích na hranici mezi Ledčicemi a Jeviněvsí (SO ORP Mělník), ústí do toku Čepel na jeho 18 km u Straškova (SO ORP Roudnice nad Labem). koryto je umělé, narovnané, břehové porosty jsou z větší části soustředěny pouze na koryto toku, stromové patro je pouze místy.

*Základní charakteristiky vodních toků jsou uvedeny v Příloze č. 2.*

## **VODNÍ PLOCHY**

Na vodní plochy je území SO ORP Kralupy nad Vltavou v podstatě chudé. Všechny vodní plochy jsou umělé nebo vzniklé spontánně v člověkem vytvořených depresích (pískovny). Největší plochou je **Vojkovická pískovna** s rozlohou 13,7 ha , která je z velké části chráněna jako přechodně chráněná plocha s výskytem řady druhů obojživelníků a ptáků. Vodní plocha je využívána též ke koupání.

Dalšími významnějšími vodními plochami jsou **rybníky mezi Zeměchy a Olovnicí** na Knovízském potoce – První rybník (0,9 ha), Druhý rybník (1,3 ha) a Třetí rybník (4,7) ha. Na **Turském potoce** se nachází obnovená nádrž (1,1 ha), druhá nádrž ležící v její blízkosti je zazemněná. Jako samostatné nádrže jsou evidovány **tůně podél stávajícího toku Vltavy**. Významnými plochami zejména s hlediska ochrany přírody jsou **tůně v údolí Kozárovického potoka**.

**Návesní rybníky** jsou prakticky ve všech sídlech s výjimkou Kralup.

Vodní plochy vznikly v pískovnách v Ledčicích, v Nelahozevsi, ve Veltrusech a v Hostíně u Vojkovic. Tyto plochy ale nejsou stabilizované, konečnou podobu dostane prostor pískoven až po rekultivaci. Zachování vybraných stávajících vodních nádrží nebo realizace vhodně řešených nových vodních ploch při rekultivaci pískoven by bylo prospěšným opatřením pro vodní režim krajiny i pro volnočasové využití krajiny.

V Úžicích jsou dnes jako součást rekreačního resortu Svět vodní plochy zbylé z odkalovacích nádrží bývalého cukrovaru. Unikátní je nádrž na vrchu Dřínov zřízená podle informací z obce pro zálivku.

## **MOKŘADY**

Na území SO ORP Kralupy se nachází několik ploch, které jsou Agenturou ochrany přírody a krajiny evidovány jako národně významné mokřady. Jedná se tyto plochy:

1. Lokálně významný mokřad Na rybnících u Zeměch

2. Lokálně významný mokřad Nad Slatinou mezi Zeměchy a Olovnicí
3. Lokálně významný mokřad Údolí Turského potoka (Debrno, Minice)
4. Lokálně významný mokřad Mokřady Vltavy (od Kralup nad Vltavou po Bukol)
5. Lokálně významný mokřad Veltruský park (Veltrusy, Všestudy)
6. Lokálně významný mokřad Tůně u Vltavy (Všestudy, Nová Ves)
7. Regionálně významný mokřad Kozárovický potok (Vojkovice, Hostín u Vojkovic).

## PRAMENY

Na přirozené vývěry podzemních vod není území SO OPR nikterak bohaté. Prameny jsou soustředěny zejména na svahy ukončující vrstvy se zvodněmi základní vrstvy v cenomanských usazeninách v oblasti západně od Vltavy.

## ZDROJE PODZEMNÍCH VOD

Celé území SO ORP Kralupy je relativně bohaté na podzemní vody, které jsou zdrojem pitné či užitkové vody. Nejvyšší zásoby vody vhodné pro úpravu na vodu pitnou jsou v severní části (Nová ves, Ledčice) spadající do české křídové tabule. Zdejší zásoby podzemních vod jsou chráněny formou vymezení **Chráněné oblasti přirozené akumulace vod Severočeská křída** vyhlášené dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění.

⇒ Hodnoty v oblasti vod jsou znázorněny ve výkresu 1.02.

### 4.5.4 RIZIKA A NEGATIVNÍ JEVY V OBLASTI VOD

Voda v krajině je v současné době nejvíce uváděnou složkou krajiny z pohledu negativních jevů a rizik. Období silných až přívalových dešťů způsobujících od roku 1997 relativně často se opakující rozsáhlé záplavy a v jejich protikladu déletrvajících období sucha lze považovat za alarmující. Rizika a negativní jevy je nutné posuzovat z pohledu celého řešeného území, tedy v rámci celých povodí vodních toků či hydrogeologických rajónů.

V celostním pohledu je zásadním rizikem narušení vodního režimu krajiny, zejména omezení schopnosti krajiny zadržovat vodu.

Dalším podstatným rizikem je znečišťování povrchových i podzemních vod v souvislosti se zemědělskou výrobou (zejména rezidua hnojiv a pesticidů) a odpadními vodami různého původu.

Posledním okruhem negativních vlivů a rizik spojených s vodou jsou záplavová území.

## OMEZENÍ SCHOPNOSTI VSAKOVÁNÍ A AKUMULACE DEŠŤOVÉ VODY

Zásadní negativní vliv na vodní režim způsobený antropogenními změnami v krajině spočívá ve výrazném omezení vsakování dešťové vody do půdy, její akumulace v půdě a další přirozený oběh - odvedení do podzemních vrstev (infiltrace) a do vodních toků a odvedení vody z půdy do ovzduší rostlinami (transpirace). Důsledky na klimatické podmínky jsou zřejmé – oteplování povrchu, snížení vzdušné vlhkosti, suchá období, bouřky s přívalovými dešti.

Nejlepší krajinou strukturou z hlediska vsakování dešťové vody je smíšený les se zastoupením všech pater vegetace, u kterého dochází k výparu z půdy (evaporace) po dešti jen z cca 10 % a k odtoku vody z povrchu přibližně též 10 % (podíl odtoku závisí na bylinné vegetaci, podloží a sklonitosti terénu). Dotace do podzemních vod činí 50 % z objemu srážek. Zbytek vody je uvolněn z půdy do ovzduší transpirací.

Na travnatých površích dochází k evaporaci v úrovni 25 % z objemu spadlých srážek, u polí se zemědělskými plodinami činí toto číslo až 40 % a u polí bez vegetace až 100 %.

Ztráty vody rychlým odtokem jsou u intenzívně obhospodařovaných luk a u polí rovněž velmi vysoké. Zastavěné a zpevněné plochy jsou charakterizovány v průměru 55 % povrchovým odtokem, podíl evapotranspirace činí 30% a infiltrace cca 15 %. Některé průmyslové plochy, které mají prakticky v celém rozsahu zpevněný povrch jsou charakterizovány prakticky stoprocentním odtokem vody do kanalizace a do recipientů.

Na území SO ORP Kralupy nad Vltavou převládají půdy s vysokou vsakovací schopností, což je příznivé z hlediska dotace podzemních vod a ohrožení půd vodní erozí. Na druhou stranu jde o půdy většinou písčité, jejichž akumulární schopnost je malá, tedy o půdy vysychavé a tudíž ohrožené větrnou erozí (⇒ *Obrázek 14 na následující straně*).

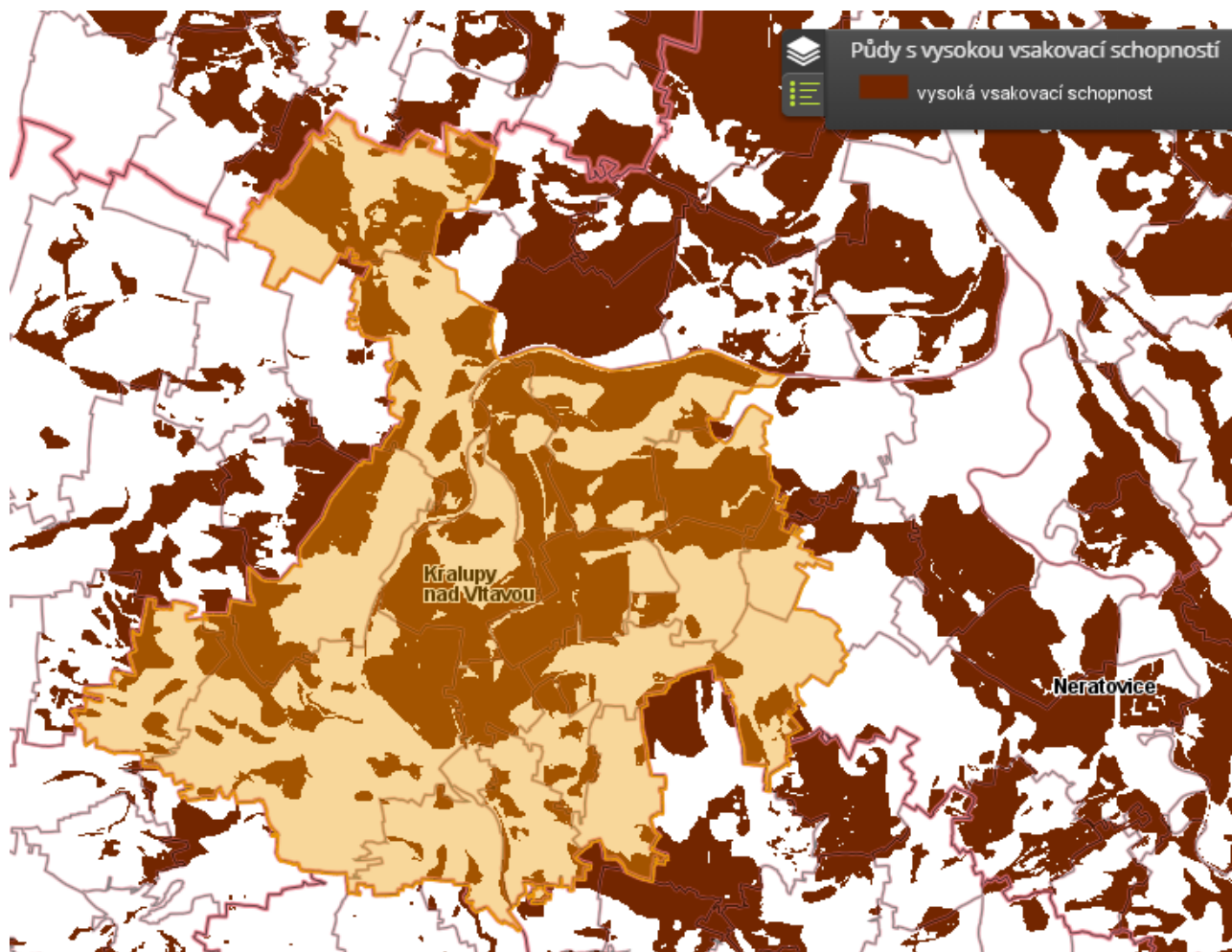
## ODVODNĚNÍ POZEMKŮ

Jak je patrné z výkresu 1.04, jsou velké plochy zemědělské půdy odvodněny. Nejrozsáhlejší odvodnění je provedeno v území mezi Úžicemi a Dřínovem a Netřebou. Větší plochy jsou v Ledčicích kolem Věšinské strouhy, řada odvodněných ploch je mezi Chvatěrubami Zlončicemi, Postřižínem a Kozomínem.

Při výstavbě v lokalitě Nové Zlončice na východním okraji Chvatěrub došlo dle informace z jednání s představiteli obce Chvatěruby k porušení melioračních řadů, což způsobuje problémy s podmáčením plochy a vyplavováním navazující zástavby Chvatěrub. Je navrženo technické opatření spočívající v odčerpávání vody a jejím odvádění severně od Nových Zlončic.

V Olovnici bylo při průzkumu zjištěno markantní podmáčení půdy při hranici s Neuměřicemi. Toto podmáčení je způsobeno dlouhodobým neprovedením hluboké orby. Vsakování vody brání málo propustná vrstva vysrážených minerálů (krusta) pod horizontem podmítané ornice.

*Obrázek 14: Půdy s vysokou vsakovací schopností (zdroj: mapy.vumop.cz)*





## NEVHODNÉ ÚPRAVY VODNÍCH TOKŮ

V popisu vodních toků v předchozí kapitole jsou uvedeny základní informace o úpravě toků. Lze konstatovat, že všechny vodní toky v území jsou nějakým způsobem upraveny. Rozsah úprav je rozdílný stejně jako jejich dopad na krajinu.

Nejhorší situace je u vodních toků v zemědělsky velmi intenzivně využívané krajině v severní a východní části území. Toky Černávka, Kozárovický potok, Újezdecký potok, Dřínovský potok, Věšinská strouha a jejich bezejmenné přítoky prochází krajinou jako zarovnané linie s pozvolnými oblouky.

Bakovský potok je na dolním toku upraven v betonovém korytě, má však poměrně kvalitní vegetační doprovod. Knovízský potok prochází poměrně širokou nivou též v zarovnaném korytě. Negativní vliv této úpravy je eliminován plochami mokřadů a rybníků v nivě potoka.

*Obrázek 15: Upravená koryta Postřižinského potoka (vlevo) a Černávky (vpravo) v Kozomíně*



Nejlepší situace je u Zákolanského a Turského potoka, které mají též upravená koryta, prochází ale údolními s porosty lužních lesů.

Koryto Vltavy je též upravené, je však doprovázeno řadou tůní a zálivů, které zlepšují biologickou aktivitu. Povodí Vltavy chystá poměrně rozsáhlou revitalizaci koryta od Vraňanského jezu po ústí do Labe. Tento zásah je možný díky tomu, že lodní doprava je nad jezem převedena do laterálního kanálu Vraňansko – Hořínského plavebního kanálu.

Technicistní úpravy koryt způsobují rychlý průtok vody krajinou a minimální biologickou aktivitu v toku. S úpravou toků je v řadě případů spojena absence doprovodných porostů, které jsou v mnoha úsecích omezeny na pouhé trávobylinné porosty zpevňující vlastní koryto. Dostatečný břehový porost a zpomalení průtoku v meandrech či tůních přitom výrazně zlepšuje vodní režim krajiny, zvyšuje výpar vody do ovzduší a přispívá k samočištění vody včetně odbourávání reziduí chemických látek používaných v zemědělství.

## ZRANITELNOST PODZEMNÍCH VOD

Zranitelnost podzemních vod vyjadřuje míru ohrožení podzemních vod vyplavováním rizikových látek do podzemních a povrchových vod formou pětistupňové škály.

Kategorie zranitelnosti byly určeny VÚMOP, v.v.i. v prostředí GIS syntézou tří dílčích údajů - zranitelnost půdy, zranitelnost horninového prostředí a potenciální dotace podzemních vod srážkovou vodou.

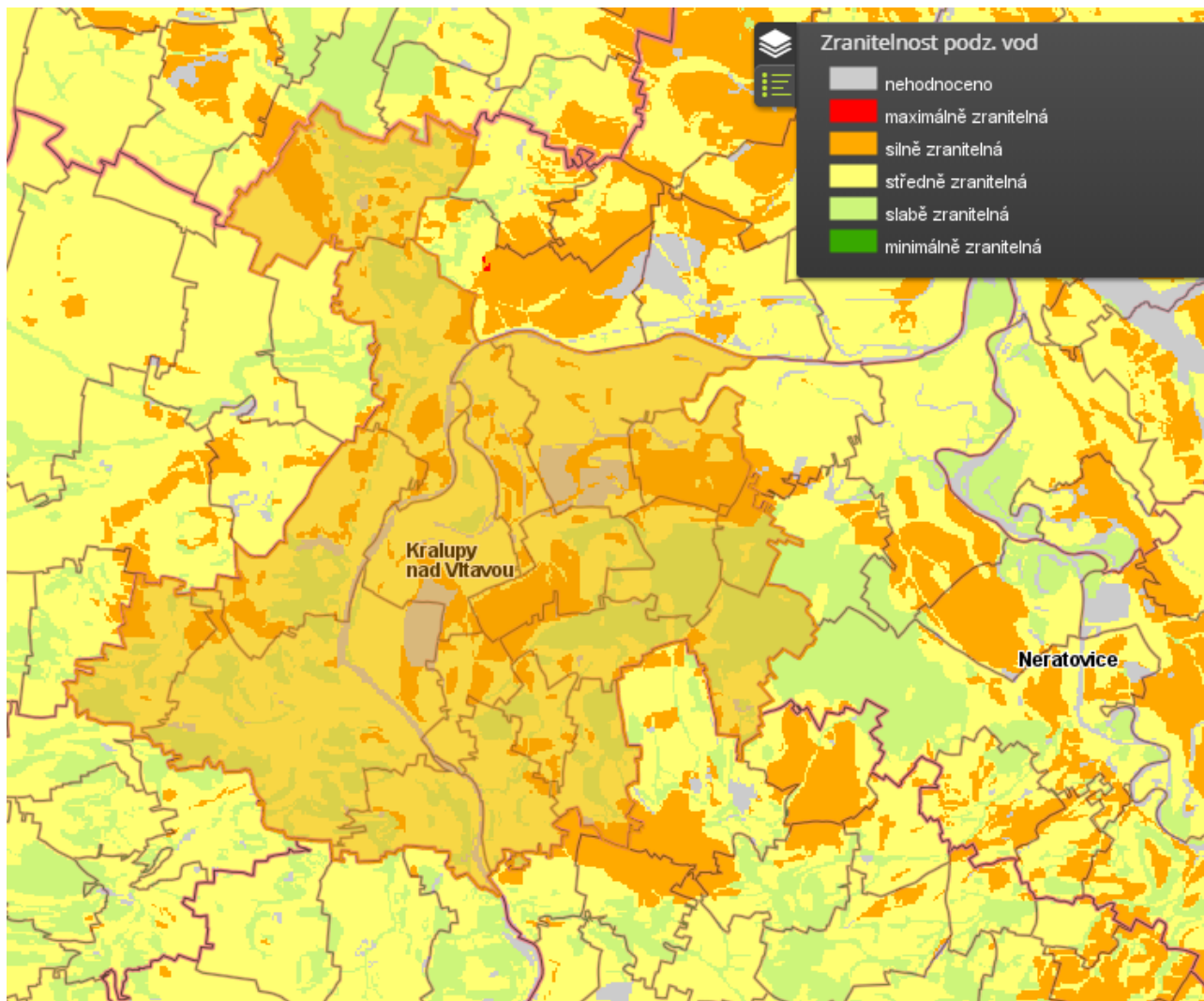
Zranitelnost půdy vychází z analýzy kódů BPEJ (bonitované půdně-ekologické jednotky). Pro hodnocení hydrogeologických vlastností byl vybrán soubor kritérií a to – hlavní půdní jednotka, sklonitost, expozice, skeletovitost a hloubka půdy.

Zranitelnost horninového prostředí je sestavena ze tří vstupních údajů, a to z charakteru horninového prostředí, charakteru oběhu podzemních vod a transmisivity kolektoru.

Díky poměrně vysoké propustnosti půd a mělkému horizontu zvodní svrchní a základní vrstvy je v poměrně velké části území uváděna zranitelnost podzemních vod v kategorii středně zranitelné a silně zranitelné.

Silně zranitelné půdy se nachází zejména v pásu východně od Vojkovic, mezi Zlosyní a Chvatěrubu, v okolí areálu chemičky v Lobečku a přetržitém pásu při západní hranici ORP.

Obrázek 16: Zranitelnost podzemních vod (zdroj: mapy.vumop.cz)



## RIZIKA SPOJENÁ S VODOHOSPODÁŘSKOU INFRASTRUKTUROU

Na kvalitu vod, zejména povrchových, má vliv způsob odvádění a čištění odpadních vod. V rámci řešeného území nejsou všechna sídla napojena na ČOV. Situace je popsána v následujícím textu.

**Obec Dolany** má vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu. Splaškové vody jsou odváděny na ČOV v severní části obce u Vltavy. V části Debrno jsou odpadní vody zachycovány v bezodtokých jímkách a vyváženy na zemědělsky využívané pozemky. Dešťové vody jsou odváděny systémem příkopů, struh a propustků do místní vodoteče.

**Obec Dřínov** má nově vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu. Splaškové odpadní vody jsou odváděny na ČOV ve východní části obce.

Dešťové vody jsou odváděny částečně dešťovou kanalizací a částečně systémem příkopů, struh a propustků do Dřínovského potoka.

**Obec Hostín u Vojkovic** má nově vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu, splaškové vody jsou odváděny na ČOV, recipientem je Kozárovický potok. ČOV je ohrožována velkými vodami na Vltavě.

Dešťové vody jsou z 97 % odváděny dešťovou kanalizací a systémem příkopů, struh a propustků volně do Selské tůně.

**Obec Chvatěruby** nemá vybudovaný systém kanalizace pro veřejnou potřebu. Splaškové vody jsou vyváženy na pole. Dešťové vody jsou odváděny systémem příkopů, struh a propustků do místní vodoteče. Tento systém je kapacitně nedostatečný a nestačí odebrat zvýšené přívaly vody.

Obec má zpracovanou projektovou dokumentaci na splaškovou kanalizaci ve stadiu zadání stavby.

**Obec Kozomín** má kanalizaci pro veřejnou potřebu. Odpadní vody odváděny na ČOV v severní části obce. Recipientem je krátký přítok Černávky.

**Město Kralupy nad Vltavou** má v současnosti vybudovaný systém jednotné kanalizace, na kterou jsou napojeny části města Kralupy nad Vltavou, Lobeček, Mikovice a Minice. Voda je odváděna na ČOV v Lobečku, vyčištěné vody jsou vypouštěny do Vltavy.

Část Zeměchy má v vybudovaný samostatný systém splaškové kanalizace, na kterou je napojena většina objektů. Splaškové vody jsou odváděny touto kanalizací na stávající čistírnu odpadních vod na východním okraji zástavby. Recipientem je Knovízský potok.

**Obec Ledčice** má vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu. Splaškové vody jsou odváděny na ČOV v severozápadní části obce. Recipientem je Věšínská strouha.

**Obec Nelahozeves** nemá vybudovaný systém kanalizace pro veřejnou potřebu. Splaškové vody jsou zachycovány v bezodtokých jímkách a vyváženy na čistírnu odpadních vod v Kralupech nad Vltavou a na čistírnu odpadních vod Unilever.

Dešťové vody jsou odváděny pomocí systému příkopů, struh a propustků do místních vodotečí.

Obec má zpracovanou projektovou dokumentaci na splaškovou kanalizaci.

**Obec Nová Ves** nemá pro většinu území vybudovaný systém kanalizace pro veřejnou potřebu. V části Staré Ouholice je vybudována splašková gravitační kanalizace odvádějící odpadní vody na mechanicko-biologickou ČOV.

Splaškové odpadní vody v ostatních částech jsou zachycovány v bezodtokých jímkách a vyváženy na zemědělsky využívané pozemky (cca 70 %). Zbylé odpadní vody jsou vyváženy na čistírnu odpadních vod v Kralupech nad Vltavou.

Dešťové vody jsou odváděny systémem příkopů, struh a propustků do Bakovského potoka nebo do Vltavy vodotečí. V části Vepřek jsou vody odváděny částečně dešťovou kanalizací v celkové délce cca 800 m do Bakovského potoka místní vodoteče. Zbytek obce je odvodněn pomocí systému příkopů, struh a propustků.

Obec má zpracovanou studii na splaškovou kanalizaci a na čistírnu odpadních vod společnou pro části Nová Ves, Mířejovice, Nové Ouholice, Staré Ouholice, Vepřek.

**Obec Olovnice** má nově vybudovaný systém kanalizace pro veřejnou potřebu. Odpadní vody jsou odváděny na ČOV východně od obce u Knovízského potoka, který je recipientem vyčištěných vod.

**Obec Postřizín** má vybudovaný systém kanalizace pro veřejnou potřebu pouze pro novou výstavbu (tlaková kanalizace) ČOV je umístěna v severní části obce, recipientem je Postřizínský potok. Splaškové vody ze starší zástavby jsou zachycovány v bezodtokých jímkách a vyváženy částečně na zemědělsky využívané pozemky a částečně na čistírnu odpadních vod do Kralup nad Vltavou. Dešťové vody jsou odváděny systémem příkopů, struh a propustků do místní vodoteče.

**Obec Újezdec** nemá v současnosti vybudovaný systém kanalizace pro veřejnou potřebu. Odpadní vody jsou zachycovány v bezodtokých jímkách, odkud se odvázejí na zemědělsky využívané pozemky. Dešťové vody

jsou odváděny pomocí příkopů, struh a propustků do místní vodoteče Újezdeckého potoka. Trasa potoka je v obci v délce cca 80 m zatrubněna.

V **obci Úžice** je vybudována podtlaková kanalizace o celkové délce 5000 m. Splaškové vody jsou čištěny na ČOV v prostoru bývalého cukrovaru, vyčištěné vody jsou vypouštěny do Černávký.

Části Netřeba a Kopeč nemají vybudovaný systém kanalizace pro veřejnou potřebu. Splaškové odpadní vody jsou zachycovány v bezodtokých jímkách a odváženy k likvidaci na novou čistírnu odpadních vod v Úžicích. Dešťové vody jsou odváděny systémem příkopů, struh a propustků do místní vodoteče.

Ve **městě Veltrusy** je vybudována podtlaková kanalizace. Větvená kanalizační síť v celkové délce cca 8 km je prostřednictvím přečerpávacích stanic odváděna na čistírnu odpadních vod v Kralupech nad Vltavou. Délka výtlačku na ČOV v Kralupech nad Vltavou je cca 1,3km.

Dešťové vody jsou odváděny dešťovou kanalizací v celkové délce cca 5 km do Vltavy.

**Obec Všestudy** nemá vybudovaný systém kanalizace pro veřejnou potřebu. Splaškové vody ze všech částí jsou zachycovány v bezodtokých jímkách a vyváženy k likvidaci na zemědělsky využívané pozemky.

Dešťové vody jsou odváděny systémem příkopů, struh a propustků do místní vodoteče.

**Obec Vojkovice** má vybudovaný systém oddílné kanalizace ve správě obce, na kterou jsou napojeni všichni obyvatelé části Vojkovic. Dešťové vody jsou odváděny dešťovou kanalizací v celkové délce cca 2,5 km do Kozárovického potoka.

V částech Bukol, Dědibaby a Křivousy není vybudovaná kanalizace pro veřejnou potřebu. Splaškové vody jsou zachycovány v bezodtokých jímkách a vyváženy na zemědělské pozemky. Dešťové vody jsou odváděny systémem příkopů, struh a propustků do Vltavy.

**Obec Zlosyň** má vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu s ČOV v severní části obce.

V **obci Zlončice** jsou splaškové odpadní vody z části Zlončice odváděny systémem tlakové kanalizace na ČOV v jižní části obce. Recipientem je přítok Vltavy.

Část Dolánky nemá vybudovaný systém kanalizace pro veřejnou potřebu. Splaškové odpadní vody jsou zachycovány v bezodtokých jímkách a vyváženy na zemědělsky využívané pozemky.

Dešťové vody jsou odváděny systémem příkopů, struh a propustků do místní vodoteče.

Významným problémem je tlak na výstavbu dalších logistických hal v prostoru Úžice – Kozomín. Tento areál s velkým rozsahem zpevněných nepropustných ploch generuje velké množství odpadních vod přesahující možnosti recipientu Černávka. Nutným řešením je retence nebo vsakování dešťových vod a případně i rozstříkávání vyčištěných odpadních vod na pozemcích hal.

## ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ

Záplavová území jsou stanovena na řece Vltavě, na Zákolanském potoce, na Knovízské potoce a na Bakovském potoce. Nejrozsáhlejší záplavové území je na řece Vltavě, které v severní části zahrnuje velmi široký pás území zasahující od toku Vltavy až k Vojkovicím a Hostínu u Vojkovic.

⇒ Rizika a negativní jevy v oblasti vod jsou znázorněny ve výkresu 1.05.

## 4.6 BIOTA

### 4.6.1 BIOGEOGRAFICKÉ ČLENĚNÍ A CHARAKTERISTIKA BIOTY

#### BIOGEOGRAFICKÉ REGIONY

Bioregiony jsou unikátní (neopakovatelné) jednotky biogeografického členění území. Převážná část So ORP Kralupy nad Vltavou spadá do Řípského bioregionu a z části zasahuje též Polabský bioregion.

V Řípském bioregionu tvoří přirozenou vegetaci mozaika teplomilných doubrav (svaz *Quercion petraeae*), v části tohoto území se vyskytují i doubravy šípákové (svaz *Quercion pubescenti-petraeae*). Podél vodních toků se vyskytují zbytky lužní lesy, které jsou místy i v Polabském bioregionu.

V Polabském bioregionu v místech říčních niv se na nejnižších místech se střídají lužní lesy s ostrůvky s vrbinami. Na slatinách, které nepodléhají pravidelnému zaplavování je vegetace olšin.

⇒ Úplné charakteristiky bioregionů jsou uvedeny v Příloze č. 3

## VEGETAČNÍ STUPEŇ

Celé území na jih od Labe leží ve 2. vegetačním stupni, který zaujímá zonálně výhradně termofytikum, tedy oblast teplomilné vegetace. Na výslunných expozicích stoupají postupně ochuzovaná společenstva 2. Vegetačního až do vrchovin k nadmořské výšce 400 m.

Biota tohoto stupně odpovídá biogeografické zóně středoevropského listnatého lesa. V přírodních lesích převládá dub zimní a habr, buk tvořil spíše ojedinělou příměs. V porostu převládají teplomilné druhy bylin a trav, vyskytují se typické lesní druhy nesnášející vysychání půdního profilu (sasanka hajní, violka lesní, pstroček dvoulistý, konvalinka vonná, plicník lékařský aj.). Obdobně se začínají vyskytovat i lesní druhy živočichů (krajník pižmový, střevlík hajní aj.). Z přirozených nelesních společenstev jsou významná druhově bohatá bylinná společenstva na skalnatých svazích, druhotně bohaté lemy teplomilných lesů a jejich křovitá náhradní společenstva. V současnosti převažuje orná půda, sady, místy vinice. Lesnatost je malá.

## BIOCHORY

V rámci 2. vegetačního stupně v řešeném území vymezeny následující biochory, což jsou opakovatelné jednotky biogeografického členění. Jsou vymezeny v závislosti na morfologii terénu a podloží. V řešeném území se vyskytují biochory (⇒ úplné charakteristiky biochor jsou uvedeny v příloze č. 4):

1. -2BD Rozřezané plošiny na opukách v suché oblasti 2.v.s
2. -2BE Rozřezané plošiny na spraších v suché oblasti 2. v.s.
3. 2Db Podmáčené sníženiny na bazických sedimentech 2. v.s.
4. 2Lh Širší hlinité nivy 2.v.s.
5. -2PB Pahorkatiny na slínech v suché oblasti 2. v.s.
6. -2PI Pahorkatiny na bazických neovulkanitech v suché oblasti 2. v.s.
7. -2PN Pahorkatiny na zahliněných písčích v suché oblasti 2. v.s.
8. -2RE Plošiny na spraších v suché oblasti 2. v.s.
9. 2RN Plošiny na zahliněných písčích 2.v.s.
10. 2RV Plošiny s pahorky na vátých písčích 2.v.s.
11. -2UI Výrazná údolí v bazických neovulkanitech v suché oblasti 2. v.s.
12. -2UM Výrazná údolí v drobách v suché oblasti 2. v.s.

## PŘIROZENÁ VEGETACE

Přirozenou vegetaci většiny území tvořily dubo-habrové háje. V širokém území toku Vltavy je oblast jilmových doubrav. V údolích Vltavy, Bakovského, Zákolanského a Knovízského potoka a Černávky jsou nivy s typickou vegetací luhů a olšin (*Alno-Padion*). V oblasti říčních teras jsou naplaveny písčiny se společenstvem borových doubrav (*Pino-Quercetum*). Méně jsou zastoupeny vyskytují subxerofilní doubravy, acidofilní doubravy, šípákové doubravy a skalní lesostepi.

Nížinná část je odlesněna a v různé míře zastěpněna. Nejbohatší stepní vegetace se nachází v suché západní části území na svažitém terénu a na některých extrémních oblastech, které představují bazické neovulkanity u Kopče a sousední spilyty Velkoveského vrchu. Oblasti okolo říčních teras se štěrkopískovým podložím jsou dnes přeměněna na kulturní bory. Jižně od Kralup v údolí Vltavy zasahují okrajově skalní stepy, severně pak

slínovcové obnažení na slínech. Důležité jsou mokřady okolo vodních toků. V kotlině Mělnického potoka se nacházela slaniska, ale většina z nich v důsledku meliorace krajiny zanikla.

Fauna dříve ryze hercynského charakteru je dnes silně ochuzena se západoevropským vlivem (ježek západní, ropucha krátkonohá) ojediněle se zde mohou vyskytnout zástupci xerothermní fauny (ještěrka zelená, vřetenuška pozdní, trojzubka stepní). Z velké části jde o bezlesnou krajinu, kterou charakterizují například hejna havrana polního, nebo výskyt dytíka úhorního. Významné jsou zbytky lužních lesů, mokřadů a luk s periodicky zaplavovanými tůňkami.

#### 4.6.2 EKOLOGICKÁ STABILITA

Pro posuzování krajiny je běžně užívaným integrovaným ukazatelem jejího stavu koeficient ekologické stability (dále též „KES“), který vyjadřuje poměr relativně stabilních ploch vůči plochám nestabilním. KES pro jednotlivé obce je zveřejňován jako údaj pro územně analytické údaje. Nevýhodou tohoto ukazatele je, že pracuje s údaji z katastru nemovitostí, které nejsou přesné.

Dle KES lze krajinu rozdělit do tří typů:

##### ***Tvorba (krajinný typ A)***

A.1: KES do 0,399 – jedná se o území nestabilní, nadprůměrně využívaná s jasným porušením přírodních struktur. Jde o krajinu zcela přeměněnou člověkem.

A.2 KES 0,4–0,899 – jedná se o území málo stabilní, intenzivně využívané kulturní krajiny s výrazným uplatněním agroindustriálních prvků.

##### ***Údržba (krajinný typ B)***

KES 0,9–2,99 – jedná se o území mírně stabilní, běžnou kulturní krajinu, v níž jsou technické objekty v relativním souladu s charakterem relativně přírodních prvků.

##### ***Ochrana (krajinný typ C)***

KES od 3,0 – jedná se o území stabilní, technické objekty jsou roztroušeny na malých plochách při převaze relativně přírodních prvků.

Koeficient ekologické stability řešeného území je velmi nízký, celé území spadá do typu A.1

Tabulka 8: KES území jednotlivých obcí v SO ORP Kralupy nad Vltavou (zdroj: ČSÚ, 2017)

<b>Obec</b>	<b>KES</b>
Dolany	0,33
Dřínov	0,19
Hostín u Vojkovic	0,05
Chvatěruby	0,22
Kozomín	0,1
Kralupy nad Vltavou	0,28
Ledčice	0,09
Nelahozeves	0,31
Nová Ves	0,24
Olovnice	0,09
Postřižín	0,1
Újezdec	0,03
Úžice	0,06
Veltrusy	0,18

Obec	KES
Vojkovice	0,35
Všestudy	0,29
Zlončice	0,08
Zlosyň	0,25

#### 4.6.3 HODNOTY V OBLASTI BIOTY

Vzhledem k výše zmíněnému odpřírodnění krajiny a náhradě přirozených bicenóz antropogenními, zejména polními a lesními monokulturami, se přirozená společenstva prakticky nezachovala. Přesto se zde nachází celá řada významných lokalit s výskytem vzácných druhů rostlin a živočichů a jejich společenstev většinou na druhotných přírodě blízkých plochách.

V následujícím přehledu jsou uvedeny plochy chráněné dle zákona č. 114/1992 Sb. jako maloplošná chráněná území, evropsky významné lokality, významné krajinné prvky a památné stromy.

#### MALOPLOŠNÁ ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ A EVROPSKY VÝZNAMNÉ LOKALITY

##### **PŘÍRODNÍ REZERVACE DŘÍNOVSKÁ STRÁŇ**

**Předmět ochrany:** Společenstva slínovcových (tzv. bílých) strání a ochrana vzácných a zákonem chráněných druhů rostlin a živočichů.

**Kategorie IUCN:** IV - řízená rezervace

**Ochranné pásmo:** vyhlášené - 8.5942 ha

**Datum prvního vyhlášení:** 26. 10. 1994

**Katastrální území:** Dřínov, Úžice

**Rozloha (ha):** 5,4605

**Minimální nadmořská výška (m):** 210

**Maximální nadmořská výška (m):** 238

Motivem ochrany jsou společenstva slínovcových, tzv. bílých strání. Jde o ojedinělý biotop odkrytých křídových slínovců Dřínovské hory (247 m n. m.) s teplomilnými bylinnými a křovinnými společenstvy.

Dřínovská stráž představuje plošně poměrně velké území, na kterém jsou rozšířena společenstva bílých strání odpovídající svazu *Festucion valesiaceae* (východní část) a *Bromion erecti* (zejména střední a západní část). Mezi chráněné botanické druhy vyskytující se na ploše patří pryšec sivý (*Euphorbia seguieriana*), kozinec rakouský (*Astragalus austriacus*), hvězdnice zlatovlásek (*Aster linosyris*), len tenkolistý (*Linum tenuifolium*), kavyl Ivan (*Stipa pennata*), hlaváč šedavý (*Scabiosa canescens*), ledenec přímořský (*Tetragonolobus maritimus*), lněnka lnolistá (*Thesium linophyllon*), dřšťál obecný (*Berberis vulgaris*), ostřice nízká (*Carex humilis*), pcháč bezlodyžný (*Cirsium acaule*), kavyl vláskovitý (*Stipa capillata*) a mochna písečná (*Potentilla arenaria*).

Obrázek 17: PR Dřínovská stráň



### **PŘÍRODNÍ REZERVACE KOPEČ**

<b>Předmět ochrany:</b>	Společenstva teplomilných trávníků a skalních výchozů s výskytem vzácných a ohrožených druhů rostlin.
<b>Kategorie IUCN:</b>	IV - řízená rezervace
<b>Ochranné pásmo:</b>	ze zákona
<b>Datum prvního vyhlášení:</b>	03. 02. 1946
<b>Katastrální území</b>	Kopeč (obec Úžice)
<b>Rozloha (ha)</b>	9,1416
<b>Minimální nadmořská výška (m):</b>	196
<b>Maximální nadmořská výška (m):</b>	225

Předmětné území je tvořeno malými pahorky nazývanými Dlouhý vrch a Homolka a dále k severovýchodu navazujícími skalními výstupy, travními porosty a křovinami. Zhruba na 20 % plochy se nachází ekosystém xerothermních až semixerothermních travinobylinných společenstev tř. Festuco-Brometea, sv. Festucion valesiacaе (zejména skalní výchozy a nízké trávniky s mělkou vrstvou půdy). Fragmentálně se vyskytuje ekosystém pionýrských bylinných společenstev primitivních půd tř. Sedo-Scleranthetea, sv. Alysso alyssoidis–Sedion albi (zejména skalní výstupy se sporadickou vegetací). Jako současný hlavní předmět ochrany je označen sv. Festucion valesiacaе, podíl plochy v ZCHÚ je obtížné odhadnout, neboť některé plochy jsou přerostlé vyššími expandujícími travinami.

Cílem ochrany je omezení či pozastavení vývojových procesů v ekosystémech, které vedle přírody významně formoval svou činností i člověk tak, aby bylo zachováno vývojové stádium ekosystému potřebné pro udržení dobrého stavu předmětu ochrany chráněného území, zachování a zlepšení stavu xerothermních společenstev s populacemi zvláště chráněných a ohrožených taxonů.



Mezi zvláště chráněné rostliny na území patří: hlaváček jarní (*Adonis vernalis*), bělozářka liliovitá (*Anthericum liliago*), dvojštítek hladkoplodý (*Biscutella laevigata*), koniklec luční český (*Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemika*), divizna brunátná (*Verbascum phoeniceum*).

Mezi zvláště chráněné živočichy na území patří: ještěrka obecná (*Lacerta agilis*).

Obrázek 18: PR Kopeč



### **PŘÍRODNÍ PAMÁTKA HLAVÁČKOVÁ STRÁŇ**

**Předmět ochrany:** Zachování lokality význačné botanicky, zoologicky, geologicky, geomorfologicky a krajinářsky jako součásti vltavského údolí a přírodního parku „Dolní Povltaví“. Hlavním předmětem ochrany zvláště chráněného území je druh suché louky a skalní stepi, spolu s význačnými zástupci teplomilné stepní a lesostepní flory a fauny. Dalšími předměty ochrany je dochovaný krajinný ráz s typickým reliéfem a krajinou se značným estetickým účinkem, geologický a geomorfologický fenomén a dochovaný příklad spolupůsobení sil přírody a hospodaření člověka.

**Kategorie IUCN:** IV - řízená rezervace

**Ochranné pásmo:** vyhlášené - 3.7227 ha

**Datum prvního vyhlášení:** 06. 2002

**Katastrální území** Zlončice

**Rozloha** 0,9488

**Minimální nadmořská výška (m):** 200

**Maximální nadmořská výška (m):** 230

Hlaváčková stráž leží na hraně vltavského údolí na pravém břehu Vltavy mezi Dolánky a Máslovickou roklí. Většinu plochy tvoří suché trávníky (svazů *Festucion valesiaceae* a *Cirsio-Brachypodion pinnati*). Spodní část tvoří skalní stepi svazu *Alyso-Festucion pallentis*.

Hlavním cílem ochrany je zachování a zlepšení stavu nelesních biotopů s výskytem zvláště chráněných a ohrožených druhů (zejména rostlin) na hraně vltavského údolí. Dále je důležitá stabilizace populace těchto druhů.

Mezi zvláště chráněné, ohrožené, či jinak význačné druhy rostlin na území patří: bělozářka větevnatá (*Anthericum ramosum*), černýš rolní (*Melampyrum arvense*), česnek chlumní horský (*Allium senescens* subsp. *Montanum*), česnek kulatohlavý (*Allium sphaerocephalon*), dvojštítek hladkoplodý (*Biscutella laevigata*), hlaváček jarní (*Adonis vernalis*), jestřábník hadincovitý (*Pilosella echiodides*), kavyl pýřitý (*Stipa pennata*), kavyl sličný (*Stippa pulcherrima*), kavyl vláskovitý (*Stipa capillata*), koniklec luční (*Pulsatilla pratensis* subsp. *Bohemika*), kozinec rakouský (*Astragalus austriacus*), kuřička štětinkatá (*Minuartia setacea*), Iněnka Inolistá (*Thesium linophyllon*), netřesk výběžkatý (*Jovibarba globifera*), oman srstnatý (*Inula hirta*), ostřice nízká (*Carex humilis*), pipla osmahlá (*Noea pulla*), prorostlík dlouholistý (*Bupleurum longifolium*), pryšec sivý (*Euphorbia seguieriana*), pýr prostřední (*Elytrigia intermedia*), rozrazil časný (*Veronica praecox*), rozrazil rozprostřený (*Veronica prostrata*), řebříček panonský (*Achillea pannonica*), řebříček štětinatý (*Achillea setacea*), sesel fenyklový (*Seseli hippomarathrum*), silenka ušnice (*Silene otitis*), skalník celokrajný (*Cotoneaster integerrimus*), smil písečný (*Helichrysum arenarium*), strdivka sedmihradská (*Melica transsilvanica*), tařice chlumní (*Alyssum montanum*), tařice skalní (*Aurinia saxatilis* subsp. *Arduini*), vousatka prstnatá (*Bothriochloa ischaemum*), záhořanka žlutá (*Orphantha lutea*), zvonek okrouhlostý (*Campanula rotundifolia*).

Obrázek 19: Hlaváček jarní (*Adonis vernalis*) v PP Hlaváčková stráň



### **PŘÍRODNÍ PAMÁTKA HOSTIBEJK**

<b>Předmět ochrany:</b>	Referenční profil (stratotyp) karbonskými arkózami nýřanských vrstev kladenského souvrství a ve vrcholové části i křídovými pískovci perucko-korycanského souvrství.
<b>Kategorie IUCN:</b>	III - přírodní památka
<b>Ochranné pásmo:</b>	vyhlášené - 0.7690 ha
<b>Datum prvního vyhlášení:</b>	23.11 .2002
<b>Katastrální území</b>	Lobeč

Rozloha (ha) 1.0695

Minimální nadmořská výška (m): 180

Maximální nadmořská výška (m): 220

Přírodní památka Hostibejk je cca 50 vysoká skála, kde je odkryt instruktivní profil karbonskými arkózami nýřanských vrstev kladenského souvrství (dvě spodní třetiny kopce) a v jejich nadloží ve vrcholové části návrší vedle altánu i profil s křídovými pískovci perucko-korycanského souvrství. V západní části území se vyskytují pseudokrasové jevy – pseudozávrtý.

Vyskytují se zde především synantropní druhy živočichů vázané na město. Je udáván výskyt ještěrky zelené (*Lacerta viridis*) a roháče obecného (*Lucanus cervus*).

Ze zvláště chráněných druhů rostlin se na území vyskytuje bělozářka liliovitá (*Anthericum liliago*).

Obrázek 20: Skalní stěna Hostibejku



#### **PŘÍRODNÍ PAMÁTKA MINICKÁ SKÁLA**

<b>Předmět ochrany:</b>	Teplomilná společenstva skalních stepí s výskytem vzácných a chráněných druhů rostlin, kupř. česneku tuhého, kuřičky štětinkaté, kavylu sličného, kavylu Ivanova, koniklece lučního načernalého.
<b>Kategorie IUCN:</b>	IV - řízená rezervace
<b>Ochranné pásmo:</b>	ze zákona
<b>Datum prvního vyhlášení:</b>	01.01.1987
<b>Katastrální území</b>	Mikovice u Kralup n.V., Minice u Kralup n.V.
<b>Rozloha</b>	0,3607
<b>Minimální nadmořská výška (m):</b>	200
<b>Maximální nadmořská výška (m):</b>	226

Jižně až JJV orientovaný skalní masív se nachází na levém břehu Zákolanského potoka proti ústí údolí Rusavky. Jeho relativní převýšení je 30m oproti dnu údolí.

Převažujícím ekosystémem (cca 70 %) jsou Teplomilná společenstva skalních stepí. Cílem ochrany je zachování nelesních biotopů vázaných na bazaltovou skálu s výskytem řady typických rostlin a živočichů a dále uchování zajímavého geologického fenoménu jako takového.

Mezi zvláště chráněné druhy rostlin vyskytující se na území patří: česnek tuhý (*Allium strictum*), kavyl pýřitý (*Stipa pennata*), kavyl sličný (*Stipa pulcherrima*), koniklec luční načernalý (*Pulsatilla pratensis* subsp. *bohémica*), kuřička štětinkatá (*Minuartia setacea*).

### **PŘÍRODNÍ PAMÁTKA NETŘEBSKÁ SLANISKA**

<b>Předmět ochrany:</b>	Přirozená slanomilná společenstva s výskytem solenky Valerandovy.
<b>Kategorie IUCN:</b>	IV - řízená rezervace
<b>Ochranné pásmo:</b>	ze zákona
<b>Datum prvního vyhlášení:</b>	01. 1987
<b>Katastrální území</b>	Netřeba (obec Úžice)
<b>Rozloha (ha)</b>	1,0106
<b>Minimální nadmořská výška (m):</b>	169
<b>Maximální nadmořská výška (m):</b>	170

PP Netřebská slaniska jsou sekundárně vzniklou lokalitou; deprese vznikla při výstavbě dráhy a postupem času (v souvislosti se zánikem slaných luk v okolí) se stala refugiem slanomilných druhů. Vyskytují se zde chráněná Halofytní společenstva (pouze fragmentálně v západním cípu východní části represí; v současnosti kosené). Dlouhodobým cílem je ochrana přirozených slanomilných společenstev s výskytem solenky Valerandovy, která je řazena mezi kriticky ohrožené druhy naší květeny.

### **PŘÍRODNÍ PAMÁTKA A EVROPSKY VÝZNAMNÁ LOKALITA SLANÁ LOUKA U ÚJEZDCE**

<b>Předmět ochrany:</b>	Vnitrozemské slané louky s širokolistými trávničky svazu <i>Bromion erectii</i> a polopřirozené suché trávničky a facie křovin na vápnatých podložích ( <i>Festuco-Brometalia</i> )
<b>Kategorie IUCN:</b>	III - přírodní památka
<b>Ochranné pásmo:</b>	vyhlášené - 0.5820 ha
<b>Datum prvního vyhlášení:</b>	19.04.2013
<b>Katastrální území</b>	Újezdec u Mělníka
<b>Rozloha</b>	1,3318
<b>Minimální nadmořská výška (m):</b>	168
<b>Maximální nadmořská výška (m):</b>	168

Lokalita leží na východním okraji obce Újezdec (a z části i v intravilánu obce) v plochém území nedaleko soutoku Labe a Vltavy. Většinu území tvoří vodní plochy. Předmětem ochrany je zejména zachování biotopu vnitrozemských slaných luk (*Potentillion anserinae*) s výskytem význačných halofytních druhů rostlin, zejména kriticky ohroženého druhu sítina Gerardova (*Juncus gerardii*), silně ohrožených druhů (*Melilotus dentata*, *Centaureum distans*, *Centaureum pulchellum*) a dalších vzácnějších taxonů rostlin. Dále je předmětem ochrany vegetace suchých širokolistých trávniček svazu *Bromion erecti* vyskytující se s výše uvedeným evropsky významným biotopem v jemnozrné mozaice.

Z významnějších živočišných druhů byly zaznamenány kriticky ohrožený myrmekofilní *Lamprinodes saginatus*, silně ohrožený vlhkomilný *Sunius bicolor* a ohrožené druhy *Metopsia clypeata*, *Quedius balticus* a druh *Tasgius winkleri*.

### **PŘÍRODNÍ PAMÁTKA SPRAŠOVÁ ROKLE U ZEMĚCH**

**Předmět ochrany:** Význačný geomorfologický fenomén, význačný stratigrafický profil mezi starším a mladším pleistocénem, v jehož vrstvách je možno pozorovat černozem na spraši. Na okraji rokle jsou zachovány zbytky stepních porostů s výskytem vzácných a chráněných druhů rostlin a živočichů (hlaváček jarní, kozinec bezlodyžný, kavyl lvanův, suchomilka *Helicella striata*, sklípkánek *Atypus muralis*).

**Kategorie IUCN:** III - přírodní památka

**Ochranné pásmo:** ze zákona

**Datum prvního vyhlášení:** 01.01.1987

**Katastrální území** Zeměchy u Kralup n.V.

**Rozloha (ha)** 1,4915

**Minimální nadmořská výška (m):** 198

**Maximální nadmořská výška (m):** 218

Lokalita se nachází na jižním okraji obce Zeměchy. Odkryté profily spraší se nacházejí v severní části rokle. Rozloha profilů je díky kolmému průřezu velmi nízká. Celkový podíl předmětu ochrany na rozloze je velmi nízký díky dřívějšímu nejdříve umělému a následně spontánnímu zalesnění. Hlavním cílem ochrany je zachování reliktních rostlinných a živočišných společenstev sprašové černozemní stepi. Dalším cílem je udržení kulturně-geomorfologického objektu – až 18m hluboké sprašové rokle, jež je mezinárodně významným geologickým profilem.

Obrázek 21:Vrstva spraše v PP Sprašová rokle



Ze zvláště chráněných druhů rostlin se na území vyskytují: hlaváček jarní (*Adonis vernalis*), bělozářka liliovitá (*Anthericum liliago*), hvězdice zlatovlásek (*Aster linosyris*), hvězdnice chlumní (*Aster amellus*), kozinec bezlodyžný (*Astrogalus excapus*), koniklec luční (*Pulsatilla pratensis*), kavyl Ivanův (*Stipa pennata*).

#### **PŘÍRODNÍ PAMÁTKA A EVROPSKY VÝZNAMNÁ LOKALITA VELTRUSY**

<b>Předmět ochrany:</b>	Živočišné druhy páchník hnědý a roháč obecný včetně jejich biotopu
<b>Kategorie IUCN:</b>	III - přírodní památka
<b>Ochranné pásmo:</b>	vyhlášené - 0.2878 ha
<b>Datum prvního vyhlášení:</b>	22.06.2013
<b>Katastrální území</b>	Veltrusy
<b>Rozloha (ha)</b>	255.4854
<b>Minimální nadmořská výška (m):</b>	165
<b>Maximální nadmořská výška (m):</b>	171

Přírodní památka leží na pravém břehu Vltavy mezi obcemi Veltrusy a Všestudy. Jde o uměle vytvořený park, který při svém vzniku vycházel z dispozic prostředí. Předmětem ochrany jsou živočišné druhy páchník hnědý (*Osmoderma barnabita*) a roháč obecný (*Lucanus cervus*) včetně jejich biotopu a dlouhodobým cílem je tak zlepšení stavu jejich populací. V tomto směru hraje podstatnou roli struktura vegetace, zejména dřevinné. Díky rozdílnému (nehospodářskému) využívání krajiny, než je v širokém okolí Dolního Povltaví běžné, došlo v této lokalitě k přežití těchto druhů.

#### **EVROPSKY VÝZNAMNÁ LOKALITA PAHOREK U LEDČIC**

<b>Předmět ochrany:</b>	Otevřené trávníky kontinentálních dun s paličkovcem a psinečkem; evropská suchá vřesoviště
<b>Kategorie IUCN:</b>	nezadaná
<b>Datum prvního vyhlášení:</b>	03.11.2009
<b>Katastrální území</b>	Ledčice
<b>Rozloha</b>	1,3074
<b>Minimální nadmořská výška (m):</b>	260
<b>Maximální nadmořská výška (m):</b>	269

Malý pahorek se nachází na okraji šterkopískové terasy Vltavy. Je porostlý vegetací na pomezí kostřavových trávníků písčin sv. *Plantagini-Festucion ovinae* a acidofilních suchých trávníků sv. *Koelerio-Phleion phleoidis* v mozaice s plochami suchých vřesovišť nížin a pahorkatin sv. *Euphorbio-Callunion*. Soliterně se zde objevují dřeviny

Předmětem ochrany jsou otevřené trávníky kontinentálních dun s paličkovcem (*Corynephorus*) a psinečkem (*Agrostis*). Jsou to řídké trávníky vázané na okraje písčiny přesypů, mezery v písčitém lesích, suchých lesních okrajů, na pískovcových skalkách a na mírně sešlapávaných místech podél cest a železnic. Dalším předmětem ochrany jsou Evropská suchá vřesoviště.

#### **PŘECHODNĚ CHRÁNĚNÁ PLOCHA VOJKOVICKÁ PÍSKOVNA**

Jedná o území s dočasným výskytem významných živočišných druhů. Vzhledem k tomu, že hlavním předmětem ochrany jsou ptáci a obojživelníci a jejich biotopy (hnízdíště racka chechtavého, strnad luční, konipas luční, ťuhák obecný, skokan skřehotavý, skokan štíhlý) byla pro ochranu území stanovena doba, pro kterou v předmětném území platí omezení uvedená ve výroku rozhodnutí, odpovídající období hnízdění ptáků a rozmnožování obojživelníků. Lokalita zahrnuje ostrov, část vodní plochy, mokřady a tůň a lagunu s travino-bylinnými porosty a dřevinami o celkové rozloze 8,46 ha. Cílem ochrany je zajištění vhodných podmínek pro předmět ochrany vytvořením pobřežní vegetace se zajištěním klidového režimu v období

hnízdění a rozmnožování uvedených druhů, ponecháním území přirozenému vývoji s příležitostným prováděním asanačních a regulačních zásahů.

Přechodně chráněná plocha se stanovuje na opakované období od 15. března do 20. července každého roku.

## **PŘÍRODNÍ PARKY**

Přírodní park představuje institut obecné ochrany přírody zaměřený na ochranu území s významnými přírodními a estetickými hodnotami, lesními porosty, dřevinami rostoucími mimo les a charakteristickou skladbou zemědělských kultur. Hlavním cílem tohoto nástroje je ochrana krajinného rázu.

lupy zasahují v jeho jižní části dva přírodní parky

### ***Přírodní park Dolní Povltaví***

Přírodní park byl vyhlášen vyhláškami Okresního úřadu Praha-východ a Okresního úřadu Mělník v roce 1994. Jeho rozloha činí 1 043 ha.

Přírodní park zaujímá území harmonické krajiny severně od Prahy na pravém břehu Vltavy. Území tvoří mírně zvlněná Pražská plošina, proříznutá hlubokým, strmým údolím Vltavy s mohutnými skalními výchozy, které zde má charakter kaňonu. Park by měl pokračovat i na levém břehu Vltavy na území SO ORP Černošice. Tato část však dosud nebyla vyhlášena.

V řešeném území se jedná o skalní převážně zalesněné pravostranné úbočí Vltavy, skalní útvar je rozčleněn krátkými hluboce zaříznutými údolími, svahy s východní až jižní expozicí porůstají suchomilná a teplomilná společenstva reliktního charakteru (PP Hlaváčkova stráž). V nivě potůčku Zlončické rokle a Vltavy jsou fragmenty lužních společenstev, pěnovcová prameniště, suťové lesy i teplomilné doubravy.

### ***Přírodní park Okolí Okoře a Budče***

Tento přírodní park byl vyhlášen nařízením Okresního úřadu Praha-západ v roce 1997 a nařízením Okresního úřadu Kladno v roce 1998 jako přírodní park Okolí Okoře. Území bylo v r. 2011 rozšířeno o „Budečsko“, zahrnující území podél Zákolanského potoka mezi obcí Středokluky a městem Kralupy nad Vltavou.

Zřízen byl z důvodu ochrany krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, zejména s ohledem na rozsáhlé lesní komplexy, charakteristickou skladbu zemědělských kultur s bohatým zastoupením rozptýlené zeleně, louky, stepní trávníky, potoční údolí se zachovalou pestrou nivou (údolí Zákolanského potoka, Turského potoka a částečně i Knovízského potoka), skalnaté, většinou zalesněné strmé údolní svahy s loukami a křovinatými mezemi; neméně významné jsou kulturní dominanty (např. NKP Budeč, hrad Okoř, archeologické naleziště Rusavky), plochy staré zástavby ve většině obcí včetně průmyslových historických objektů.

## **VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY**

Na území SO ORP Kralupy nad Vltavou se nachází významné krajinné prvky dvou typů. Prvním typem jsou prvky dle § významné krajinné prvky dle §3 a §4 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, což jsou

- a) všechny plochy lesů (⇒ kap. 4.6)
- b) vodní toky (⇒ kap. 4.4)
- c) vodní plochy (⇒ kap. 4.4)
- d) nivy vodních toků

Druhým typem jsou registrované významné krajinné prvky, jimiž jsou dle ÚAP SO ORP Kralupy nad Vltavou (2016):

1. VKP 1<sup>4</sup> **Pod hájem** - mozaika vodních ploch, suchých písčín a mokřadů, stepních lad s nepravidelnými stromovými i keřovými porosty a lesních porostů v prostoru bývalé pískovny (součástí je přechodně chráněná plocha Vojkovická pískovna).
2. VKP 2 **Opuštěné lomy Olovnice** – pozůstatky těžby černého uhlí zarostlé spontánní vegetací
3. VKP 3 **Dřínovský rybník** – umělá vodní plocha u obce s doprovodnou vegetací, vodní plocha rozdělena na dvě části – jímku (zarůstá okřehkem menším) a vlastní rybníček ve spodní části s rákosinou.
4. VKP 4 **Nad rybníkem** – mokřad na Knovízském potoce s rákosinou.
5. VKP 45 **Louka Dolany** – opuštěná louka zarůstající spontánní vegetací nad Dolany.
6. VKP 6 **Rákosiště Olovnice** - mokřad na Knovízském potoce s rákosinou.
7. VKP 7 **Věšínská strouha u Ledčic** – lesní porost tvořený topolem černým, část koryta Věšínské strouhy s doprovodným porostem a rozsáhlou rákosinou.
8. VKP 8 **Škarechov** - lesní porosty přirozené skladby a travinobylinná lada na svazích.
9. VKP 9 **Mez u Dřínovského háje** - výrazná mez s keřovým liniovým porostem na hraně, na plošině malé akátové hájky.
10. VKP 10 **Mokřad u háje** - bývalá zahrada zarůstající spontánní keřovou vegetací a navazující opuštěný drobný lom s mokřadem.
11. VKP 11 **Kořenice** – teplomilné stráně s bohatým zastoupením zvláště chráněných druhů.

Registrace se připravuje pro plochu **Minická stráně**. Předmětem zájmu je mozaika stepních a křovinatých lad, porostů charakteru lesa a ekosystém mokřadních společenstev, zejména rákosin, mokřadních křovinatých porostů a potočních luhů v údolí Turského potoka u Minic

Mimo výše uvedené lokality mají zvýšenou hodnotu z hlediska biotické složky krajiny

1. Zarůstající zahrady a sady a meze v polích na svahu pod Lutovníkem.
2. Zlončická rokle.
3. Meze a pozůstatky vinic v lokalitě Na viničkách nad Lešany.
4. Plochy spontánní vegetace v lokalitě Nový Dvůr.
5. Plochy spontánní vegetace v lokalitě bývalého cukrovaru v Úžicích.
6. Lešanský háj.

## MOKŘADNÍ SPOLEČENSTVA

Hodnotou s velkým významem pro udržení biologické diverzity mají mokřadní společenstva vázaná na lokality, které jsou Agenturou ochrany přírody a krajiny evidovány jako národně významné mokřady. Jedná se tyto plochy (⇒ kap. 4.5.3).

## PAMÁTNÉ STROMY

Ve SO ORP Kralupy nad Vltavou se nachází 7 památných stromů / skupin stromů. Čtyři z nich leží zámeckém parku Veltrusy ( dochází tedy k překryvu s přírodní památkou i evropsky významnou lokalitou).

Tabulka 9: Památné stromy na území SO ORP Kralupy nad Vltavou (zdroj: drusop.cz)

Název	Druh	Lokalita	Počet	Datum prvního vyhlášení
Památné stromy - Dub letní (Quercus robur)	dub letní / Quercus robur	V zámeckém parku v blízkosti cesty k zámku	3	22. 12. 2009

<sup>4</sup> Číslování dle výkresu 1.02



Název	Druh	Lokalita	Počet	Datum prvního vyhlášení
Památné stromy - Platan javorolistý (Platanus x acerifolia (AIT.) WILLD., syn. P. hispanica MILLER ex MÜNCHH.)	platan javorolistý / Platanus hispanica Mill.	V zámeckém parku na platanové louce	3	22. 12. 2009
U pěti bratří	dub letní / Quercus robur	na pravém břehu Vltavy "U pěti bratří", za cvičišťem pro psy	3 (2 duby skáceny)	25. 01. 1983
Babyka u Nové Vsi	javor babyka / Acer campestre	zahrada mateřské školky, v dolní části u Bakovského potoka	1	25. 01. 1983
Dub u Zeměch	dub zimní / Quercus petraea Mattuschka	V les. odd. 33 d2, za rybníky, pod lesní cestou ve svahu vpravo	1	25. 01. 1983
Památný strom - Borovice vejmutovka (Pinus strobus L.)	borovice vejmutovka / Pinus strobus	V zámeckém parku v osově aleji	1	22. 12. 2009
Památný strom - Platan javorolistý (Platanus x acerifolia (AIT.) WILLD., syn. P. hispanica MILLER ex MÜNCHH.)	Platan javorolistý / Platanus x acerifolia	V zámeckém parku u cesty na louce v blízkosti zámku	1	22. 12. 2009

Obrázek 22: Platan v zámeckém parku ve Veltrusech



⇒ Hodnoty v oblasti bioty jsou znázorněny ve výkresu 1.02.

#### 4.6.4 RIZIKA A NEGATIVNÍ JEVY V OBLASTI BIOTY

Dlouhodobá přirozených ekosystémů na umělé byla doprovázena výrazným poklesem biologické diverzity a stability krajiny. Nížinná část řešeného území je již od pravěku odlesněná a v různé míře zestepněná. Většina porostů na terasových štěrkopiscích a vátých piscích je přeměněna na kulturní bory. Přirozené nebo spíše přírodě blízké druhotně vzniklé plochy s vyšší rozmanitostí druhů včetně řady druhů chráněných se vyskytují v území fragmentárně. Typickým příkladem jsou plochy stepní vegetace u Dřínova, u Kopeče nebo Dolan, mokřady v nivě Vltavy a v nivách Zákolanského a Knovízského potoka a slaniska v Mělnické kotlině (Netřebská slaniska, Slaná louka u Újezdce).

Kromě postupné přeměny přírodních ploch na agrocenózy a lesy s umělým složením (borovice černá, trnovník akát) byly v krajině postupně vytvářeny technicistní bariéry omezující přirozenou migraci organismů v krajině.

Zásadní bariérou je těleso dálnice D8, které není opatřeno umožňující migraci zvířat. K omezení migrace přispívají též velké urbanizované plochy, zejména plochy s převahou zpevněného povrchu jako je areál chemické výroby mezi Kralupy Veltrusy (Synthos Kralupy, Česká rafinérská a.s.), sklady ropy Mero nad Pohořany, areál Unilever v Nelhozevsi a logistický areál v Kozomíně.

⇒ Plochy s negativním vlivem na biotu jsou znázorněny ve výkresu 1.05a.

#### 4.6.5 ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILTY

Územní systém ekologické stability má vzhledem k ochraně bioty a zvýšení ekologické stability a biologické diverzity zvláštní postavení. Běžně je řazen mezi přírodní či krajinné hodnoty, reálně ale jsou hodnotou pouze jeho funkční skladebné části. Skladebné části nebo jejich díly, v nichž je třeba zrealizovat opatření k zajištění funkčnosti a celistvosti systému tvoří potenciál krajiny pro zajištění jejich ekologických funkcí.

V dalším textu je popsáno vymezení ÚSES dle Plánu ÚSES Kralupsko z roku 2015, který je Městským úřadem v Kralupech považován za relevantní podklad. Tento podklad se nemusí v detailech shodovat s územními plány jednotlivých obcí, neboť všechny vydané ÚP pracovaly předchozím dokumentem, který byl Okresní generel ÚSES Mělník – jih z roku 1999. Oba dokumenty zpracovala stejná autorka, Ing. M. Morávková.

##### **NADREGIONÁLNÍ BIOCENTRA (NC)**

Nadregionální biocentra jsou ekologicky významné segmenty krajiny, které reprezentují celou škálu biogeografických regionů dané biogeografické podprovincie, včetně přechodových zón pro danou podprovincii unikátních společenstev.

Na jižním okraji řešeného území zasahuje do k.ú. Dolany u Prahy a k.ú. Zlončice nadregionální biocentrum 2001 Údolí Vltavy. Jeho rozloha v řešeném území je 8,57 ha ( tj. cca 7 % z celkové rozlohy 1230,15 ha)

Biocentrum má charakter vodního a nivního biotopu, na který bezprostředně navazuje biotop skalních stepí a teplomilných doubrav na prudkých skalnatých svazích vltavského kaňonu. Nejhodnotnější porosty jsou soustředěny do vysýchavých až skalnatých svahových poloh, kde jsou chráněny v rámci zvláště chráněných území (např. NPR Větrušická rokle, PR Máslovická stráž, PR Roztocký háj-Tiché údolí, PP Hlaváčkova stráž).

##### **NADREGIONÁLNÍ BOKORIDORY (NRBK)**

Nadregionální biokoridory v celostátní síti propojují nadregionální biocentra, tvoří je osa a nárazníková (ochranná) zóna. Obě části jsou jejich neoddelitelnou součástí a po celé ploše koridoru se podporuje tzv. koridorový efekt – všechny ekologicky významné segmenty krajiny, skladebné části regionálních i lokálních ÚSES, chráněná území, významné krajinné prvky a území s vyšším stupněm ekologické stability se stávají neoddelitelnou součástí nadregionálního biokoridoru. Minimální šířka osy odpovídá šířce regionálního koridoru příslušného typu, pro luční a kombinovaná společenstva, neměla by klesnout pod 50 m.

**K 57 Šebín – K58, osa teplomilná doubravní**

Biokoridor zahrnuje převážně biotopy suché řady. Trasa je vedena po svazích nad Vltavou po obvodu města Kralup, dále na hraně mezi obcemi Nelahozeves a Novými Ouholicemi, u Nové Vsi je trasa svedena na okr. Kladno (ORP Slaný, k.ú. Sazená). skládá se z úseků funkčních, částečně funkčních i navržených k založení. Trasa je vymezena tak, aby se co nejvíce přiblížila směrovému vedení osy dle podkladů MŽP ČR.

Nadregionální biokoridor je veden jižně od Zeměch, do polohy mimo řešené území (k.ú. Otavice, okr. Kladno), další změnou je přeložení trasy do polohy lokálního biokoridoru (ve změně č. 4 ÚPO Kralupy označeného jako LBK 184), který byl již připraven a vymezen v parametrech nadregionálního biokoridoru. Důvodem je vedení mimo zastavěné území města.

Vloženými biocentry je rozdělen na úseky:

1. NRBK 47 Nová Ves SZ - Mičín
2. NRBK 48 Křemel, Panský háj - Nové Ouholice Z
3. NRBK 49 Nové Ouholice - Z Pod horami
4. NRBK 50 Pod horami - Podhořany Z
5. NRBK 51 Podhořany Z - Na Hleděsebi
6. NRBK 52 Na Hleděsebi - Kořenice
7. NRBK 53 Nad Kořenicí
8. NRBK 54 Kořenice - Na Věnci
9. NRBK 55 Na Věnci - Pod ovčínem
10. NRBK 56 Pod ovčínem – V dubci
11. NRBK 57 V dubci – Lutovník
12. NRBK 58 Lutovník – Nový Dvůr jih
13. NRBK 59 Nový Dvůr jih – V Křemelci
14. NRBK 60 V Křemelci – Nad Slatinou
15. NRBK 61 Nad Slatinou – Sprašová rokle
16. NRBK 65 Kralupy jih – Nad Kocandou
17. NRBK 66 Kralupy jih – Údolí Turského potoka
18. NRBK 67 Údolí Turského potoka – Minická skála

**K 58 Údolí Vltavy – K 10, osa teplomilná doubravní, vodní a nivní**

Trasa vede údolím Vltavy, mezi nadregionálním biocentrem NC 2001 ve směru ke Kralupům zahrnuje vodní pravobřežní úbočí vltavského kaňonu (osa teplomilná doubravní), od Kralup jde v souběhu osa vodní i nivní v trase vodního toku a přilehlých lužních porostů směrem k Labi.

Do složeného biokoridoru K58 jsou vložena lokální biocentra smíšeného typu na nezastavěné plochy s pokud možno vyšší ekologickou stabilitou a pro biotopy lužních lesů ve vzdálenosti nepřesahující 700 m.

Vloženými biocentry je rozdělen na úseky:

Vodní osa

1. NRBK 43 U Kozárovic – Veltruský luh
2. NRBK 44 U Veltruského luhu
3. NRBK 45-1 Ostrůvek - Miřejevce
4. NRBK 45-2 Miřejevce - Most Kralupy
5. NRBK 45-3 Most Kralupy - Tůně u Chvatěrub a Dolan

6. NRBK 46-1 Tůně u Chvatěrub a Dolan – U přívozu
7. NRBK 46-2 U přívozu – Údolí Vltavy

Osa teplomilná doubravní)

1. NRBK 46-3 Nad řekou – Zlončická rokle
2. NRBK 46-4 Zlončická rokle – Údolí Vltavy

### **REGIONÁLNÍ BIOCENTRA (RC)**

Regionální biocentra jsou ekologicky významné segmenty, které reprezentují celou škálu biochor daného biogeografického regionu, včetně pro daný biogeografický region unikátních společenstev. Byly upřesněny minimální parametry regionálních biocenter:

V řešeném území je vymezeno celkem 7 regionálních biocenter, pět z nich je vložených do nadregionálního biokoridoru. Mají tedy nadregionální význam.

1. RC 1483 Veltruský luh vložené do NRBK K58/V,N
2. RC 1484 Dřínovský háj mezi RK 1130 a 1131
3. RC 1485 Zlončická rokle vložené do NRBK K58/T
4. RC 1862 Kořenice vložené do NRBK K57/T
5. RC 1863 Sprašová rokle vložené do NRBK K57/T
6. RC 1864 Minická skála vložené do NRBK K57/T a mezi RK 1120 a 1121
7. RC 1865 Kopeč mezi RK 1131 a 1132

### **REGIONÁLNÍ BOKORIDORY (RK)**

Regionální biokoridor je segment krajiny, který umožňuje migraci organismů a propojuje mezi sebou regionální biocentra.

Do řešeného území zasahují 3 regionální biokoridory, které jsou dále členěny na úseky v několika řádech.

#### ***RK 1119 "Pomoklina – K57"***

s úseky:

1. RBK 37 Nová Ves – U křížku
2. RBK 38-1 U křížku – Škarechov I.
3. RBK 38-2 U křížku – Škarechov II.
4. RBK 38 Škarechov – Na liškách

#### ***RK 1131 "Dřínovský háj - Kopeč"***

s úseky:

1. RBK 44 Špičák - Kopeč
2. RBK 45-1 Dřínovský háj – Na velkém kuse
3. RBK 45-2 Na Velkém kuse – U Černavky
4. RBK 45-3 Na Velkém kuse – Na skalách

#### ***RK 1130 "Dřínov - Úpor"***

1. RBK 46-1 Dřínovský háj – Pod stavadly
2. RBK 46-2 Pod stavadly – V černavách
3. RBK 46-3 V černavách – U hráze I.
4. RBK 46-4 U hráze I. – U hráze II.

## LOKÁLNÍ BIOCENTRA

Celkem je v řešeném území vymezeno 76 lokálních biocenter, z jichž některá jsou dělená na části. Lokální biocentra vložená do os NRBK mají nadregionální význam, lokální biocentra vložená do regionálních biokoridorů mají regionální význam.

1. LBC 204 Mařenka
2. LBC 205 Mokřad na Věšínské strouze
3. LBC 206 Černivá
4. LBC 207 Škarechov Z
  - LBC 207-1
  - LBC 207-2 vložené do RK 1119
5. LBC 208 U křížku
  - LBC 208-1
  - LBC 208-2 vložené do RK 1119
6. LBC 209 Škarechov vložené do RK 1119
7. LBC 233 Nová Ves – SZ vložené do NRBK K57/T, RK 1119
8. LBC 234 Mičín vložené do NRBK K57/T
9. LBC 235 Křemel – Panský háj vložené do NRBK K57/T
10. LBC 236 Nové Ouholice – Z vložené do NRBK K57/T
11. LBC 237 Pod horami vložené do NRBK K57/T
12. LBC 238 Podhořany – Z vložené do NRBK K57/T
13. LBC 239 Na Hleděsebi vložené do NRBK K57/T
14. LBC 240 Vepřek vložené do NRBK K58/V, N
15. LBC 244 Ve Vransku vložené do NRBK K58/V, N
16. LBC 245 U jezu vložené do NRBK K58/V, N
17. LBC 246 K Dušníkám vložené do NRBK K58/V, N
18. LBC 248 Ostrůvek vložené do NRBK K58/V, N
19. LBC 250 Bezedná tůň
20. LBC 251 Selská tůň
21. LBC 252 Borek u Vojkovic
22. LBC 253 Na neckách
23. LBC 254 V oblouku
24. LBC 255 Borek Na pískách
25. LBC 262 Na Věnci vložené do NRBK K57/T
26. LBC 263 Pod ovčínem vložené do NRBK K57/T
27. LBC 264 V dubci vložené do NRBK K57/T
28. LBC 265 Kalvárie u Malé Bučiny
29. LBC 266 Lešanský háj
30. LBC 267 Zámecký park Nelahozeves
31. LBC 269 Vltava – Nelahozeves vložené do NRBK K58/V, N
32. LBC 270 Na střelnici vložené do NRBK K58/V, N

33. LBC 271 Vltava – Lobeček vložené do NRBK K58/V, N
34. LBC 272 Na trati za mostem
35. LBC 273 Lesík u rozvodny
36. LBC 274 Na pusté cestě
37. LBC 275 Na oštěpáku
38. LBC 276 Za zahradami
39. LBC 277 V Jordáně
40. LBC 278 Na velkém kuse vložené do RK 1131
41. LBC 279 Pod stavadly vložené do RK 1130
42. LBC 280 V černavách vložené do RK 1130
43. LBC 281 U hráze I. vložené do RK 1130
44. LBC 284 Újezdec
45. LBC 285 Netřebská slaniska
46. LBC 294 Lutovnick vložené do NRBK K57/T
47. LBC 295 Nový Dvůr – jih vložené do NRBK K57/T
48. LBC 296 V Křemelce vložené do NRBK K57/T
49. LBC 297 Nad Slatinou vložené do NRBK K57/T
50. LBC 298 Na řasáku
51. LBC 299 Hostibejk
52. LBC 300 Nad rybníkem
53. LBC 301 Údolí Turského potoka vložené do NRBK K57/T
54. LBC 302 Stráž nad tratí u Minic
55. LBC 303 Kralupy – jih vložené do NRBK K 57/T
56. LBC 304 Nad Kocandou vložené do NRBK K 57/T
57. LBC 305 Vltava – most Kralupy nad Vltavou vložené do NRBK K 58/V, N
58. LBC 306 Tůně u Chvatěrub a Dolan vložené do NRBK K 58/V, N,T;K 57/T
59. LBC 307 U přívozu vložené do NRBK K 58/V
60. LBC 309 Mezi vrchy
61. LBC 310 U Kozomína
62. LBC 331 Borek u Zlosyně
63. LBC 332 U křižovatky
64. LBC 333 Za humny u Veltrus
65. LBC 334 V řečištích
66. LBC 335 Za starou silnicí
67. LBC 336 V jezírkách
68. LBC 337 Na vinici
69. LBC 338 Pod horou
70. LBC 339 U lesíka
71. LBC 340 Olovnice
72. LBC 341 U Panny Marie

- 73. LBC 342 Pod vsí
- 74. LBC 343 Úvalka
- 75. LBC 344 Dolanský háj
- 76. LBC 345 Nad řekou vložené do NRBK K58/T

## LOKÁLNÍ BIOKORIDORY

Lokální (místní) biokoridor propojuje v místně významné migrační trase lokální biocentra.

Trasy některých biokoridorů jsou rozděleny na úseky.

1. LBK 115 Mokřad na Věšínské strouze – Mařenka
2. LBK 116 Jeviněves JZ – Mokřad na Věšínské strouze
3. LBK 117 Na liškách – Mokřad na Věšínské strouze
4. LBK 118 Černivá – Na Sazensku
  - LBK 118-1 Mařenka – Černivá
  - LBK 118-2 Černivá – K Sazené
  - LBK 118-3 Na hájích – Černivá
5. LBK 119 Škarechov – Na Sazensku
  - LBK 119-1 Škarechov Z - Škarechov
  - LBK 119-2 Škarechov Z - dálnice
  - LBK 119-3 úsek mezi dálnicí a hranicí ORP
6. LBK 144 Vepřek – Křemel, Panský háj
7. LBK 145 V rovništích
8. LBK 146 Veltruský luh - Kozárovický potok
  - LBK 146-1 Veltruský luh – Bezedná tůň
  - LBK 146-2 Bezedná tůň – Selská tůň
  - LBK 146-3 Selská tůň – V oblouku
9. LBK 147 Homolka
  - LBK 147-1 Veltruský luh – Borek u Vojkovic
  - LBK 147-2 Borek u Vojkovic – Dřínovský háj
10. LBK 148 K Bukolu
  - LBK 148-1 Vltava – Na neckách
  - LBK 148-2 Na neckách – Selská tůň
11. LBK 149 Na pískách
  - LBK 149-1 Dřínovský háj – Borek na pískách
  - LBK 149-2 Borek na pískách – Na hranicích
12. LBK 153 Kořenice - Uhy
13. LBK 154 Nad bílou cestou – Velvarský háj
  - LBK 154-1 U lesíka – Kalvárie u Malé Bučiny
  - LBK 154-2 Kalvárie u Malé Bučiny – Velvarský háj
14. LBK 155 Lešanský háj – K Mikovicům
15. LBK 156 Lešanský háj – Zámecký park Nelahozeves

16. LBK 157 Na střelnici – Na trati za mostem
  - LBK 157-1 Na střelnici – k silnici
  - LBK 157-2 Ke křižovatce
  - LBK 157-3 U Křižovatky – Za humny u Veltrus
  - LBK 157-4 Za humny u Veltrus – Na trati za mostem
17. LBK 158
  - LBK 158-1 Na pusté cestě – Dřínovský háj
  - LBK 158-2 Za starou silnicí – Na pusté cestě
  - LBK 158-3 U rozvodny – Za starou silnicí
  - LBK 158-4 Na trati za mostem – U rozvodny
  - LBK 158-5 Na trati za mostem – Mezi vrchy
18. LBK 159 "Průhon" úsek Na pusté cestě – Za zahradami
19. LBK 160 Dřínovský háj – Zlončická rokle
  - LBK 160-1 Dřínovský háj – Za zahradami
  - LBK 160-2 Černavka – Za zahradami
  - LBK 160-3 Za zahradami – Na oštěpáku
  - LBK 160-4 Na oštěpáku – U Kozomína
  - LBK 160-5 U Kozomína – Na vinici
  - LBK 160-6 Na vinici – Zlončická rokle
20. LBK 161 Na Vartě
21. LBK 162 Postřižinský potok
  - LBK 162-1 Černavka – V Jordáně
  - LBK 162-2 V Jordáně – V jezírkách
22. LBK 163 K Újezdci
  - LBK 163-1 Újezdec – V černavách
  - LBK 163-2 V černavách - Černavka
23. LBK 164 Újezdec – U vrbek
24. LBK 165 Slatiny
25. LBK 166 Korycanský potok I
26. LBK 178 Lutovnický – Lešanský háj
27. LBK 179 Hostibejk – Zámecký park Nelahozeves
28. LBK 180 Lutovnický – Hostibejk
29. LBK 181 Nad Slatinou – Nad rybníkem
  - LBK 181-1 Nad Slatinou – Nad rybníkem
  - LBK 181-2 Nad Slatinou – Pod vsí
30. LBK 182 V Rusavkách – Údolí Turského potoka
31. LBK 183 Údolí Turského potoka
32. LBK 213 Ostrůvek – Veltruský luh
33. LBK 214 Veltruský luh – V řečištích



- 34. LBK 215 Za starou silnicí – Borek u Vojkovic
- 35. LBK 216 Na střelnici – Ke křižovatce
- 36. LBK 218 Velké vršky - Kopeč
- 37. LBK 219 V jezírkách – Velký háj
- 38. LBK 220 Na vinici – Pod horou
- 39. LBK 221 Pod horou – Velký háj
- 40. LBK 222 Korytnice – Velvarský háj
- 41. LBK 223 U lesíka - Olovnice
- 42. LBK 224 Olovnice – Průhon u remízku
- 43. LBK 225 U Panny Marie – Na lukách
- 44. LBK 226 Pod vsí – U Panny Marie
- 45. LBK 227 Pod vsí – U topůlku
- 46. LBK 228 Pod vsí – Na rybníčkách
- 47. LBK 229 Na řasáku – U Mikovic
- 48. LBK 230 Minická skála – Stráň nad tratí
- 49. LBK 231 Stráně nad tratí – Kralupy jih
- 50. LBK 232 Úvalka – Na skalce
- 51. LBK 233 Nad Kocandou – Dolanský háj
- 52. LBK 234 Dolanský háj – Háj severně od Libčic

Vlastní realizace skladebných částí ÚSES proběhla jen v malém úseku regionálního biokoridoru RK 130 u Dřínova.

*Obrázek 23: Realizace části ÚSES v Dřínově*



## 5. VYUŽITÍ KRAJINY V SO ORP KRALUPY NAD VLTAVOU

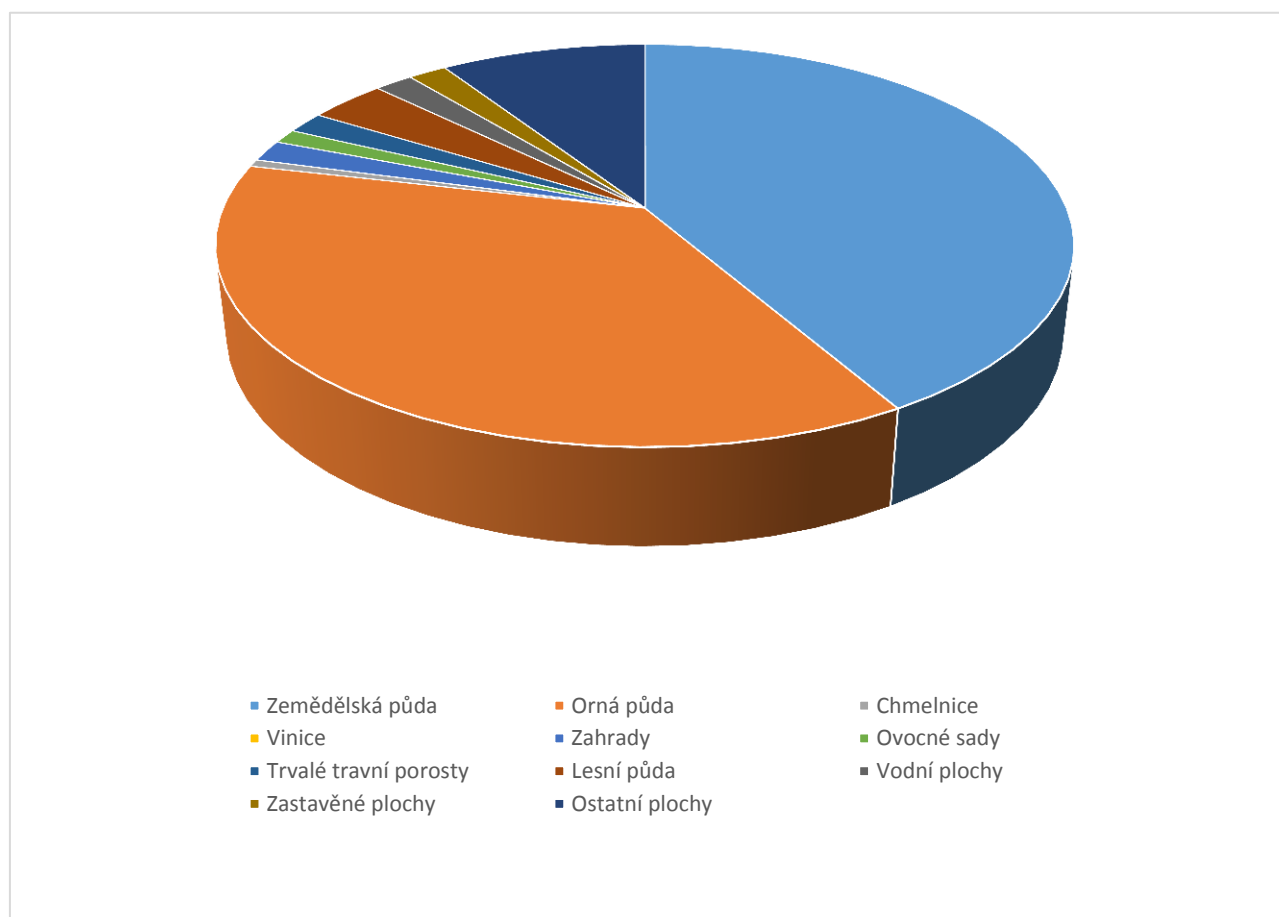
### 5.1 VYUŽITÍ POZEMKŮ

Území SO ORP má výrazně zemědělský a industriální charakter, což dokazuje výrazný podíl zemědělských půd i zastavěného území. Zemědělská půda tvoří 72,1% z celkového území OPR. Největší zastoupení ze zemědělské půdy tvoří orná půda, která zaujímá 88,5% výměry ze zemědělské půdy.

Tabulka 10: Využití území SO ORP Kralupy nad Vltavou (zdroj: ČSÚ, Územně analytické podklady k 30.6.2017)

Charakter využití	Výměra (ha)	Podíl z celkové výměry
Zemědělská půda	9456,5	72%
Orná půda	8366,6	64%
Chmelnice	168,2	1%
Vinice	0,0	0%
Zahrady	360,6	3%
Ovocné sady	199,4	2%
Trvalé travní porosty	361,7	3%
Lesní půda	729,8	6%
Vodní plochy	337,2	3%
Zastavěné plochy	456,7	3%
Ostatní plochy	2140,7	16%
Celková výměra	13121,0	

Obrázek 24: Graf využití pozemků v SO ORP Kralupy nad Vltavou



Statistické údaje o využití ploch bohužel nepodávají přesný obraz o skutečném způsobu využívání území. Příkladem je např. údaj o rozloze vinic, která je uváděna jako nulová. Přitom na svahu nad ulicí V Růžovém údolí je založena řada vinic, pozemky jsou ale stále vedeny v katastru nemovitostí jako orná půda.

V posledních letech dochází k dynamickým změnám ve využití krajiny charakterizovaným úbytkem zemědělské půdy a nárůstem zastavěných ploch. Přehled za období 1993 – 2016 ukazují následující tabulky a graf. V tomto přehledu je ovšem nutné okomentovat nesoulad patrný zejména z tabulky 12 a následného grafu. Podíl zemědělské půdy poklesl ve sledovaném období o více než 4 %, ovšem pokles je ze statistických dat patrný i u zastavěných ploch. Je to dáno postupným zpřesněním evidence nemovitostí a digitalizací katastrálních map, kdy řada dříve evidovaných zastavěných pozemků byla převedena do ostatních ploch.

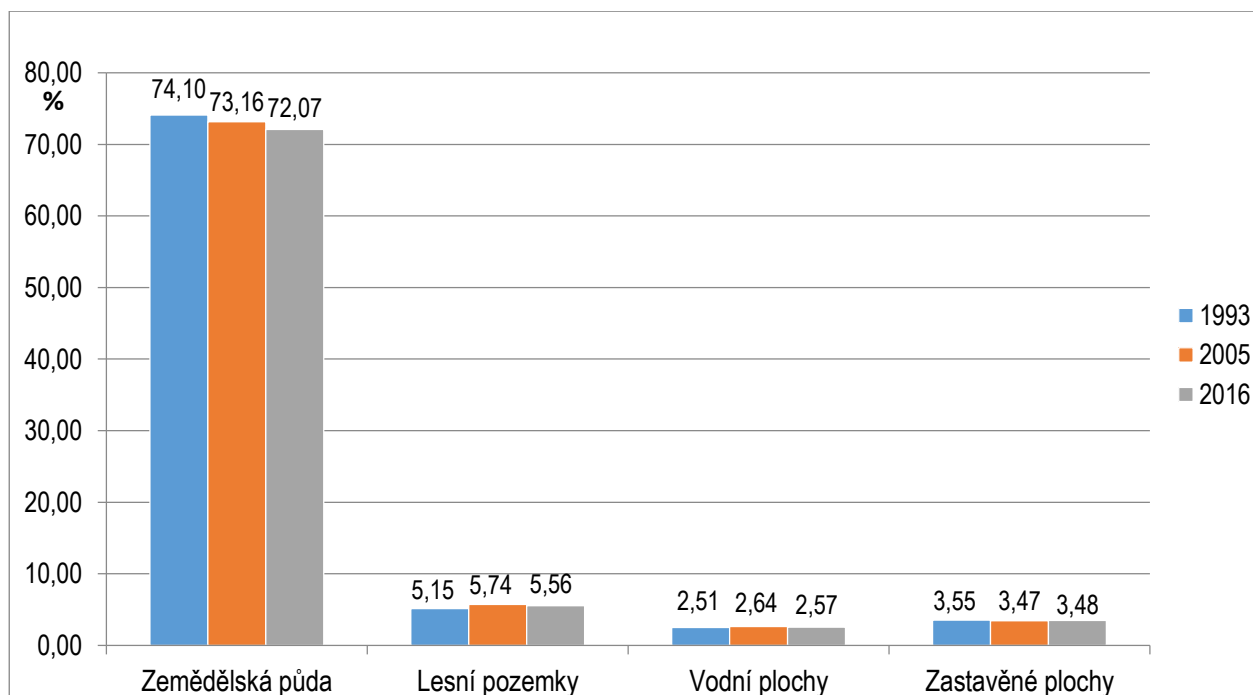
Tabulka 11: Vývoj využití území v obcích SO ORP Kralupy nad Vltavou 1993 – 2016 (zdroj: ČSÚ, 2017)

Obec	Zemědělská půda			Lesní pozemky			Vodní plochy			Zastavěné plochy		
	1993	2005	2016	1993	2005	2016	1993	2005	2016	1993	2005	2016
Dolany	550,4	550,3	550,0	390,2	388,2	386,5	59,7	60,5	60,5	30,0	30,0	28,7
Dřínov	458,1	458,3	458,2	408,7	408,1	406,9	11,3	11,3	13,0	1,4	3,1	3,1
Hostín u Vojkovic	478,1	478,1	478,4	426,9	414,8	414,7	10,6	10,6	10,5	5,7	5,7	5,7
Chvatěruby	325,9	330,5	330,9	237,5	227,1	226,3	9,4	9,3	10,1	11,1	11,1	11,1
Kozomín	272,1	271,8	272,2	235,9	236,0	226,4	1,4	1,3	1,0	3,8	4,6	5,0
Kralupy nad Vltavou	2 189,9	2 190,3	2 190,0	1 209,1	1 203,8	1 191,8	200,7	199,0	194,4	78,4	75,2	75,0
Ledčice	1 097,1	1 097,1	1 098,6	1 003,8	985,5	958,2	10,6	9,7	17,8	4,1	3,8	4,2
Nelahozeves	997,2	997,1	995,4	627,3	609,4	600,8	109,1	113,5	119,0	25,4	25,1	24,8
Nová Ves	1 010,6	1 010,5	1 012,5	752,7	709,8	692,0	71,8	70,5	73,2	47,0	48,9	48,9
Olovnice	587,3	587,3	587,6	516,8	516,8	517,1	18,1	18,1	18,1	5,5	5,5	4,8
Postřížín	443,2	443,2	443,2	352,0	353,6	324,1	19,0	19,2	19,2	2,6	2,2	2,2
Újezdec	236,8	236,8	236,6	217,7	219,6	219,1	0,0	0,0	0,0	4,3	4,5	3,9
Úžice	1 030,2	1 030,1	1 029,8	892,3	885,2	850,2	0,2	0,2	0,2	15,1	14,4	15,1
Veltrusy	801,1	801,1	800,7	434,5	429,3	424,4	10,7	10,8	10,7	34,0	34,0	31,9
Vojkovice	1 116,1	1 116,1	1 111,4	822,2	822,7	830,3	17,6	98,5	60,6	48,0	63,7	58,3
Všestudy	472,2	472,2	471,7	387,7	394,5	394,6	12,0	10,5	10,5	9,1	9,8	9,3
Zlončice	470,2	466,0	465,7	360,3	358,2	355,4	8,9	5,5	5,6	4,3	4,3	4,8
Zlosyň	587,5	587,5	588,0	449,6	439,8	437,9	105,2	105,4	105,5	0,2	0,3	0,3
ORP Kralupy nad Vltavou celkem	9 725,0	9 602,1	9 456,5	676,3	753,9	729,9	330,0	346,1	337,2	466,0	454,8	456,7

Tabulka 12: Vývoj podílu zastoupení druhů pozemků v SO ORP Kralupy nad Vltavou 1993 – 2016 (zdroj: ČSÚ, 2017)

	1993	2005	2016
Zemědělská půda	74,10	73,16	72,07
Lesní pozemky	5,15	5,74	5,56
Vodní plochy	2,51	2,64	2,57
Zastavěné plochy	3,55	3,47	3,48

Obrázek 25: Graf vývoje podílu zastoupení druhů pozemků v SO ORP Kralupy nad Vltavou 1993 – 2016 (zdroj: ČSÚ, 2017)



## 5.2 OSÍDLENÍ

### 5.2.1 SÍDELNÍ STRUKTURA

Území Kralupského údolí bylo osídleno již od pravěku. Důkazem je mj. Minické hradiště, které vzniklo v 7. – 6. století před Kristem. Doby vzniku hradiště v Sazené ani meziříčského hradiště na vrchu Dřínov nejsou datovány.

Jednoznačným centrem osídlení je město Kralupy na Vltavou, které nemá díky své velikosti a koncentraci ekonomických aktivit a vybavenosti v území konkurenci. Město je v současné době jedním z významných středisek chemického průmyslu v Česku. Hospodářská činnost města je především orientovaná na chemický průmysl. Tato jednosměrně orientovaná ekonomika může být v budoucnu pro rozvoj ORP problém, jelikož ekonomická situace regionu včetně jejich obyvatel jsou vázány na rozvoj jednoho dominantního podniku a na jeho hospodářských výsledcích.

Druhé město Veltrusy je s Kralupy nad Vltavou prakticky územně srostlé a má zejména rezidenční funkci a je též významnou destinací z pohledu cestovního ruchu (zámek s oborou).

Blízkost Kralup a poloha na břehu Vltavy ovlivnil i rozvoj Nelahozevsí, v níž byl v minulosti umístěn potravinářský a chemický průmysl (Povltavské tukové závody), jehož funkčnost se však nepodařilo udržet. Nelahozeves tak má převažující rezidenční funkci a je rovněž důležitým turistickým cílem (Lobkovický zámek, muzeum Antonína Dvořáka).

Ekonomické aktivity se v poslední desetiletí rozvíjejí především v prostoru dálničního sjezdu 9, kde vzniká rozsáhlý logistický park na území obcí Kozomín a Úžice.

V Nelahozevsí a v Chvatěrubech jsou umístěny zásobníky ropy a zemního plynu.

Jižní část území je ovlivněna ekonomickými aktivitami spojenými s letištěm Vodochody.

Sídla v okolí Kralup mají především zemědělský charakter, nejpříznivější podmínky jsou v prostoru plošiny v jihozápadní sektoru (Dolany, Debrno) a zejména ve východní části řešeného území (Všestudy, Hostin, Vojkovice, Újezdec, Úžice).

Dnešní sídla vznikala od 10. do 14. století. V následujícím přehledu je uveden stručný přehled o historii obcí.

## **DOLANY**

Obec Dolany se v pramenech poprvé objevuje v roce 1318. Stará zástavba v Dolanech je soustředěna okolo návsi, kde se nacházejí zemědělská stavení. Tato zástavba je chráněna jako vesnická památková. Nová zástavba se dále rozrůstá podél hlavní komunikace v obci.

## **DŘÍNOV**

Historické kořeny samotné obce pocházejí ze 13. století, kdy je důkazem zdejší gotický kostel, ale první dochovaná písemná zmínka je až z roku 1316. V Dřínově byla v roce 1844 postavena první škola, avšak výuka zde probíhala již od roku 1818.

V polovině 19. století docházelo k výraznému nárůstu počtu obyvatel a to díky novým metodám a strojům v zemědělské činnosti. Po roce 1948 došlo k přeměně soukromého zemědělství na družstevní.

Od 50. let 20. století panovalo v obci období velkého budování – postupně zde vzniklo účelné osvětlení, vodovod, hasičská zbrojnice, družstevní prádelna a žehlárna, místní rozhlas atd.

## **HOSTÍN U VOJKOVIC**

První písemná zmínka o obci pochází z roku 1088. Na základě katastrální mapy Hostína z roku 1840 lze vyvodit, že rozvoj obce v předchozích dvou stoletích byl založen jen na obnově stavu obyvatelstva a budov po zrušení a vypálení obce ve třicetileté válce.

Mezi hlavní činnost obyvatel patřilo zemědělství. Pěstovalo se zde především ovoce, zelenina a cukrovka. V roce 1858 byla v obci založena konzervárna, která byla odbytištěm místních zemědělců a zároveň vytvářela pracovní příležitosti pro obyvatele Hostína.

Roku 1892 zde vznikl „Spolek pro vzdělání a podporu v Hostíni a okolí“ a začala zde působit kmpelička „Spořitelni a založení spolek pro Hostín a okolí“.

Od 50. let 20. století začal počet obyvatel obce klesat a to na základě změny zemědělského hospodaření. Po kolektivizaci zemědělství a zavedení nových strojních technologií se snížil počet pracovníků v zemědělství a mnoho lidí odešlo do měst.

## **CHVATĚRUBY**

V roce 1141 byla zaznamenána první historická zmínka o Chvatěrubech. Doprava na železniční trati zde byla zahájena roku 1865.

## **KOZOMÍN**

První dochovaná písemná zmínka o Kozomíně pochází teprve z roku 1400. Z archeologických nálezů je ovšem zřejmé, že toto místo existovalo již mnohem dříve, pouze nejsou zaznamenány v písemné podobě.

V 17. století se na území obce nacházely vinice, louky se zde měnily na ovocné sady, ale především se zde pěstovalo veškeré obilí. V roce 1856 zde byl uveden do provozu cukrovar, který fungoval do roku 1909. Ve 20. letech 20. století začala větší část obyvatel dojíždět za prací do Kralup nad Vltavou, jelikož v Kozomíně nebyl dostatek práce.

## **KRALUPY NAD VLTAVOU**

Nejstarší písemná zmínka o vsi Kralupy se datuje k roku 993 ze základní listiny z břevnovského kláštera. Největší vývoj města odstartoval rozvoj železnice na území města (v roce 1851). V roce 1867 byla zřízena první kralupská obecná škola. Docházelo k výstavbě především průmyslových podniků např. slévárny,

výroba zemědělských strojů, rafinérie minerálních olejů, výstavba parního mlýnu a parní pily, rozrůstání železničních objektů, postavení pivovaru a cukrovaru. V Kralupech následně byla založena spořitelna.

V roce 1902 Kralupy získaly status města.

## **LEDČICE**

První písemná zmínka o obci je z roku 1102. Osídlení obce je souvislé již od neolitu. Ledčice jsou poměrně rozsáhlou obcí a dodnes si udržují typický okrouhlý návěsní vzhled. Na mírném návrší stojí kostel sv. Václava, který byl vystavěn na místo původního gotického kostela. Již v roce 1932 zde existoval Spořitelní a záložní spolek pro Ledčice.

## **NELAHOZEVES**

Nejstarší dochovaná písemná zpráva o Nelahozevsi pochází z roku 1352, kdy se zde již nacházel kostel sv. Ondřeje. V roce 1553 začalo budování místního zámku, kde byla soustředěna velká knihovna a obrazárna. Z roku 1785 je první záznam o místní škole. Od roku 1845 se zde stavěla železniční trať z Prahy na sever.

## **NOVÁ VES**

O obci Nová Ves existují první písemné zmínky z roku 1421. V roce 1932 zde byly evidovány významní živnosti a obchodní činnosti jako výroba cementového zboží, cihelna, továrna na čokoládu a cukrovinky. Jedná se o obec návěsního typu, kdy můžeme vidět kolem návsi především stará hospodářská stavení. Novější výstavby rodinných domů probíhala následně po obou stranách podél hlavní komunikace.

## **OLOVNICE**

První písemné zmínky o obci Olovnice pocházejí z roku 1285. V historických pramenech se uvádí, že zde byl nejdříve dvůr, při kterém vznikla tvrz Maltézských rytířů. Nejstarší dochovanou budovou v obci je mlýn z roku 1561. S historií obce jsou spojeny pěstování vinné révy, pivovarnictví a mlynářství a hornická činnost, které v dnešní době obec již neprofitují a vzpomínka na ně se vytrácí z povědomí obyvatel.

## **POSTŘÍŽÍN**

Obec Postřižín byla díky své geografické poloze především obcí zemědělskou. První písemná zmínka je z roku 1052. V minulosti v obci působily různé spolky jako baráčníci, sportovci a hasiči, které zajišťovaly kulturní, společenskou a sportovní činnosti nejen pro místní občany. Ještě v 50. až 80. letech 20. století byla v obci zaznamenána činnost těchto spolků na dobré úrovni.

## **ÚJEZDEC**

Z roku 1380 přicházejí první písemné zmínky o obci Újezdec.

## **ÚŽICE**

Vznik obce Úžice je dle historických pramenů datován k roku 1405, kdy byla o obci první písemná zmínka. V obci byl v roce 1856 dostavěn cukrovar, který byl v provozu až do konce 20. století.

V 60. a 70. letech 19. století zde byl zřízen poštovní úřad a stanice dráhy. V 90. letech byla postavena a uvedena v provoz škola. Budova je v dnešní době jednou z dominant obce a je přízně vnímána jako posilující prvek místní identity.

## **VELTRUSY**

Písemné zmínky o Veltrusech pocházejí ze 13. století. Centrum města se rozkládalo kolem kostela a na ně následně pokračoval stavební rozvoj od konce 19. století a v průběhu 20. století, kdy se město rozšiřovalo především jižním směrem. Ve 21. století začala výstavba nové části Veltrus, která se lišila svou stavební rozmanitostí od běžných satelitních sídlišť a vhodněji navazovala na původní ráz osídlení, který je dán především menšími rodinnými domy, které jsou obklopené zahradami a zelení.

## VOJKOVICE

První písemná zmínka o obci Vojkovice pochází z roku 1088. V rámci historického vývoje obce byla několikrát osídlena a opevněna Dřínovská hora. Sídlní struktura tohoto prostoru se stabilizovala. Po třicetileté válce byly statky v obci zpustošeny a zničeny. Vojkovice vznikly jako zemědělská obec a to se odráželo i v dalším rozvoji obce.

Obec původně vznikala jako seskupení hospodářských statků a stavení okolo návsi. Tento historický půdorys je zachován až do dnešní doby. Zástavba se začala následně rozvíjet mimo původní náves a to především v jižní části obce.

## VŠESTUDY

Všestudy jsou obcí, kdy se její vznik datuje do 12. století. Všestudy se staly od roku 1869 samostatnou obcí, kdy pod tuto obec spadaly ještě osady Okořín a Pesvice. Většina obyvatel obce se živila zemědělskou činností, které se zde dařilo díky úrodným půdám. V 50. letech 19. století ve Všestudech působilo několik řemeslníků a fungovala zde dvoutřídní škola (až do 60. let 20. století). V polovině 19. století nastal v obci velký rozvoj v dolování hnědého uhlí (otevřeno 10 dolů). Tato činnost byla pro obec velmi významná. Poslední zdejší doly v obci zanikly koncem 19. století.

Začátkem 50. let 20. století zde bylo založeno JZD, které pro nedostatek zkušeností brzy zaniklo, a pozemky byly předány státnímu statku, kde začala pracovat většina rolníků. V tuto dobu proběhla v obci rozsáhlá výstavba – svépomocí byla v obci vystavěna požární zbrojnice; proběhla rekonstrukce školy; přestavba bývalého hostince na kulturní dům a založení parku, který je chloubou obce i v současné době.

## ZLONČICE

Zlončice představují jednu z nejstarších obcí v regionu. První písemná zmínka o ní pochází již z roku 1052. Území obce se rozvíjelo na základě dobré geografické polohy (náhorní terasy řeky Vltavy).

## ZLOSYŇ

Obec Zlosyň se nachází v sídlení oblasti českého Polabí. První písemná zmínka o obci Zlosyň je z roku 1316, ale je doloženo, že tu obec byla již v době českého raného středověku. Obec Zlosyň vznikla jako zemědělská obec a i v současné době souvisí se zemědělstvím stavební a společenský rozvoj obce.

Původní charakter obce tvořilo seskupení hospodářských dvorů a stavení okolo návsi, kdy je tento prostor zachován i v současné době. Jádrou oblast obce představuje náves s rybníkem. Severní část obce tvoří především velké zemědělské usedlosti naopak jižní část obce je tvořena drobnější zástavbou.

### 5.2.2 HODNOTY V OBLASTI OSÍDLENÍ

#### KOMPOVANÁ KRAJINA VELTRUSKÉHO PARKU

Historický vývoj krajiny představoval významné zásahy do krajiny spojené spíše s negativními dopady do jejich přirozených funkcí. Vývoj sídel zejména v období baroka, empíru, klasicismu a romantismu však přinesl krajině nový rozměr a to její kompoziční řešení. Běžné součásti kulturní krajiny, jako cesty, rozcestí, orientační body dostaly v tomto období nový rozměr, kdy vedle účelnosti byla ve velké až převažující míře uplatněna též estetika krajiny.

Příkladem takto komponované krajiny je Veltruský zámek s parkem a oborou. Zámek a jeho okolí začal budovat v roce 1704 hrabě Václav Antonín Chotek, který získal Veltrusy jako součást panství Jevíněves - Veltrusy svatbou s jeho majitelkou Marií Terezií Scheidlerovou. Zámek byl budován jako Chotkovo reprezentativní sídlo s barokní koncepcí výškově odstupňovaných budov obklopujících čestný dvůr podle osy sever – jih. Hlavní budovu tvořilo střední válcové jádro, jež přesahovalo o výšku jednoho patra čtyři paprskovitě z něj vybíhající jednopatrová křídla (ondřejský kříž). Čestný dvůr byl na severu uzavřen řadou alegorických soch, představujících měsíce a roční doby z dílny Matyáše Bernarda Brauna. Ve své původní

podobě patřil veltruský zámek k nejvýznamnějším dílům vrcholného období barokní architektury v Čechách, a to i přes jeho pozdější úpravy a rozšíření. Přesto, že se plány nedochovaly, lze dnes již zámek spojit s tvorbou jednoho z nejpřednějších tvůrců barokní architektury v Čechách této doby, Giovannim Battistou Alliprandim. Syn V. A. Chotka Rudolf zámek podstatně rozšířil v období po roce 1750.

Obrázek 26: Veltruský zámek v kompozici parkové úpravy



Park byl do své dnešní podoby upraven třetím majitelem Janem Rudolfem Chotkem. Podnětem k úpravám parku na tzv. Ostrově mezi dvěma koryty Vltavy byly povodně v letech 1784 a 1785, které se projeví v nové koncepci veltruského parku a v počátku regulace Vltavy. Byla tak završena proměna areálu k rozsáhlému přírodně krajinářskému parku v podobě vrcholného typu tzv. "okrasného statku" (ferme ornée), kdy hospodářsky využívané plochy, byly jeho přímou součástí, ale i estetickým komponentem. V parku vznikla na přelomu 18. a 19. století celá řada drobných architektur, pavilonů, mostků a plastik.

Nejvýznamnějším kompozičním prvkem je alej vedoucí od zámku do severního cípu parku. Zde se nachází Holandský selský dům obklopený sadem s historickými odrůdami stromů, sušárna ovoce, uprostřed venkovní jízdárny pak pavilon Marie Terezie, nad Mlýnským potokem Červený mlýn a Egyptský pavilon. (⇒Obrázek 27 na následující straně)

Úpravy parku jsou spojeny především se jménem Jana Filipa Jöndla, který od prvního desetiletí 19. století vypracoval pro Chotky řadu architektonických návrhů. Po roce 1804 zasáhl také do podoby zámku. Ten byl klasicistně upraven, boční křídla získala patrovou nástavbu a kuželová střecha válcového jádra hlavní budovy byla nahrazena nynější kupolí, zanikly barokní fasády. K úmrtí Jana Rudolfa Chotka tvořilo panství ucelený majetkový komplex tvořený zámkem, osmi poplužními dvory, šesti ovčínami, pivovarem, vinopalnou, čtyřmi vápenkami, vápencovým lomem a mlýnem.

Od roku 1945 je zámek a park v majetku tu České republiky. Zásadní stavební oprava proběhla na přelomu 80. a 90. let 20. století, kdy byly rebarokizovány fasády hlavní budovy a ujednoceny fasády křídel čestného dvora. Areál je ve správě Národního památkového ústavu a v roce 2002 byl prohlášen národní kulturní památkou. Následně v tomto roce byl celý areál zásadně poškozen srpnovými povodněmi. Od té doby probíhá postupná revitalizace.



Obrázek 27: Nástup do aleje od zámku Veltrusy



## KULTURNÍ STAVEBNÍ DOMINANTY

Kromě unikátní ukázky komponované krajiny okrasného statku ve Veltrusech byly na území SO ORP Kralupy nad Vltavou identifikovány i další stavby, které lze označit za stavební dominanty a které pozitivně ovlivňují kompozici krajiny a její ráz.

### ***Kostel Narození Panny Marie a dřevěná zvonice ve Vepřeku***

Původní gotický kostel ze 14. století byl v 18. století barokně rozšířen. Dřevěná zvonice je vystavěna na obdélném půdorysu. Zvonice má zděné přízemí a patro rámové konstrukce s bedněním. Dominantní působení této stavby bylo negativně ovlivněno stavbou dálnice D8.

### ***Kaple Božího Těla v Hostíně u Vojkovic***

Pohřební kaple Božího Těla z 1. poloviny 18. století se nachází jižně od obce Hostín. Jedná se o barokní stavbu, kruhového půdorysu s vystupujícími kaplemi po obvodu. (⇒ Obrázek 28 na následující straně)

### ***Kostel Nanebevzetí Panny Marie v Hostíně u Vojkovic***

Tento jednolodní kostel v gotickém stylu z konce 13. století se nachází ve středu obce Hostín u Vojkovic. V 18. století v kostele proběhly barokní úpravy. Jedná se o zděný kostel s hranolovou věží. (⇒ Obrázek 29 na následující straně).

### ***Kostel sv. Petra a Pavla a zámek ve Chvatěrubech***

Kostel sv. Petra a Pavla stojí na okraji zástavby obce před jižním průčelím zámku. Kostel má obdélnou loď a čtvercový nižší presbytář, sedlovou střechu, která je na jedné straně ukončená trojúhelníkovým štítem a na druhé vykrajovaným třípatrovým štítem. K jižnímu boku lodi je připojena sakristie. Okna jsou kruhového tvaru.

Původní hrad vznikl ve 14. století v gotického stylu. Současný barokní zámek začal vznikat v 18. století, nebyl však nikdy dokončen, část rozestavěných budov byla stržena koncem 19. století. Dnes je zámek v soukromých rukou.

Obrázek 28: Pohřební kaple v Hostíně v pohledu od Dřínova v harmonickém spolupůsobení s dominantou hory Sedlo



Obrázek 29: Kostel v Hostíně u Vojkovic



### **Zámek Veltrusy**

Barokní zámek Veltrusy je národní kulturní památkou z 1. poloviny 18. století. Zámek je tvořen oválným jádrem, k němuž radiálně přiléhají nižší křídla uspořádaná do tvaru písmene X. Na severní straně k němu přiléhá dvůr, který uzavřen alegorickými sochami dvanácti měsíců a čtyř ročních období (*⇒ předchozí text o komponované krajině Veltruského parku*)

### **Červený Mlýn**

Budova Červeného mlýna z roku 1792 vznikla v severní části parku jako dvoukřídlá jednopatrová stavba v gotizujícím slohu s půdorysem ve tvaru písmene „L“. Po roce 1840 byla budova rozšířena na podkovitý půdorys. Na nádvorním průčelí byla zřízena pavlač v gotizujícím slohu a nádvoří bylo z jihovýchodu uzavřeno zdí s branou.

### **Zámek Nelahozeves**

Renesanční zámek z 16. století patří mezi nejvýznamnější pozdně renesanční objekty. Zámek je trojkřídlý s nárožními bastiony a arkádovým dvorem. Náleží k němu rozsáhlá zahrada.

### **Kostel Nanebevzetí Panny Marie a sv. Václava v Kralupech nad Vltavou**

Kostel v Kralupech nad Vltavou je pseudogotická cihlová stavba z konce 19. století. Jednolodní kostel s pětiboce zakončeným závěrem, obdélnými přístavky po stranách a hranolovou věží při jižním průčelí.

*Obrázek 30: Kostel v centru Kralup nad Vltavou*



### **Nový Dvůr**

Barokní hospodářský dvůr ležící asi 1,2 km od Zeměch.

### ***Kostel sv. Jakuba Staršího v Minicích***

Kostel svatého Jakuba Staršího je nejstarší památkou v Kralupech nad Vltavou. Původně gotický kostel byl založen v polovině 14. století. Jedná se o jednolodní kostel s hranolovou věží. Kostel byl několikrát přestavován a současná podoba je novorenesanční z roku 1888.

### ***Kostel Narození sv. Jana Křtitele v Zeměchách***

Původní kostel ze 14. století stával v obci. Kostel byl zničen během husitských válek a následně v třicetileté válce. Současný barokní kostel z 1. poloviny 18. století byl postaven na mírném návrší nad návší. Samostatně stojící zvonice má cibulovou báň.

*Obrázek 31: Kostel se samostatnou zvonicí Zeměchách, v pozadí viničné svahy nad Růžovým údolím*



### ***Kostel sv. Václava v Ledčicích***

Původní gotický kostel ze 14. století byl v 18. století z důvodu zchátrání stržen a postaven nový kostel ve stylu pozdního baroka. Kostel zaujme svým výrazným vstupním průčelím, nad nímž je věžní patro s prohýbanou římsou, orámovaným děleným oknem, dvěma prázdnými výklenky a věžními hodinami na západní a severní straně.

## **IKONICKÁ MÍSTA**

Jako ikonická místa byla v řešeném území označena místa významných památek či jiných stavebních objektů v krajině, která nejsou stavební dominantami a neovlivňují ráz krajiny, mají však potenciál být turistickými atraktivitami nebo hrají či mohou hrát důležitou roli pro místní obyvatele

### ***Kříž na vrchu Špičák***

Kříž je umístěn na vysokém kamenném podstavci na vrchu Špičák nad Zeměchy. Vede k němu z obce lipová tzv. „Jubilejní“ alej.

### **Stopy hradiště na Dřínovském vrchu**

Na rozsáhlém z části zalesněném pahorku Dřínovského vrchu jsou patrné terénní úpravy představující zbytky tzv. meziříčského hradiště.

### **Pavilon Marie Terezie ve Veltruském zámku**

Pavilon byl postaven na začátku 19. století jako vrcholně klasicistní stavba. Je to otevřená budova čtvercového půdorysu s trojicemi kanelovaných sloupů na nárožích. Uprostřed „síně“ se nachází pylon s reliéfním medailónkem císařovny a s pamětní deskou Jana Rudolfa Chotka. Pavilon je zakryt kopulí a na nárožích je střecha opatřena čtveřicí kamenných váz (⇒ předchozí text o komponované krajině Veltruského parku).

### **Laudonův pavilon**

Klasicistní pavilon z konce 18. století je tvořen klenutým můstkem, který tvoří základovou konstrukci pavilonu. Z obdélníkového půdorysu pavilonu vystupují dva sloupové portály s trojúhelníkovými štíty, rámuující vysoké půlkruhově klenuté vchody, k nimž na obou stranách vedou schody. Stěny nad průplavem jsou prolomeny velkými okny, která jsou rozdělena jónskými sloupky a uprostřed zaklnuta půlkruhovými oblouky.

Obrázek 32: Laudonův pavilon



### **Dórský chrám**

Jedna z doprovodných staveb Veltruského parku. Otevřená obdélná síň pavilonu obklopená dvanácti dórskými sloupy, nesoucími výrazné kladí se sedlovou střechou a dvěma trojúhelníkovými štíty. Rub střechy, podbitý dřevěným kazetováním, je zároveň stropem pavilonu.

### **Chrást přátel venkov a zahrad (Chrást obránců vlasti a přítel zahradnictví; Velký chrám)**

Okrouhlá stavba, jejíž vnitřní síň je obklopena deseti cihlovými sloupy s jónskými hlavicemi. Síň je zaklenuta kopulí nesenou tamburem. Vlys je zdoben růžicemi, vnější plocha tamburu festony a věnci. Přístup do síně

je pravouhlým portálem a světlo sem proniká čtyřmi velkými obdélníkovými okny. Vnitřní stěna i klenba s tamburem jsou pokryty tvarově bohatou bílou štukaturou na modrém podkladě. Kromě ornamentálních motivů jsou tu symboly vláda a ovocnářství.

### ***Svatý Jan nad Lešany***

Barokní výklenková kaplička na návrší nad Lešany.

### ***Park severně od Lobečku***

Novodobé ikonické msti, jehož podobu určuje nově vznikající pásový park mezi severním okrajem Lobečku a bývalým selským dvorem Strachov.

### ***Hostibejk***

Lokalita již výše popsaná jako významná geologická lokalita, významný krajinný horizont a přírodní památka má velký význam pro obyvatele Kralup. Je zde umístěn altán (⇒*Obrázek 4*), na vrcholu je vojenská opevněná pozorovatelná.

*Obrázek 33: Pískovcový suk s vojenskou pozorovatelnou na vrcholu Hostibejku*



## **VESNICKÁ PAMÁTKOVÁ ZÓNA DEBRNO**

Na území SO ORP Kralupy nad Vltavou je vyhlášené jediné území s památkovou ochranou (vyjma archeologických nalezišť). Jedná se o vesnickou památkovou zónu Debrno chráněnou od roku 1995. Debrno je vesnické sídlo středověkého původu, které charakterizuje řada zděných statků s obytnými domy

patrového uspořádání. Obytné i hospodářské stavby pocházejí převážně ze závěru 18. a z rozmezí celého 19. století, často s mladšími povrchovými úpravami odpovídajícími přelomu 19. a 20. století. Oproti velkým statkům zaplňuje protilehlý prostor sídla drobná přízemní zástavba z poslední třetiny 19. až počátku 20. století.

## OSTATNÍ PAMÁTKY

Ve výkresu 1.02 jsou vyznačeny i další památky, které podstatně neovlivňují charakter krajiny, jsou však dokladem historického vývoje území a jsou tedy v přehledu hodnot uvedeny. Jedná se o tyto památky:

1. Fara v Minicích.
2. Kaple v Dřínově (barokní kaple sv. Jana Nepomuckého z 18. století s renesanční kazatelnou a sochami sv. Felixe a sv. Oldřicha).
3. Kaple Panny Marie v Újezdci.
4. Kaple sv. Václava v Dolanech.
5. Kostel Narození sv. Jana Křtitele ve Veltrusech (jednoduchá obdélníková stavba se čtvercovým presbytářem. Zařízení kostela je především rokokové).
6. Kostel sv. Ondřeje v Nelahozevsi.
7. Krucifix ve Chvatěrubech.
8. Krucifix – centrální kříž v Kralupech nad Vltavou.
9. Městský dům ve Veltrusech.
10. Ochranné pásmo kulturní památky zámku a parku Veltrusy.
11. Ochranné pásmo kulturní památky zámku Nelahozeves.
12. Památník Antonína Dvořáka.
13. Pohřební kaple sv. Kříže (empírová kaple z 1. poloviny 19. století stavbou ve Veltrusech).
14. Pomník Josefa Jungmana.
15. Silniční most v Kralupech (železobetonový most v Kralupech nad Vltavou překlenuje jedním obloukem Vltavu s dvěma přilehlými nábřežími).
16. Sloup se sousoším – Mariánský sloup (sousoší Nejsvětější trojice nebo-li morový sloup z 18. století v Kozomíně).
17. Sloup se sousoším Panny Marie Bolestné (sloup v Kralupech nad Vltavou postavený v 18. století).
18. Socha sv. Jana Nepomuckého.
19. Zbytky synagogy ve Vojkovicích (synagoga byla založena roku 1800, bohoslužby se zde konaly do roku 1893).
20. Sýpka ve Vojkovicích.
21. Venkovská usedlost st. č. 36 v Kralupech nad Vltavou.
22. Venkovská usedlost st. č. 3 v Dolanech.
23. Venkovská usedlost st. č. 1 v Dolanech.
24. Venkovská usedlost st. č. 48/1 ve Veltrusech.
25. Venkovský dům st. č. 39 v Ledčicích.
26. Vodní elektrárna Miřejovice.
27. Vodní mlýn.
28. Výklenková kaplička sv. Gottharda v Dolanech.
29. Základní škola v Úžicích.

30. Zemědělský dvůr v Dolanech.

31. Zvonička v Nové Vsi.

32. Archeologická naleziště

⇒ Hodnoty v oblasti osídlení jsou znázorněny ve výkresu 1.02.

### 5.2.3 RIZIKA A NEGATIVNÍ JEVY V OBLASTI OSÍDLENÍ

Postupná urbanizace území byla vždy spojena se vznikem staveb či celých struktur, které byly ve vztahu ke krajině a existující zástavbě výrazně odlišné. Některé se postupně staly organickou součástí území, některé působí stále jako negativní dominanty porušující krajinný ráz a ovlivňující i další složky krajiny. Jedná se především o kapacitní stavby dopravní a technické infrastruktury a průmyslové stavby tvořící vertikální nebo horizontální dominanty.

Na území SO ORP Kralupy lze za takové negativní stavby označit zejména:

1. Dálnice D8.
2. Nadzemní vedení elektrické energie (110 kV a 400 kV).
3. Průmyslový areál Synthos v Lobečku.
4. Skladový areál ropy v Nelahozevsi.
5. Skladový areál plynu v Chvatěrubech.
6. Logistický park Kozomín a Úžice.
7. Fotovoltaický park v Nové Vsi.
8. Fotovoltaická elektrárna ve Vojkovicích.

*Obrázek 34: Pohled na Kralupy z Hostibejku s průmyslovými dominantami*





Obrázek 35: Prostorově zcela neadekvátní dominanta logistických hal (pohled z Dřínova)



Obrázek 36: Pohled na skupinu vertikálních a horizontálních dominant výrazně ovlivňujících krajinný ráz (pohled od Lešan)



Obrázek 37: Kumulativní působení industriálních dominant v pohledu z Dřínova



V menším měřítku působí na krajinný ráz i menší struktury, zejména kompaktní zahuštěná výstavba rodinných domů. Příkladem urbanisticky problematických konceptů je výstavba řadových domů v Postřižíně, Anglický resort v Lešanech a řadové domy v lokalitě Na šachtě v Zeměchách. Diskutabilní je i struktura zástavby Anglického resortu v Kralupech, Anglického resortu II v Lešanech a lokality Nové Zlončice v Chvatěrubech. Tyto plochy však netvoří pohledové závady v krajině.

Obrázek 38: Kontrast rostlé organické zástavby Zeměch a výstavby v ulici Na šachtě tvořící negativní linii na úpatí návrší



Z negativní dominantu je ve výkresu 1.05a je označena i opuštěná rozestavěná budova vzdělávacího a rekreačního centra v místě bývalé sušírny chmele u silnice mezi Všestudy a Dušníky nad Vltavou.

⇒ *Negativně působící stavby jsou znázorněny ve výkresu 1.05a.*

### 5.3. ZEMĚDĚLSKÉ VYUŽITÍ KRAJINY

Zemědělství je určující činností člověka, která zásadně ovlivnila charakter krajiny SO ORP Kralupy nad Vltavou. Podíl zemědělské půdy je nadprůměrný v měřítku kraje (60,4 %) i celé České republiky (53,4 %). Stejně tak podíl zornění je velmi vysoký, což výrazně snižuje ekologickou stabilitu území.

Vysoký podíl orné půdy s intenzivním využitím souvisí s vysokou kvalitou půd (⇒ kapitola 4.4).

Hlavními plodinami jsou pšenice, kukuřice a řepa, na mnoha místech se ovšem uplatňují i energetické plodiny, zejména řepka olejka.

Na území Hostína u Vojkovic jsou plochy chřestu. Chmelnice tvoří větší plochy ve Vojkovicích.

Specifikem území je obnovené vinařství, které zde bylo rozšířené v západní části území v pásu od Minic k Nelahozevsi (což připomínají pomístní názvy). Původní vinice zanikly v polovině 19. století. K obnově dochází do roku 1996.

Obrázek 39: Vinice nad Růžovým údolím



Louky jsou omezeny jen na svažité polohy na návrší nad Mikovicemi, v údolí Knovízského potoka v Olovnici a v Zeměchách a několika svazích u Nelahozevsi.

Sady, které byly rozšířeny na svazích nad Růžovým údolím a v Nelahozevsi, jsou opuštěné a zarůstají spontánní vegetací.

Nespornou hodnotou zemědělského využití krajiny je produkce plodin pro potravinářství eventuálně jiné využití. Se zemědělstvím jsou však spojena také rizika pro krajinu a životní prostředí jako celek.

Erozní ohrožení půdy, které je závislé na způsobu orby pozemků a osevních postupech, je popsáno v kapitole 4.4.4.

Vliv intenzivního zemědělství na vodní režim je uveden v kapitole 4.5.4.

## HOMOGENIZACE KRAJINY

Významným negativním jevem, který se v souvislosti s intenzivním zemědělským využitím zemědělské půdy v České republice objevuje, je tzv. homogenizace (stejnorodost) krajinné struktury vlivem vysokého podílu rozsáhlých půdních bloků orné půdy. Homogenizace vytváří na jedné straně podmínky pro větší ekonomickou efektivitu zemědělství, na straně druhé přináší negativní environmentální dopady (diskonektivita biotopů, migrační bariéry, ztráta rozmanitosti na ekosystémové úrovni, nárůst erozní ohroženosti, snížení estetických kvalit krajiny, atd.), ale i sociálních důsledků (změna charakteru venkova, růst velkých zemědělských společností na úkor malých a středních farem, neprostupnost krajiny, atd.). Za kritickou hranici homogenity krajinné struktury lze považovat výměru bloků orné půdy větší než 50 ha. Bloky nad tuto kritickou výměru se zejména ve východní a severní části řešeného území.

Extrémních velikostí dosahují dva bloky, které zasahují do Ledčic a Nové vsi ze sousedních obcí. Jedná se o blok 9501-0 s výměrou 347,8 ha a blok 0301-0 s výměrou 436,77 ha.

## OHROŽENÍ POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD REZIDUI CHEMICKÝCH LÁTEK

Intenzivní zemědělská výroba je spojena s používáním hnojiv a látek na ochranu rostlin. Tyto látky se ve formě reziduí dostávají do vodních zdrojů. Například v tocích v povodí vodárenské nádrže Švihov na Želivce jako zdroji surové vody pro úpravu na pitnou, zásobující cca 15 % obyvatel ČR, byly detekovány terbuthylazin (herbicid do silážní kukuřice), acetochlor (herbicid do silážní kukuřice a řepky), metazachlor (herbicid do řepky) a linuron (herbicid do silážní kukuřice, brambor a řepky).

V řešeném území mohou být procesy přenosu takových látek do vod významné díky propustnosti půd. Bohužel neexistují žádné podklady k prokázání tohoto stavu.

## 5.4. LESNICKÉ VYUŽITÍ KRAJINY

Lesnictví je na území SO ORP Kralupy nad Vltavou prakticky marginálním odvětvím. Výměra lesů činí pouhých 6 % z celkového území, což je hluboko pod průměrem za celou Českou republiku (33,9 %) i Středočeského kraje (27,4%).

Největší výměru lesů tvoří lesy hospodářské, zastoupeny jsou ale i lesy ochranné a lesy zvláštního určení. Z dřevin převládá borovice lesní, uplatňuje se i smrk ztepilý, borovice černá, trnovník akát, z přirozených dřevin zejména dub letní a habr obecný.

## 5.5 TĚŽBA NEROSTNÝCH SUROVIN

### 5.2.1 ZDROJE NEROSTNÝCH SUROVIN

V jihozápadní části řešeného území bylo v minulosti těženo černé uhlí. Důsledkem bývalé těžby jsou poddolovaná území (viz dále). U Dolan je opuštěný lom na stavební kámen.

V současnosti jsou zde evidována chráněná ložisková území a ložiska čtvrtohorních štěrkopísků. Těžba čtvrtohorních písků probíhá v pískovnách Hostín, Uhy - Nelahozeves, Ledčice a – Všestudy.

Bývalá pískovna ve Vojkovicích je po rekultivaci zčásti chráněna jako přechodně chráněná plocha.

Tabulka 13: Ložiska štěrkopísků v území SO ORP Kralupy nad Vltavou (zdroj: ÚAP SO ORP Kralupy nad Vltavou, 2016)

Číslo ložiska	Název ložiska	Těžba
9047100	Zlosyň	dřívější povrchová
9370128	Zálezlice -Obříství	dosud netěženo
3205600	Nelahozeves-Uhy	současná povrchová
3002300	Ledčice	současná povrchová
3002900	Vojkovice 1-Všestudy	současná povrchová
3003100	Hostín	současná povrchová
3216500	Nové Ouholice	dřívější povrchová
3003101	Hostín 2	dosud netěženo

Tabulka 14: Chráněná ložisková území v území SO ORP Kralupy nad Vltavou (zdroj: ÚAP SO ORP Kralupy nad Vltavou, 2016)

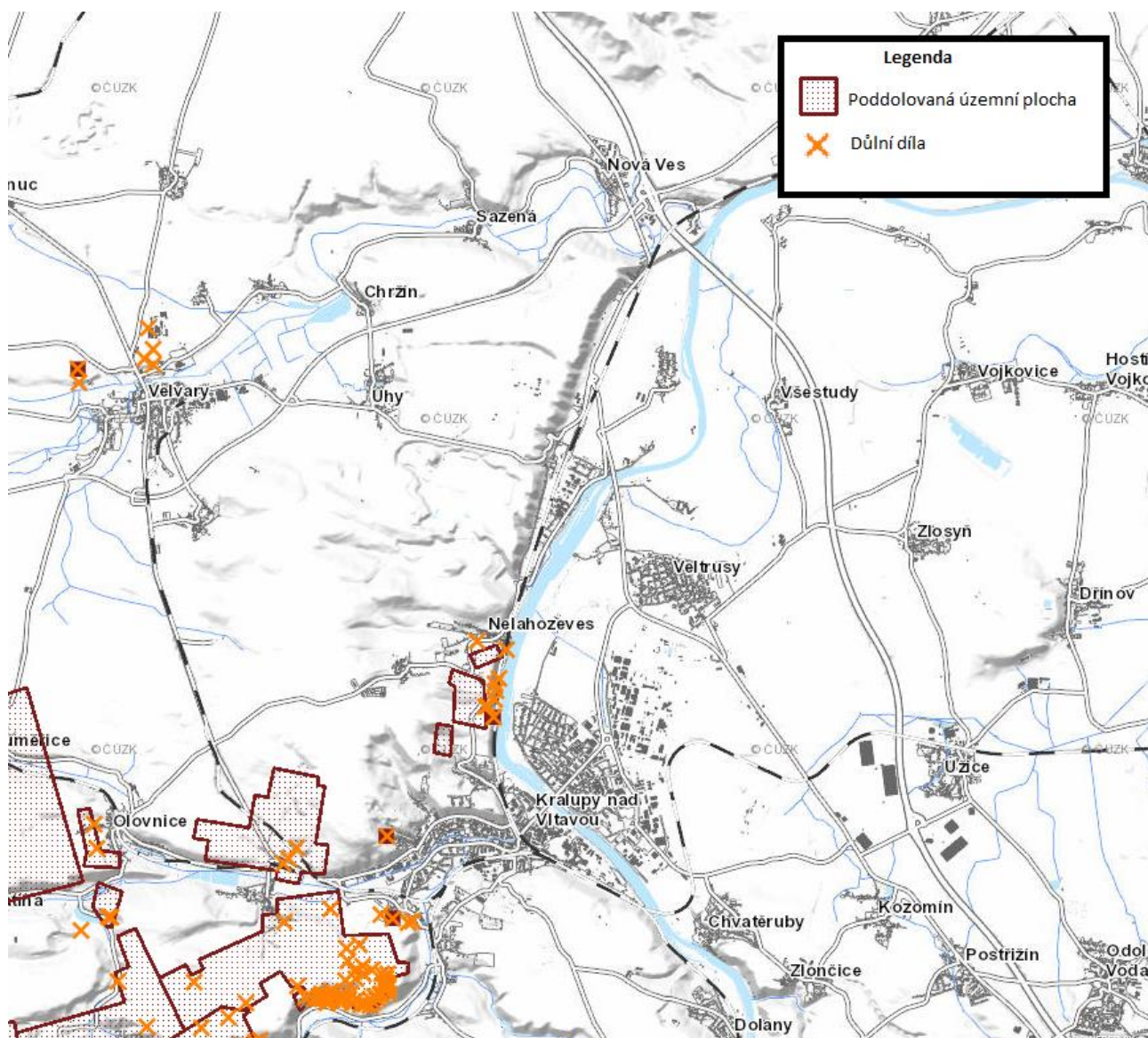
Označení CHLÚ	Název CHLÚ
00310100	Hostín I.
20560000	Nelahozeves I.
20560001	Nelahozeves
00310101	Hostín u Vojkovic
00230000	Ledčice
00290000	Křivousy
21650002	Nové Ouholice
00280000	Uhy

## 5.2.2 RIZIKA A NEGATIVNÍ JEVY V OBLASTI TĚŽBY NEROSTNÝCH SUROVIN

### PODDOLOVANÁ ÚZEMÍ

Jako určité riziko lze vnímat poddolovaná území po těžbě černého uhlí, které se nachází v jihozápadním sektoru SO ORP (⇒ Obrázek 39 na následující straně). Doly jsou zasypány a stabilizovány.

Obrázek 40: Poddolovaná území a stará důlní díla na území SO ORP Kralupy nad Vltavou (zdroj: geoportal.gov.cz)



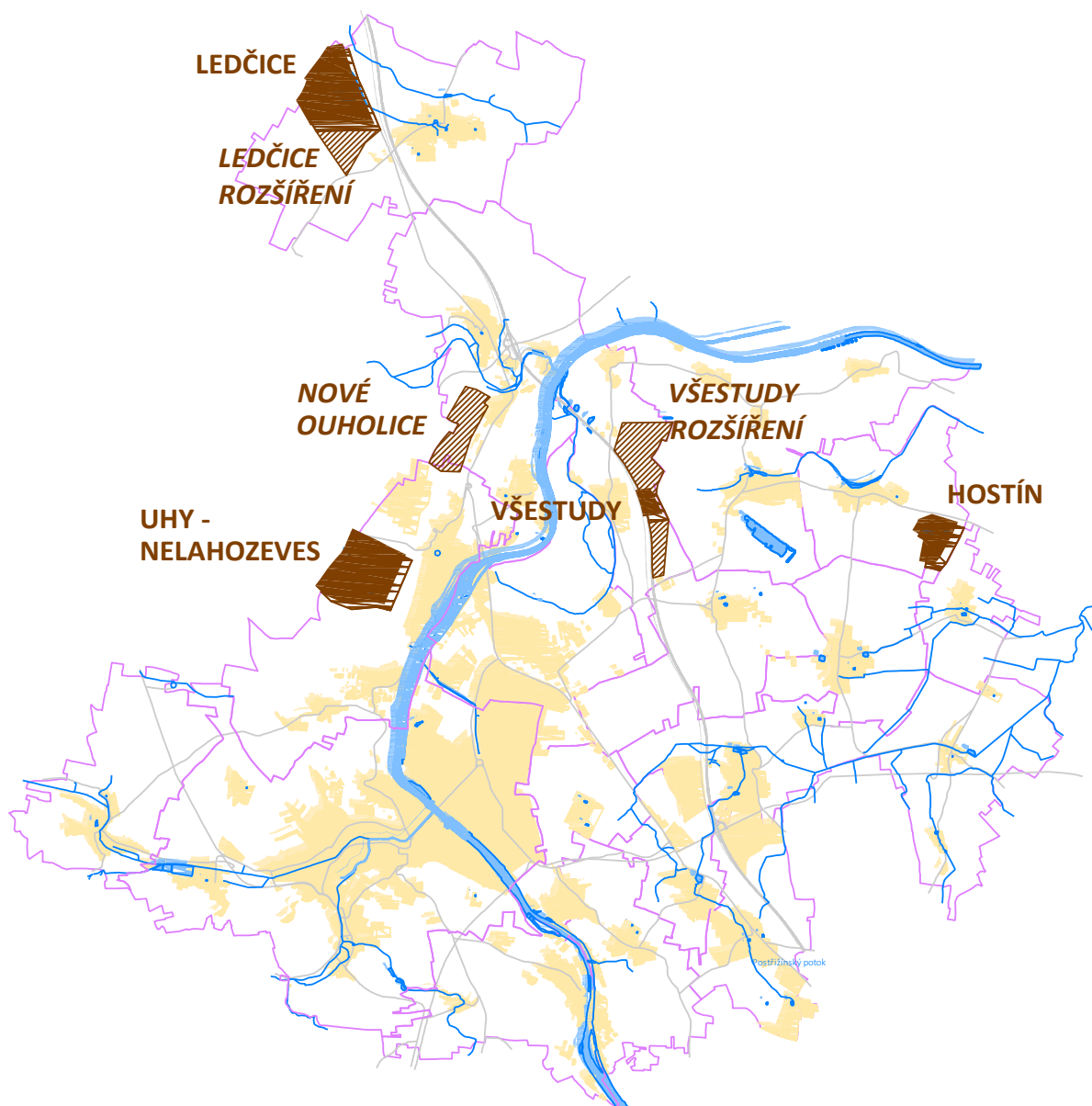
## NEGATIVNÍ JEVY SPOJENÉ S TĚŽBOU NEROSTNÝCH SUROVIN

Jak již bylo výše uvedeno, probíhá těžba písků a štěrkopísků ve čtyřech lokalitách – Ledčice, Hostín u Vojkovic, Uhý – Nelahozeves a Všestudy.

Připravuje se těžba v prostoru terasy nad Novými Ouholicemi a rozšíření těžby v Ledčicích a ve Všestudech až na hranici zástavby.

Těžba nerostných surovin má řadu negativních důsledků na krajinu. V první řadě je to zábor zemědělského půdního fondu půdy a omezení zemědělské či lesnické činnosti při otvírce těžebního prostoru. V řešeném území má tento negativní vliv zásadní význam s ohledem na kvalitu půd a intenzitu zemědělského využívání krajiny. Do jisté míry jsou ovlivněny i biotická složka, ekologická stabilita a biologická diverzita. Ovlivněn je i vodní režim zejména povrchových vod, v polohách meziříční terasy s mělce uloženou zvodní svrchní vrstvy může být ovlivněn i režim podzemních vod. Závažné jsou vlivy na morfologii krajiny a krajinný ráz způsobené, neboť vznikem antropogenních tvarů se vnáší do krajiny nepřírodní morfologické prvky.

Obrázek 41: Plochy stávající (plně) a plánované (šrafovaně) těžby na území SO ORP Kralupy nad Vltavou (zdroj: ÚAP, průzkum)



Je ovšem třeba zdůraznit, že tyto negativní jevy mají, stejně jako další vlivy na životní prostředí v obcích související s vlastní prováděním těžby a zejména s dopravou vytěžených písků a štěrkopísků, dočasný charakter.

Konečné důsledky těžby štěrkopísků pro krajinu mohou být tedy neutrální nebo pozitivní. Důkazem je plocha pískovny ve Vojkovicích, která byla zavezena, zčásti byla ponechána vodní plocha, na kterou se navázalo společenstvo vodních organismů, z nichž mnohé jsou chráněné. To je důvod, proč je plocha přechodně chráněná dle zákona o ochraně přírody a krajiny.

Názory na vlivy těžby se různí i v jednotlivých dotčených obcích. Při úvodním rozhovoru s představiteli obcí se starosta Nové Vsi kriticky postavil k otvírce těžby v dobývacím prostoru na terase nad Novou Ouholicí a to zejména kvůli obavě z ovlivnění podzemních vod a dostupnosti vody ve studních v Nové Ouholici.

V Ledčicích je očekávána rekultivace stávající pískovny s tím, že je doporučeno zachování vodních ploch.

Starosta Újezdce uvedl, že těžba štěrkopísků neovlivňuje negativně obec a ani dostupnost vody ve studních. Vzhledem k tomu, že byla uváděna hladina podzemní vody 0,6 m pod povrchem, je zřejmé, že studny využívají zvodně v kvaterních sedimentech svrchní vrstvy a že tyto zvodně nejsou těžbou narušeny. Těžba nebyla uvedena jako problematický jev ani při rozhovorech v Hostíně u Vojkovic.

Ve Vojkovicích byla sdělena informace o rozsáhlém rozvoji těžby od dálnice D8 až k zástavbě Vojkovic, v žádném dostupném podkladu však tato plocha těžby nebyla dosud zanesena.

Ve Všestudech byla v diskusi o těžbě vznesena obava o narušení tůň v bývalém korytě Vltavy.

V Nelahozevsi je pískovna průběžně rekultivována, zčásti je využita pro skládku Uhy, která na území Nelahozevsi zasahuje svojí čtvrtou etapou. Vůči skládce se zásadně vyhrazuje občanské sdružení reprezentované současným starostou obce.

## 5.6 REKREAČNÍ VYUŽITÍ KRAJINY

Rekreační využití krajiny na území SO OPR Kralupy nad Vltavou není zásadním způsobem využití, i když existují jisté fenomény území vytvářející potenciál pro rozvoj turistiky a cestovního ruchu

### 5.6.1 TURISTICKÉ ATRAKTIVITY

#### **ZÁMEK VELTRUSY**

Nejvýznamnější turistickou atraktivitou řešeného území je zámek Veltrusy s oborou a parkem. Intenzita využití této lokality je omezena díky probíhajícím rekonstrukčním pracím v parku. Zámek nabízí několik tematických forem prohlídek zámku i parku (vzdělávací okruh Aristokracie – počátek konce, Malá výprava do velké historie zámeckého areálu, cyklookruh, projížďka koňským povozem) a výstavy Váhy, míry závaží na zámku Vám ukáží a Historické kočáry).

#### **ZÁMEK NELHOZEVES**

Zámek Nelahozeves nabízí standardní prohlídky dvanácti dobových pokojů, dětské prohlídky a řadu akcí zaměřených na degustace vína a piva a gastronomii. Prostory zámku jsou nabízeny pro soukromé a firemní akce.

#### **PAMÁTNÍK ANTONÍNA DVOŘÁKA V NELAHOZEVSI**

V rodném domě Antonína Dvořáka je stálá expozice věnovaná životu a dílu tohoto velkého českého hudebního skladatele.

#### **HISTORY PARK LEDČICE**

Malé zábavní centrum je zaměřeno na práci archeologa a historika.

#### **MUZEUM STŘEDOČESKÉHO A PODŘIPSKÉHO VENKOVA**

Malé Muzeum středočeského a podřipského venkova je umístěno v Ledčicích v objektu kulturního a společenského centra U Cinků. Jedná se o secesní selský dům, který je chráněn jako kulturní památka.

#### **PÍSNÍK VOJKOVICE**

Naturistická pláž u vodní plochy v bývalé pískovně u Vojkovic.

#### **SLALOMOVÝ KANÁL VE VELTRUSECH**

Speciální kanál upravený pro slalom u Miřejovického jezu na Vltavě.



## MĚSTSKÉ MUZEUM V KRALUPECH NAD VLTAVOU

Muzeum s expozicemi historie Kralupska, síní Jaroslava Seiferta a síní malíře Georga Karse.

### 5.6.2 POBYTOVÁ REKREACE

Pro pobytovou rekreaci je hlavním místem Raftkemp ve Veltrusech na břehu Vltavy s ubytováním v chatičkách a místy pro stany.

Ubytování, gastronomické a relaxační služby nabízí soukromý resort Svět v prostoru bývalého cukrovaru v Úžicích. Je vybaven 36ti jamkovým minigolfovým hřištěm.

### 5.6.3 PĚŠÍ A CYKLISTICKÁ TURISTIKA

Územím prochází několik značených cyklistických a turistických tras.

Z cyklistických tras je nejvýznamnější mezinárodní trasa EV 7 Vltavská, která sleduje celý tok Vltavy. V jižní části území jsou tři regionální trasy 0080 (Okoř – Dolany), 081 (Dolany – Velké Přílepy) a 082 (Kralupy – Roztoky).

Značené cyklotrasy nepokrývají východní a severní část území.

Pěší turistické trasy:

1. Červená trasa - Roudnice nad Labem Horoměřice.
2. Modrá trasa propojující nádraží v Nelahozevsi a v Kralupech.
3. Zelená trasa Nové Ouholice – Libčice nad Vltavou.
4. Červená – Praha Troja – Kralupy nad Vltavou

Systém pěších tras doplňuje Naučná stezka Dvořákova mezi Nelahozevsi a Kralupy.

Celkově je síť turistických tras nedostatečná.

## 6. KRAJINNÉ STRUKTURY<sup>5</sup>

Pro zobrazení stavu krajiny v analytické části územní studie krajiny, konkrétně ve výkresu 1.01. bylo území SO OPR Kralupy nad Vltavou rozděleno na plochy struktur vymezených v závislosti na využití a charakteru krajinných ploch. Krajinná struktura je základní jednotkou popisu krajiny, v měřítku územní studie krajiny homogenní krajinná matrice.

Jsou rozlišeny tyto typy struktury:

- ZUK struktura zastavěná, urbanizovaná
- PZK struktura produkční, zemědělská, s převahou orné půdy
- PLK struktura produkční, lesní
- PTK struktura těžebních ploch
- LPK struktura přírodě blízká s převahou lesních společenstev
- VPK struktura přírodě blízká s převahou vodních, mokřadních a lužních společenstev
- OPK struktura přírodě blízká s různorodými společenstvy opuštěných polí a sadů

Krajinné struktury byly vymezeny na základě terénního průzkumu území, tedy skutečného využití pozemků bez ohledu na katastrální stav. Znázorněny jsou ve výkresu 1.01.

Výkres je doplněn o zákres krajinných bodových, plošných či liniových prvků přírodního (biotického), vodního nebo stavebního charakteru, které se vymykají ze základní charakteristiky struktury (jsou externalitami) a významnou měrou ji ovlivňují. Příklady prvků obsahuje následující tabulka.

Tabulka 15: Příklady krajinných prvků použitých pro zobrazení stavu krajiny

Charakter prvku	Příklady bodových prvků	Příklady plošných prvků	Příklady liniových prvků
Přírodní (přírodě blízký)	solitérní stromy nebo malé skupiny stromů skalní výchozy	malé lesní porosty ladem ponechaná místa zarůstající spontánní vegetací – mokřiny, opuštěné zahrady apod. zarůstající haldy a odvaly parky	meze terasy mezi poli aleje větrolamy clonné zelené pásy
Vodní	prameny	rybníky vodní nádrže přirozené vodní plochy	vodní toky přirozené, upravené i umělé
Stavební	stožáry vysílačů stanice na plynovodech či produktovodech ojedinělé stavby	solitérní farmy solitérní zahrady s rodinným nebo rekreačním domem zemědělské stavby (seníky, přístřešky, silážní žlaby) solitérní průmyslové areály	dálnice silnice místní a účelové komunikace nadzemní vedení elektrické energie nadzemní horkovody

Krajinné prvky jsou znázorněny pouze ve strukturách, pro které nejsou přirozenou součástí (viz dále).

<sup>5</sup> k výkresu 1.01

## 6.1 CHARAKTERISTIKA KRAJINNÝCH STRUKTUR

### 6.1.1 STRUKTURA ZASTAVĚNÁ, URBANIZOVANÁ

Struktura je charakteristická vyšším podílem zastavěných a zpevněných ploch, které zpravidla převažují nad plochami volnými. Rozsah zastavění závisí na způsobu využití, obecně platí, že plochy s rekreační a obytnou funkcí mají vyšší podíl volných ploch přírodního nebo i produkčního charakteru než plochy s obslužnou funkcí (např. nákupní centra) či plochy výrobní.

Struktura je poměrně heterogenní, zahrnuje řadu typů povrchů. Má velmi proměnlivou výškovou zonaci.

Struktura má velmi omezenou prostupnost pro člověka i pro organismy, obsahuje řadu těžko překonatelných bariér, především liniových prvků technické a dopravní infrastruktury ale i oplocených areálů a uzavřených bloků.

Externalitami jsou zejména rozsáhlejší plochy zeleně a vodní toky a plochy.

Struktura má nízkou – nulovou ekologickou stabilitu a nízkou – nulovou schopnost infiltrace vody.

Struktura je vymezena převážně v rozsahu zastavěného území, i když některé menší plochy zastavěného území jsou zakresleny jako plošné stavební prvky v jiných strukturách.

### 6.1.2 STRUKTURA PRODUKČNÍ, ZEMĚDĚLSKÁ, S PŘEVAHOU ORNÉ PŮDY

Struktura je charakteristická ucelenými plochami orné půdy ev. jiných kultur běžných v územní SO ORP Kralupy – chmelnice a vinice.

Struktura je povrchově homogenní, má monotónní výšku.

Struktura neobsahuje příliš mechanických bariér, pro některé organismy jsou ovšem bariérou agrocenózy jako takové.

Externalitami jsou všechny přírodní, vodní a technické prvky.

Struktura má nízkou ekologickou stabilitu a velmi nízkou schopnost infiltrace vody.

Struktura je v rámci SO ORP nejrozšířenější.

### 6.1.3 STRUKTURA PRODUKČNÍ, LESNÍ

Struktura je charakteristická umělými lesními porosty s hospodářským určením.

Struktura je povrchově homogenní, má monotónní výškovou zonaci.

Struktura neobsahuje příliš bariér, je prostupná

Externalitami jsou vodní a technické prvky.

Struktura má střední ekologickou stabilitu a střední schopnost infiltrace vody.

Struktura byla vymezena pouze v severní části SO ORP Kralupy nad Vltavou.

### 6.1.4 STRUKTURA TĚŽEBNÍCH PLOCH

Struktura je tvořena plochami těžby písků a štěrkopísků. Je charakterizována zásahy do morfologie krajiny.

Struktura je povrchově mírně heterogenní, vyskytují se plochy těžené, již vytěžené a postupně zarůstající spontánní vegetací ev. již rekultivované. Výšková zonace je morfologická, ne vegetační.

Struktura je prakticky neprostupná pro člověka, velmi omezeně pro organismy (zejména větší).

Externalitami jsou přírodní a vodní prvky.

Struktura má nízkou ekologickou stabilitu a střední schopnost infiltrace vody.

Struktura je vymezena v aktivních pískovnách v SO ORP Kralupy nad Vltavou.

#### 6.1.5 STRUKTURA PŘÍRODĚ BLÍZKÁ S PŘEVAHOU LESNÍCH SPOLEČENSTEV

Struktura je charakterizována převahou lesních porostů (lesů všech kategorií, lesní porosty na ostatních plochách) s doplňkem ploch přirozeně se vyvíjející vegetace různých sukcesních stádií. Lužní lesy jsou zahrnuté do struktury uvedené dále

Struktura je povrchově heterogenní, vyskytují se plochy různých typů vegetace. Má bohatou výškovou zonaci.

Struktura je prostupná pro organismy, pro člověka jsou bariérou terénní zlomy a svahy zejména v kaňonu Vltavy.

Externalitami jsou vodní a stavební prvky.

Struktura má střední – vysokou ekologickou stabilitu a vysokou schopnost infiltrace vody.

#### 6.1.6 STRUKTURA PŘÍRODĚ BLÍZKÁ S PŘEVAHOU VODNÍCH, MOKŘADNÍCH A LUŽNÍCH SPOLEČENSTEV

Struktura je charakterizována rozmanitými vodními a mokřadními ekosystémy včetně lužních lesů.

Struktura je povrchově heterogenní, vyskytují se plochy různých typů vegetace. Má bohatou výškovou zonaci.

Struktura je omezeně prostupná pro organismy, pro člověka jsou bariérou mokřady a vodní plochy.

Externality jsou stavební liniové prvky.

Struktura má vysokou ekologickou stabilitu a vysokou schopnost infiltrace ev. akumulace vody.

Struktura je vymezena na zamokřených místech, v nivách vodních toků a v plochách lužních lesů. V okolí Vltavy je bohužel výrazně omezena existencí zastavěných ploch a ploch orné půdy dosahujících až k řece.

#### 6.1.7 STRUKTURA PŘÍRODĚ BLÍZKÁ S RŮZNORODÝMI SPOLEČENSTVY OPUŠTĚNÝCH POLÍ A SADŮ

Struktura je charakterizována rozmanitými společenstvy opuštěných produkčních zemědělských ploch.

Struktura je povrchově heterogenní, vyskytují se plochy různých typů vegetace. Má bohatou výškovou zonaci.

Struktura je omezeně pro organismy i pro člověka.

Externality jsou vodní a stavební prvky.

Struktura má vysokou ekologickou stabilitu a vysokou schopnost infiltrace vody.

Očekává se vývoj struktury ve směru ke struktuře uvedené v kap. 6.1.5.

## 7. KRAJINNÉ POTENCIÁLY

Podle metodického pokynu je součástí analýzy rámcové vymezení a rozbor krajinných potenciálů. Analytická část územní studie krajiny SO ORP Kralupy nad Vltavou vychází z koncepce krajinného potenciálu rozpracované v 70. letech německou geoekologickou školou (Neff, Haase, Jäger, Mannsfeld), v 80. letech na ně navázala slovenská fyzickogeografická škola (Drdoš, Mazúr, Huba). V jejich pojetí krajinný potenciál vyjadřuje vhodnost krajiny k určitému využívání, ale zároveň i míru tohoto využívání, která pak vyplývá z poznání stability krajiny.

Pro účely analýzy krajiny v řešeném území je rozlišován potenciál:

1. Sídlní / rozvojový.
2. Produkční zemědělský.
3. Produkční lesnický.
4. Produkční těžební.
5. Vodohospodářský.
6. Rekreační a kulturní.
7. Pro plnění ekostabilizačních funkcí.
8. Pro určení celkového charakteru území, jeho image a autentičnosti.

Stávající míra využití potenciálu je označena jako:

1. Narušená – potenciál krajiny je vysoký, ale struktury či složky krajiny umožňující jeho využití jsou narušené.
2. Podhodnocená – potenciál krajiny pro dané využití není využit nebo je využit málo.
3. Optimální.
4. Limitní – míra využití potenciálu se blíží limitní mezi (ev. ji dosáhla)

Žádoucí změna míry využití je okomentována slovně.

Tabulka 16: Rozbor krajinného potenciálu v SO ORP Kralupy nad Vltavou

Potenciál	Charakteristika <i>Vazba na struktury dle kap. 6</i>	Míra využití	Žádoucí změna míry
Sídlní / rozvojový	Území má vysoký sídlní potenciál, jde oblast osídlenou od neolitu, dobré rozvojové podmínky - vazby na Prahu, dopravní napojení <i>Potenciál je vázán na strukturu ZUK a její okolí</i>	Optimální - limitní	Navýšení maximálně v rozsahu realizace záměrů na rozvoj bydlení, vybavenosti a výroby uvedených v následující kapitole, další záměry nejsou žádoucí, redukce stávajících záměrů je vhodná
Produkční zemědělský	Území je typicky zemědělskou oblastí s příznivým klimatem (s výjimkou malého množství srážek které je nahrazeno možnostmi umělých závlah, úrodných půd a příznivé morfologie terénu <i>Potenciál je vázán strukturu PZK</i>	Limitní	Žádoucí je mírná redukce zemědělských ploch ve prospěch ochrany půdy, zvýšení ekologické stability a zlepšení vodního režimu

Potenciál	Charakteristika <i>Vazba na struktury dle kap. 6</i>	Míra využití	Žádoucí změna míry
Produkční lesnický	Území je málo lesnický využívané, půdy mají vyšší potenciál pro zemědělství, nevýhodou je suché podnebí <i>Potenciál je vázán na struktury PLK a LPK</i>	Podhodnocená	Žádoucí je zalesnění některých poloh zemědělských ploch z důvodu ochrany půdy, zvýšení ekologické stability a zlepšení vodního režimu
Produkční těžební	Potenciál využití nerostných surovin je vysoký díky snadno dostupným zásobám písků a štěrkopísků <i>Potenciál je vázán na strukturu PTK</i>	Optimální – limitní	Dotěžení ložisek nelze omezit
Vodohospodářský	Území je krajinou formovanou vodními toky (Vltava a přítoky), která téměř odvodněna Významné zásoby podzemních vod, CHOPAV <i>Potenciál je vázán na strukturu VPK a na krajinné prvky vodní</i>	Narušená	Obnova vodního režimu minimálně zlepšením stavu toků a vložení ploch s vyšší schopností akumulace a infiltrace
Rekreační a kulturní	Území má malý počet turistických atraktivit a minimální podmínky pro pobytovou rekreaci Nejsou využity ani podmínky pro pěší a cyklistickou turistiku ve vazbě na hodnoty území <i>Potenciál není specificky vázán na žádnou strukturu ani na určité typy krajinných prvků</i>	Podhodnocená	Zvýšení podmínek pro pobyt a sportovně rekreační atraktivitu spojené s rekultivací pískoven, zlepšení sítě cyklistických a pěších propojení ke kulturním dominantám
Pro plnění ekostabilizačních funkcí	Území je téměř ze 100 % odpřírodněné, přirozená společenstva (většinou náhradní) pouze ve fragmentech Několik lokalit s výskytem ohrožených druhů rostlin a živočichů <i>Potenciál je vázán na struktury LPK, VPK, OPK a na přírodní krajinné prvky</i>	Narušená	Minimálně v úrovni realizace územního systému ekologické stability

Potenciál	Charakteristika <i>Vazba na struktury dle kap. 6</i>	Míra využití	Žádoucí změna míry
Pro určení celkového charakteru území, jeho image a autentičnosti	<p>V území se nachází několik pozitivních krajinných dominant, významné stavební dominanty, ikonická místa, komponovaná krajina Veltruského zámku a významné svahy a horizonty</p> <p><i>Potenciál není specificky vázán na žádnou strukturu ani na určité typy krajinných prvků. Jevy určující tento potenciál jsou zakresleny ve výkresu 1.02.</i></p>	Narušená	Maximální ochrana pozitivně působících jevů

## 8. ZÁMĚRY NA ZMĚNY V ÚZEMÍ<sup>6</sup>

Vzhledem k velkému množství záměrů na změny v území byla grafická část doplněna o další výkresy obsahující informace o záměrech. Jedná se o výkres 1.03, který podává přehled záměrů a 1.05b, ze kterého lze vyčíst interakce záměrů s krajinou, resp. jejími identifikovanými hodnotami uvedenými ve výkresu 1.02.

### 8.1 ZÁMĚRY ZE ZÁSAD ÚZEMNÍHO ROZVOJE STŘEDOČESKÉHO KRAJE

Území SO ORP Kralupy, zejména jeho střední část vázaná na dálnici D8 má vysoký rozvojový potenciál, který se projevuje v tlaku na změny v území. Rozvojový potenciál území se promítl do vymezení rozvojové oblasti republikového významu OB1 Praha, která zahrnuje území SO ORP Kralupy nad Vltavou bez jeho východní a severní části a rozvojové osy OS2 Praha – Kralupy nad Vltavou – Ústí nad Labem zahrnující Ledčice, Novou Ves a Všestudy.

S tímto vymezením souvisí i větší koncentrace infrastrukturních záměrů republikového a krajského významu vymezených v Zásadách územního rozvoje Středočeského kraje. Jsou jimi

1. D201 Koridor vysokorychlostní tratě Praha – Lovosice, úsek Praha - hranice kraje (územní rezerva)
2. D132 Koridor silnice II/240: Kralupy nad Vltavou, přeložka;;
3. PP07 Plocha pro protipovodňová opatření Kralupy nad Vltavou;
4. PP08 Plocha pro protipovodňová opatření Kralupy nad Vltavou Veltrusy;
5. D058 Koridor silnice II/101 a II/240: úseky Tursko – Debrno a Debrno – Chvatěruby
6. D059 Koridor aglomeračního okruhu: úsek (II/101) Chvatěruby – Úžice (+1 x MÚK)
7. D060 Koridor aglomeračního okruhu: úsek (II/101) Úžice – Byškovice, vč. obchvatu sídla Netřeba
8. D133 Koridor silnice II/240: Kralupy nad Vltavou, přeložka
9. E02 Koridor vedení 400 kV - TR Výškov - TR Čechy Střed (posílení v celé délce a přeložka Odolena Voda - Zlosyň )
10. E16 Koridor přeložky vedení 110 kV Veltrusy
11. P02 Koridor VTL plynovodu Veltrusy – Obříství
12. R01 Koridor ropovodu Družba (přípolož/zkapacitnění v koridoru)
13. R02 Koridor dálkovodu IKL (přípolož/zkapacitnění v koridoru)
14. V02 Koridor vodovodu Nová Ves – Spomyšl – Býkev, vč. čerpací stanice Spomyšl
15. Nadregionální biocentrum NC 2001 Údolí Vltavy (Šárka, Roztoky, Větrušice)
16. Nadregionální biokoridor NK 57 57 Šebín - K58 Kladno
17. Nadregionální biokoridor NK 58 58 Údolí Vltavy - K10
18. Regionální biocentrum RC 1483 1483 Veltruský luh
19. Regionální biocentrum RC 1484 1484 Dřínovský háj
20. Regionální biocentrum RC 1485 1485 Zlončická rokle
21. Regionální biocentrum RC 1862 1862 Kořenice
22. Regionální biocentrum RC 1863 1863 Sprašová rokle
23. Regionální biocentrum RC 1864 1864 Minická skála
24. Regionální biocentrum RC 1865 1865 Kopeč

<sup>6</sup> k výkresu 1.04



25. Regionální biokoridor RK 1119 1119 Podmoklina – K 57
26. Regionální biokoridor RK 1130 1130 Dřínov – Úpor
27. Regionální biokoridor RK 1131 1131 Dřínovský háj – Kopeč

Všechny tyto záměry představují poměrně významné interakce s hodnotami krajiny a ovlivňují její potenciál.

## **VRT**

Z hlediska vlivu na krajinu je jednoznačně nejvýznamnější koridor vysokorychlostní trati procházející přes celé území SO ORP ve směru S-J v souběhu s dálnicí D8. Je pro i vymezen koridor územní rezervy, což zatím neumožňuje jednoznačné posouzení vlivů na složky krajiny, krajinné struktury a krajinné prvky. Z výkresu 1.05 b je zřejmé že VRT přispěje k fragmentaci krajiny a ve svém otevřeném úseku ovlivní krajinný ráz a na prostupnost krajiny. VRT je v interakci s hodnotami v oblasti morfologie krajiny a krajinného rázu (svahy u Vepřeku, Škarechov), vod (Vltava a mokřady u Vltavy) a bioty (ÚSES). Bude znamenat významný zásah do ZPF. Lze očekávat i zásadní vliv na vizuální charakteristiky krajiny (mosty, portál tunelu).

Pokud bude zřejmá konkrétní poloha VRT, bude k ní vyjádřeno doporučení v návrhové části územní studie krajiny pro SO ORP Kralupy nad Vltavou.

## **II/101**

Koridor prochází v jižní části území téměř ve směru Z-V. Je v interakci s přírodním parkem Okolí Okoře a Budče, údolím Turského potoka s významnými mokřady, s údolím Vltavy a se skladebnými částmi ÚSES na nadregionální a lokální úrovni a s významnými morfologickými prvky (svahy údolí Turského potoka a Vltavy). Bude znamenat významný zásah do ZPF. Lze očekávat i zásadní vliv na vizuální charakteristiky krajiny

## **II/240**

Koridor sleduje stávající silnici s výjimkou přeložky u Minic. Je v interakci s přírodním parkem Okolí Okoře a Budče, údolím Zákolanského potoka a Knovízského potoka s významnými mokřady, s VKP Nad rybníkem a se skladebnými částmi ÚSES na nadregionální a lokální úrovni. Bude znamenat zásah do ZPF.

## **NADZEMNÍ VEDENÍ ELEKTRICKÉ ENERGIE**

Koridor E02 představuje nový zásah pouze v úseku Odolena Voda – Zlosyň, ve zbylé části jde o posílení vedení, tedy zvýšení sloupů a přidání nových vedení. Koridor E16 je novým prvkem v krajině. Oba koridory budou znamenat zhoršení vizuálních charakteristik krajiny.

## **PODZEMNÍ VEDENÍ**

Nová nebo posílená podzemní vedení nebudou znamenat viditelný zásah do krajiny s výjimkou přechodného zásahu při realizaci. Podstatně by neměly být ohroženy ani složky krajiny.

## **SKLADEBNÉ ČÁSTI ÚSES**

Skladebné části ÚSES na nadregionální a regionální úrovni zahrnují jak stávající funkční úseky a plochy tak návrhové. Jsou příležitostí pro zvýšení potenciálu krajiny pro zajištění ekostabilizačních funkcí.

## **8.2 ZÁMĚRY Z ÚZEMNÍCH PLÁNŮ**

Ve výkresech 1.03 a 1.05b jsou znázorněny všechny zjištěné záměry z územních plánů. Jedná se především o rozvojové plochy pro bydlení, vybavenost a pro průmyslové aktivity, ale též o plochy ÚSES a dalších opatření v krajině. Na území Všestud jsou vymezeny i plochy rozšíření pískovny.

V uvedených výkresech jsou zakresleny záměry z platných územních plánů. Je nutné zmínit, že v Nové Vsi, Nelahozevsi, Olovnici, Chvatěrubech, Kozomíně, Kralupech nad Vltavou, Veltrusech, Úžicích a Zlosyni

probíhá pořízení nových územních, což povede k úpravě vymezení záměrů z územních plánů. Záměry, které bylo možné zjistit z projednávaných územních plánů a které se lišily od rozvojových ploch z platných ÚPD jsou v výkresech též znázorněny.

Interakce jednotlivých záměrů s hodnotami krajiny je patrná z výkresu 1.05a. Problematické z hlediska krajiny jsou zejména záměry na další rozšíření logistického parku Kozomín, které bude představovat rozsáhlý zábor zemědělského půdní fondu, negativní zásah do vizuálních charakteristik krajiny a podstatné ovlivnění vodního režimu. V oblasti vodního režimu je již nyní limitní kapacita Černávky jako recipientu dešťových vod odtékajících ze zpevněných ploch.

Plánovaný rozvoj bydlení v Postřizíně povede ke srůstu Postřizína a Kozomína, což zcela zásadně negativně ovlivní identitu krajiny a obou sídel, zejména pokud bude realizována zahuštěná výstavba jako dosud.

Neúměrný je též plánovaný rozvoj bydlení v Úžicích a v Nelahozevsi (v návrhu nového územního plánu je již ale výrazně redukován).

Záměry na zajištění funkčnosti ÚSES a doplnění dalších krajinných struktur a zlepšení prostupnosti krajiny budou mít pozitivní vliv na krajinu.

### 8.3 OSTATNÍ ZÁMĚRY

#### ZÁMĚRY Z GENERELU ODVODNĚNÍ NELAHOZEVES

V grafické části jsou znázorněny záměry na realizaci tří retenčních nádrží v údolích nad Nelahozevsi. Jde o záměry pozitivní z hlediska vodohospodářského potenciálu krajiny.

#### ZÁMĚRY S KOMPLEXNÍCH POZEMKOVÝCH ÚPRAV V NOVÉ VSI

Jsou zakresleny návrhy na doplnění či zlepšení parametrů cestní sítě z plánu společných zařízení KPÚ.

#### ZÁMĚRY Z POSUDKU PROTIPOVODŇOVÝCH OPATŘENÍ V OLOVNICI

V rámci posouzení protipovodňových opatření v Olovnici byly navrženy meze, průlehy, odvodňovací příkopy a další opatření. Konkrétní záměry budou upřesněny se zhotovitelem posudku a s obcí a budou zahrnuty do návrhové části územní studie krajiny.

#### ZÁMĚRY DLE ROZHOVORŮ S PŘEDSTAVITELI OBCÍ

V rámci rozhovorů s představiteli obcí byl zmíněny některé záměry obcí nebo jiných subjektů působících na území obce nad rámec platných a rozpracovaných územních plánů. Jedná se o záměry:

1. Postřizín - obnova aleje
2. Postřizín - doplnění cyklostezky
3. Postřizín - cyklostezka a alej
4. Hostín - obnova cesty
5. Chvatěruby - rozšíření zásobníků plynu (záměr provozovatele skladů)
6. Všestudy – nová cesta
7. Ledčice - doplnění vegetačních doprovodů cest
8. Vojkovice - revitalizace koryta Vltavy (záměr Povodí Vltavy)

V Dřínově zmínila paní starostka záměr na novou vodní nádrž u Dřínovského potoka v lokalitě Baďátka. Tento záměr není zakreslen, protože nemá jasný územní průmět.

Všechny zmíněné návrhy obcí budou upřesněny a zapracovány do návrhové části územní studie krajiny.

## 9. SOUHRNÉ VYHODNOCENÍ

Krajinu na území So ORP Kralupy lze označit za historickou kulturní krajinu ovlivněnou zejména zemědělskou produkcí, chemický průmyslem a v poslední době též skladováním a logistikou.

Území má značný rozvojový potenciál zejména díky dobrému silničnímu a železničnímu spojení s Prahou a severními Čechami, ev. Německem. S tím souvisí tak na další exploataci krajiny.

Z hlediska přírodních složek jde o krajinu s poměrně významně ovlivněnou morfologií, silně pozmeněnými biocenózami, s řadou bariér pro prostupnost krajiny a s narušeným vodním režimem. Značným problémem je erozní ohrožení půd a riziko záplav.

### 9.1 ZJIŠTĚNÉ HLAVNÍ HODNOTY A POTENCIÁLY KRAJINY

#### HODNOTY V OBLASTI HORNINOVÉHO PROSTŘEDÍ

1. Významné geologické lokality dokládající pestré geologické podloží (*⇒ kapitola 4.1.2*)
2. Zásoby nerostných surovin – štěrkopísky (*⇒ kapitola 5.5.1*)

#### HODNOTY V OBLASTI MORFOLOGIE KRAJINY

1. Významné terénní dominanty
2. Významné terénní předěly a horizonty
3. Místa významných výhledů

(*⇒ kapitola 4.2.2*)

#### HODNOTY V OBLASTI PŮD

Půdy I. a II. třídy ochrany (*⇒ kapitola 4.4.3*)

#### HODNOTY V OBLASTI VOD

1. Vodní toky a vodní plochy
2. Významné mokřady
3. Prameny
4. Zdroje podzemní vody

(*⇒ kapitola 4.5.3*)

#### HODNOTY V OBLASTI BIOTY

1. Maloplošná zvláště chráněná území
2. Přírodní parky
3. Významné krajinné prvky
4. Mokřadní společenstva
5. Památné stromy
6. Územní systém ekologické stability

(*⇒ kapitoly 4.6.3 a 4.6.5*)

#### HODNOTY V OBLASTI OSÍDLENÍ

1. Komponovaná krajina Veltruského parku
2. Kulturní stavební dominanty

3. Ikonická místa
  4. Vesnická památková zóna Debrno
  5. Ostatní památky
- (⇒ kapitola 5.2.2)

## 9.2· ZJIŠTĚNÁ HLAVNÍ OHROŽENÍ, RIZIKA A PROBLÉMY V ÚZEMÍ

### RIZIKA A NEGATIVNÍ JEVY V OBLASTI HORNINOVÉHO PROSTŘEDÍ

1. Poddolovaná území
  2. Vlivy těžby na krajinu
- (⇒ kapitola 5.5.2)

### RIZIKA A NEGATIVNÍ JEVY V OBLASTI MORFOLOGIE KRAJINY

1. Těleso D8
  2. Navážka u Veltrus
- (⇒ kapitola 4.2.3)
3. Záměry nových staveb dopravní infrastruktury (VRT, II/101, II/240) (⇒ kapitola 8.1)

### RIZIKA A NEGATIVNÍ JEVY V OBLASTI PŮD

1. Erozní ohrožení půd (⇒ kapitola 4.4.4)
2. Homogenizace krajiny (⇒ kapitola 5.3)
3. Zábory půdy pro rozvojové záměry (⇒ kapitola 8)

### RIZIKA A NEGATIVNÍ JEVY V OBLASTI VOD

1. Omezení schopnosti vsakování a akumulace dešťové vody
  2. Odvodnění pozemků
  3. Nevhodné úpravy vodních toků
  4. Zranitelnost podzemních vod
  5. Rizika spojená s vodohospodářskou infrastrukturou
  6. Záplavová území
- (⇒ kapitola 4.5.4)

### RIZIKA A NEGATIVNÍ JEVY V OBLASTI BIOTY

1. Nízká ekologická stabilita území
  2. Umělé biocenózy
  3. Migrační bariéry
- (⇒ kapitoly 4.6.4 a 8)

### RIZIKA A NEGATIVNÍ JEVY V OBLASTI OSÍDLENÍ

1. Negativní stavební dominanty:
  - Dálnice D8.
  - Nadzemní vedení elektrické energie (110 kV a 400 kV).
  - Průmyslový areál Synthos v Lobečku.
  - Skladový areál ropy v Nelahozevsi.

- Skladový areál plynu v Chvatěrubech.
- Logistický park Kozomín a Úžice.
- Fotovoltaický park v Nové Vsi.
- Fotovoltaická elektrárna ve Vojkovicích.

## 2. Urbanisticky problematické realizace

(⇒ kapitola 5.2.3 a 8)

### POTENCIÁLY KRAJINY

V rámci analýzy krajiny v řešeném území byly rozlišeny potenciály:

1. Sídlní / rozvojový.
2. Produkční zemědělský.
3. Produkční lesnický.
4. Produkční těžební.
5. Vodohospodářský.
6. Rekreační a kulturní.
7. Pro plnění ekostabilizačních funkcí.
8. Pro určení celkového charakteru území, jeho image a autentičnosti.

(⇒ kapitola 7)

## 9.3 VYHODNOCENÍ A ZPŘESNĚNÍ TYPŮ KRAJIN ZE ZÚR

V Zásadách územního rozvoje Středočeského kraje jsou na území vymezeny tyto typy krajiny:

1. Krajina sídelní (S11)
2. Krajina příměstská (U06, U07)
3. Krajina polní (O02, O01)
4. Krajina relativně vyvážená (N06)
5. Krajina zvýšených hodnot kulturních a přírodních (H06)

Na základě rozboru území byly provedeny změny:

1. ve vymezení krajiny polní, do které byly přiřčeny plochy
  - krajiny relativně vyvážené v Ledčicích, ve Všestudech ve Vojkovicích, v Hostíně u Vojkovic, v Dřínově, v Újezdci, které mají typicky zemědělský charakter,
  - krajiny příměstské v Olovnici a v Kralupech nad Vltavou, které mají typicky zemědělský charakter,
2. ve vymezení krajiny zvýšených hodnot kulturních a přírodních, do které byla přiřčena plocha krajiny příměstské v Nelahozevsi, která nemá příměstský charakter a zahrnuje řadu krajinných hodnot,
3. ve vymezení krajiny relativně vyvážené, do které byly přiřčeny plochy krajiny městské a příměstské v Dolanech a v Kralupech nad Vltavou, které mají venkovský charakter a jsou tvořeny relativně vyváženou strukturou zemědělské půdy a přírodních prvků.

## 9.4 URČENÍ PROBLÉMŮ K ŘEŠENÍ V NÁVRHU ÚZEMNÍ STUDIE KRAJINY

V návrhové části územní studie krajiny SO ORP Kralupy nad Vltavou je nezbytné řešit ve vzájemné provázanosti:

- rámec opatření protierozní ochrany půd a to jak v oblasti vodní erozi i v oblasti větrné eroze včetně omezení velikosti půdních bloků,
- rámec opatření pro zlepšení vodního režimu krajiny, např. zvýšení infiltrace vody v oblasti prameniště, zlepšení stavu vodních toků, podmínky ochrany mokřadů, využití pramenů, realizaci malých vodních nádrží apod.,
- rámec opatření pro zlepšení ekologické stability a biologické diverzity krajiny,
- rámec opatření na řešení estetických charakteristik krajiny a eliminaci vlivu některých rizikových záměrů,
- rámec opatření pro začlenění krajinných a stavebních dominant do rekreačního využití krajiny,
- doporučení k realizaci záměrů na rozvoj infrastruktury a sídel,

Z návrhové části vzejdou nově uplatňované náměty na provedení změn v území.

## 9.5 PŘEHLED JEVŮ DOPORUČENÝCH K DOPLNĚNÍ DO ÚZEMNĚ ANALYTICKÝCH PODKLADŮ

Územně analytické podklady by měly být doplněny o následující jevy, které přispějí k řešení koncepce uspořádání krajiny v územních plánech.

### V OBLASTI MORFOLOGIE KRAJINY A KRAJINÉHO RÁZU

1. Pozitivní krajinné dominanty
2. Významné krajinné předěly a horizonty
3. Významné průhledy a pohledové osy

### V OBLASTI PŮD

1. Půdy ohrožené větrnou erozí
2. Půdy ohrožené vodní erozí
3. Půdní bloky nad 50 ha

### V OBLASTI VOD

1. Nevhodně upravené toky
2. Břehové porosty
3. Plochy s omezenou schopností infiltrace

### V OBLASTI KULTURNÍCH HODNOT A KOMPOZICE KRAJINY

1. Komponované krajiny
2. Drobná krajinná architektura, ikonická místa

## PŘÍLOHY

### PŘÍLOHA Č. 1: CHARAKTERISTIKY GEOMORFOLOGICKÝCH OKRSKŮ ZASAHUJÍCÍCH DO ÚZEMÍ SO ORP KRALUPY NAD VLTAVOU

#### SLÁNSKÁ TABULE

SZ část Kladenské tabule, členitá pahorkatina v povodí Vltavy, na cenomanských a spodnoturonských slepencích, pískovcích, jílovcích a spongilitech, permských a karbonských pískovcích, arkózách, jílovcích, s ojedinělými lokalitami neogenních nefelinitů; rozčleněný erozně denudační reliéf se zbytky neogenních zarovnaných povrchů, s údolími odkrývajícími křídové podloží, místy se sprašovými pokryvy, závějemi a s ojedinělými neovulkanickými suký. Nejvyšší bod Na rovinách 435 m, význ. body Slánská hora, Vinařická hora, všechny mimo řešené území; 2.-3. v.s., nepatrně až středně zalesněná borovými porosty s příměsí smrku, místy dubové porosty.

#### TURSKÁ PLOŠINA

S část Kladenské tabule; členitá pahorkatina v povodí Vltavy, na proterozoických břidlicích a drobách s bulžníky a spility (spilitová série), se zbytky cenomanských a spodnoturonských slepenců, pískovců, jílovců a spongilitů; rozčleněný erozně denudační reliéf polygenetického původu s exhumovaným předkřídovým zarovnaným povrchem, zpestřený četnými strukturními hřbety a suký, často směru JZ – SV, místy se zbytky příbojových svrchnokřídových uloženin, s hluboce zaříznutými údolími Vltavy a přítoků a staropleistocenními říčními terasami Vltavy, místy se sprašovými pokryvy a závějemi; nejv. bod Erš 345 m, význ. body Kamýk, Kozí hřbety, Krliš, Řivnáč, všechny mimo řešené území, 2.-3. v.s., nepatrně a málo zalesněný okrsek dubovými, borovými a akátovými porosty (monokultury).

#### ZDIBSKÁ TABULE

V část Kladenské tabule; plochá pahorkatina převážně v povodí Vltavy při rozvodí Vltavy (na Z) a Labe (na V); na pliocenních a pleistocenních říčních pískách a štěrcích, spodnoturonských pískovcích, spongilitech a jílovcích, proterozoických břidlicích a drobách s bulžníky a spility (spilitová série); slabě rozčleněný erozně denudační reliéf s rozsáhlými plošinami pliocenní (zdibské stadium) a nejv. staropleistocenní říční terasy Vltavy, se sprašovými pokryvy a závějemi, s krátkými hluboce zaříznutými údolími odkrývajícími křídové podloží, místy se strukturními hřbety (směru JZ – SV) a suký se zbytky příbojových svrchnokřídových uloženin; nejv. bod Ládví 359 m, význ. body Velká skála, Velký vrch, všechny mimo řešené území; 2. – 3. v. s., nepatrně a málo zalesněná borovými, dubovými a akátovými porosty.

#### KRABČICKÁ PLOŠINA

V a SV část Řípské tabule; členitá pahorkatina tvořená turonskými slínovci, písčítými slínovci a spongility, z velké části zakrytými kvarténními fluviálními a eolickými sedimenty; představuje typický erozně akumulací reliéf staropleistocenních teras Vltavy a Labe, krytých většinou würmskými sprašemi; geomorfologicky vyniká opuštěné údolí Vltavy z doby III. terasy z. od vulkanické kupy Řípu, která podmínila složitý vývoj vodních toků v této oblasti; území je silněji denudováno na S, v povodí Čepele; nejv. bod Říp 459 m, význ. body v zájmové oblasti Na horách 220 m, Škarechov 269 m, Vejčina 200 m; 2. – 3. v.s., nepatrně až středně zalesněná dubovými, borovými porosty s příměsí akátu, orná půda.

## LEŠANSKÁ PLOŠINA

JV část Řípské tabule; má ráz členité pahorkatiny tvořené turonskými písčitymi slínovci a cenomanskými pískovci, krytými pleistocenními říčními štěrky a sprašemi; představuje rozsáhlou svědeckou plošinu v j. pokračování Krabčické plošiny na levém břehu Vltavy mezi údolími Knovízského a Bakovského potoka, se staropleistocenními terasami Vltavy a výraznými okrajovými svahy, zejména k Mělnické kotlině na V; nejv. bod Kopec 275 m, je to vrch ležící 1 km západojihozápadně od Lešan, je nejvyšším místem povrchu I. pleistocenní terasy Vltavy s písčitymi štěrky krytými tenkou vrstvou spraše a ležícími na turonských pískovcích; 2. – 3. v.s., málo zalesněná borovými a dubovými porosty.

## LUŽECKÁ KOTLINA

SZ část Mělnické kotliny, erozně denudační sníženina v širší oblasti soutoku Vltavy s Labem a při nejdolejší Vltavě, tvořená spodnoturonskými slínovci a jílovci, středoturonskými písčitymi slínovci, méně cenomanskými pískovci a karbonskými sedimentárními horninami, většinou s pokryvy čtvrtohorních říčních uloženin; ploché dno charakterizováno akumulacním reliéfem údolních niv, mladopleistocenních a středopleistocenních říčních teras, vzácněji denudačním reliéfem zarovnaného slínovcového pokryvu (kryopedimentu) v j. části; na SZ opuštěný dolní úsek z doby VII. terasy a část opuštěného meandru z doby V. terasy; nejv. bod Dřínov 247 n, význ. bod Jenišovický vrch 188 m; 1.-2. v.s., nepatrně a jen v jz. a v. části středně zalesněná smíšenými listnatými převážně dubovými a borovými porosty, na soutoku Labe a Vltavy rozsáhlý lužní les. Povrch porušen rozsáhlými pískovkami.

## KOJETICKÁ PAHORKATINA

SZ Českobrodské tabule; tvoří plochou pahorkatinu složenou z proterozoických fylitických břidlic a drob s buližníky a spility, z cenomanských pískovců, spodnoturonských slínovců, vzácně ordovických břidlic a křemenců; představuje strukturně denudační reliéf spilitových a buližníkových suků a strukturních hřbetů barrandienského směru na exhumovaném předkřídovém povrchu s destruktivními a akumulacími formami příbojové činnosti křídového moře, s tvary zvětrávání a odnosu hornin; na křídových horninách vznikl mírně ukloněný denudační povrch s kryopedimenty; území odvodňují drobné levé přítoky Labe, tekoucí v širokých mělkých údolích; nejv. bod Čenkov 285 m, význ. body Kopeč, Kuchyňka, Na skalách, Špičák, Zabitý kopec; 2. v.s., nepatrně až málo zalesněný dubovými a borovými porosty.



## PŘÍLOHA Č. 2: CHARAKTERISITKY VODNÍCH TOKŮ NACHÁZEJÍCÍCH SE V ÚZEMÍ SO ORP KRALUPY NAD VLTAVOU

### VLTAVA

Č.h.p. 1-12-02 (od Rokytky po ústí) , na dolním toku přetíná údolí Vltavy Pražskou plošinu, od Kralup na jih má údolí toku kaňonovitý ráz, u Kralup na sever vstupuje na území Mělnické kotliny, kde má již ráz toku nížinného. Ústí zleva do Labe u Mělníka ve výšce 155 m n.m.. Celková plocha povodí činí 28 090 km<sup>2</sup>, délka toku na území okr. Mělník činí cca 25 km, průměrný průtok u ústí 149,9 m<sup>3</sup>s<sup>-1</sup>. Významný vodní tok, čistota vody III. tř. Vodní cesty na Vltavě jsou vybudovány od Slap po Mělník, úsek Praha – Mělník (Vraňany, laterální kanál) je splavný pro 700 t lodě. Splavnost je závislá na vodních stavech. Vyhlášeno záplavové území.

Nejvýznamnějšími přítoky Vltavy jsou: zleva Zákolanský potok (přítoky Holubický, Turský a Knovízský p.), Bakovský potok, zprava Všestudský náhon a Kozárovický potok. Pravobřežní území Vltavy je hydrologicky ovlivňováno jezovými zdržemi na Vltavě (zdymadlo Dolany, miřejovický a vraňanský jez).

### ZÁKOLANSKÝ POTOK

Č.h.p. 1-12-02-022 (III.), pramení u Pleteného Újezdu ve výšce 418 m n.m., ústí zleva do Vltavy v Kralupech ve 168 m n.m., plocha povodí 256,6 km<sup>2</sup>, délka toku 28,2 km, průměrný průtok u ústí 0,63 m<sup>3</sup>. s<sup>-1</sup>. Významný vodní tok, mimopstruhová voda, čistota v dolním toku až IV. tř. Přijímá zprava Holubický potok a u Minic Turský potok, zleva v Kralupech Knovízský potok. Vyhlášeno záplavové území.

### KNOVÍZSKÝ POTOK

Č.h.p. 1-12-02-041 (IV.), pramení na sz. okraji Kladna (Libušín) ve výšce 385 m n.m., ústí zleva do Zákolanského potoka v Kralupech n.VI. v 170 m n.m., plocha povodí činí 92,2 km<sup>2</sup>, délka toku 23,5 km, průměrný průtok u ústí 0,19 m<sup>3</sup>. s<sup>-1</sup>. Významný vodní tok, mimopstruhová voda, čistota vody II.-III. tř. V údolí Knovízského potoka a na pravostranném přítoku rozsáhlé mokřady s porostem rákosin (VKP). V ploše leží zeměšské rybníky, rybníky jsou napájeny kanálem z pravostranného přítoku Slatiny a mají samostatně řešené přepady do Knovízského potoka. Jedná se o umělá zařízení s rybochovnou funkcí. Vyhlášeno záplavové území.

### BAKOVSKÝ POTOK

Č.h.p. 1-12-02-049 (III.), pramení 1 km v. od Kroučové ve výšce 490 m n.m., ústí zleva do Vltavy ve 164 m n. m., plocha povodí 417, 2 km<sup>2</sup>, délka toku 40, 3 km, průměrný průtok u ústí 0,23 m<sup>3</sup>. s<sup>-1</sup>. Významný vodní tok, pstruhová voda, čistota vody II. tř. Vyhlášeno záplavové území.

### VŠESTUDSKÝ NÁHON (MLÝNSKÝ POTOK)

Č.h.p. 12-02-048, tvoří páteř zámeckého parku Veltrusy, je jedním z četných vedlejších ramen Vltavy, které později sloužilo jako náhon k mlýnu. Koryto bylo v minulých letech téměř bezvodé, avšak v souvislosti s výstavbou dálnice byla řešena i obnova Mlýnského potoka. Plocha povodí činí 4,992 km<sup>2</sup>. Součástí EVL Veltrusy (PP Veltrusy) a regionálního biocentra Veltruský luh.

### KOZÁROVICKÝ POTOK

Č.h.p. 1-12-02-096, je rovněž jedním z vedlejších ramen Vltavy, provedena revitalizace toku včetně souvisejících vodních ploch (tůň). Tok je sveden do Vltavy u Kozárovic pod Kozárovickou tůň. Plocha povodí 31,291 km<sup>2</sup>.

### ČERNÁVKA

Č.h.p. 1-05-04-057 (II.), pramení 0,5 km z. od Kozomína ve výšce 218 m n.m., ústí zleva do Labe u Obříství v 157 m n.m., plocha povodí 74,2 km<sup>2</sup>, délka toku je 15,5 km, průměrný průtok u ústí 0,06 m<sup>3</sup>. s<sup>-1</sup>. Vodohospodářsky významný tok, mimopstruhová voda.

## PŘÍLOHA Č. 3: CHARAKTERISTIKY BIOREGIONŮ ZASAHUJÍCÍCH DO ÚZEMÍ SO ORP KRALUPY NAD VLTAVOU

### ŘÍPSKÝ BIOREGION

Bioregion je tvořen nížinnou tabulí na severozápadě středních Čech, zabírá převážnou část Dolnooharské tabule a západní část Pražské plošiny, má protáhlý tvar ve směru SZ-JV.

Bioregion tvoří opuková tabule s teplomilnou biotou 2. bukovo-dubového vegetačního stupně, ve vyšších polohách s přechody do 3. dubovo-bukového stupně (mimo zájmové území). V kaňonech Vltavy a jejích přítoků, podobně jako na ojedinělých neovulkanitových elevacích, se nachází pestrá biota se zbytky teplomilné lesní a stepní vegetace. V současnosti v bioregionu dominuje orná půda, hodnotné jsou fragmenty travních lad a skalního řídkolesí. Lesy jsou menší převážně kulturní bory, se zbytky dubohabřin a doubrav.

Území je součástí české křídové pánve, budované vápnitými horninami, především slínovci, opukami, slínou a v omezené míře i vápnitými pískovci. V severní a severovýchodní části vystupují jen horniny křídové, v údolích pak horniny permokarbonu (arkóзовé pískovce, slepence) nebo tvrdé horniny proterozoika (břidlice, buližníky a spility), které tvoří výrazné skalní výchozy. Na Podřipsku jsou hojnější též kyselá říční štěrkopísky. Reliéf je tvořen mírně zvlněnou plošinou, rozčleněnou systémem údolních zářezů, které jsou v křídové části poměrně mělké, zatímco tam, kde vystupuje proterozoikum, jsou svahy strmé a skalnaté a údolí mají ráz kaňonů (údolí Vltavy od Prahy po Kralupy). V severní části zpestřují reliéf vulkanické vrchy (Říp, Házmburk), oba mimo řešené území.

Pro bioregion je typické teplé suché podnebí, charakterizované teplotami mezi 8-9 °C a srážkami mezi 450-500 mm. Území je vystaveno výraznému převážně západnímu proudění. Údolí Vltavy mezi Prahou a Kralupy je vynikajícím příkladem údolního fenoménu ve velmi teplé suché oblasti.

Převažujícím půdním typem jsou karbonátové černozemě na spraších, které na výchozech křídových slínů přecházejí do mělkých typických pararendzin. Typické kambizemě se vyskytují v úzkých pruzích na svazích údolí Vltavy a jejích přítoků. Na strmějších skalnatých svazích přecházejí tyto půdy až do rankerů. Na zbytcích teras jsou vyvinuté arenické kambizemě s tendencí k podzolizaci.

Bioregion leží v termofytiku a zahrnuje východní cíp fyto geografického podokresu 2a Žatecké Poohří (mimo řešené území), značnou část fyto geografického okresu 7 Středočeská tabule, celý fyto geografický okres 9. Dolní Povltaví a západní část fyto geografického podokresu Pražská kotlina. Vegetační stupeň kolinní.

Potenciální přirozenou vegetací je mozaika teplomilných doubrav (pravděpodobně svaz *Quercion petraeae*, zejména *Potentillo albae-Quercetum*, v Dolním Povltaví i *Sorbo torminalis-Quercetum*), v dolním Povltaví a na Řípu i doubrav šípákových (svaz *Quercion pubescenti-petraeae*). Na písčích Roudnicka jsou potenciální vegetací převážně acidofilní doubravy (*Genisto-germanicae-Quercion*), pravděpodobně s autochtonní borovicí. Vzácnější jsou teplomilné typy dubohabřin (asociace *Melampyro nemorosi-Carpinetum*). Podél vodních toků byly vyvinuty lužní lesy, Labe lemovaly porosty asociace *Salici-Populetum* ze svazu *Salicion albae*. Přirozené bezlesí je na skalách, náleží svazu *Alyso-Festucion pallentis* a některé typy stepí svazů *Festucion valesiaca* a *Bromion*. Přirozenou náhradní vegetací na suchých stanovištích jsou xerothermní trávníky, na mělkých půdách svazu *Festucion valesiaca*, v mezofilnějších podmínkách svazů *Koelerio-Phleion phleoidis* a *Bromion*, na písčích svazů *Koelerion glaucae* a *Corynephorion*. Na vlhkých loukách byly zastoupeny různé asociace svazů *Alopecurion pratensis* a *Arrhenatherion*, řídkěji *Calthion*, zejména se zastoupením *Cirsium canum*, které na zasolených půdách přecházely ve fragmenty vegetace podsvazu *Loto-Trifolienion* a svazu *Scirpion maritimi*. V lesních lemech se vzácně objevují společenstva svazu *Geranion sanguinei*, křoviny svazů *Prunion spinosae* i *Punion fruticosae* jsou též vzácné.

Území patří k nejstarším sídelním oblastem u nás. Osídlení je velmi staré, souvislé od neolitu. Bioregion již v prehistorické době byl odlesněn na většině plochy a rozloha lesů je dnes velmi omezená. Přirozené porosty jsou často nahrazovány druhotnými akátinami, na písčích kulturními bory. V bezlesí převládají agrikultury, louky jsou jen ojedinělé. Travinnobylinné porosty jsou častější pouze na prudších svazích.

Chráněná území jsou rozmístěna velmi nepravidelně, hustá síť se nachází především v Praze a jejím okolí. K významným v řešeném území patří PR Dřínovská stráž, PR Kopeč, PP Minická skála, PP Sprašová rokle u Zeměch, PP Hostibejk, PP Hlaváčková stráž, EVL Pahorek u Ledčic, Přírodní park Dolní Povltaví a Přírodní park Okolí Okoře a Budče.

## POLABSKÝ BIOREGION

Bioregion leží ve střední části středních Čech, zabírá Terezínskou, Mělnickou a Nymburskou kotlinu a rozkládá se v nejnižší části české tabule. Má výrazně protáhlý tvar ve směru ZSZ – VJV.

Typickým rysem bioregionu je katéna niv, nízkých a středních teras. Biota patří do 2. bukovo-dubového vegetačního stupně, vlivem substrátu ovšem bez buku. Na terasách převažují borové doubravy s výskytem sarmatských prvků, v podmáčených sníženinách jsou typické slatinné černavy s ojedinělým výskytem českého endemitu tučnice české. Biota je celkově dosti diverzifikovaná, výběžek pod soutokem s Vltavou je však méně pestrý. Nereprezentativními částmi jsou vystupující svědecké opukové a slínovcové vrchy s teplomilnými doubravami a dubohabřinami a vyšší terasy s částečně hlinitým povrchem s dubohabrovými háji.

V nivě Labe jsou četné zbytky dnes již nezaplavovaných lužních lesů, fragmenty slatin a mrtvých ramen. Na vyšších terasách jsou hojné kulturní bory. Nivní louky jsou zastoupeny relativně málo, dominuje orná půda, značnou plochu zabírají sídla.

Povrch bioregionu tvoří z velké části sedimenty kvartéru, jednak v různé míře písčité až jílovité hlíny labské nivy, jednak štěrkopísky až písky nižších teras, které pokrývají rozsáhlé plochy. Nivu zpestřují výplně četných zazemněných ramen (hnilokaly, humózní jíly a jemné písky, místy zakončené tvorbou slatiny). Na nízkých terasách lemujících nivu jsou místy celé okrsky písčiny přesypů nebo váté písky, které tvoří tenký pokryvný plášť. Okrajově (Mělnicko) vystupují i deluvio-eolické písky. Na hranách teras a svědeckých vyvýšeninách nacházíme výchozy staršího podloží, které naprostou většinou pozůstává z turonských slínů a slínovců. Biogeograficky významná jsou ložiska vápnitých slatin a lužních kříd v Mělnické kotlině.

Bioregion zaujímá široké dno ploše rozevřeného údolí Labe, tj. vlastní nivu a nízké terasy (stupně VII a VI). Výrazné vyvýšeniny tvoří jen řada svědeckých vrchů z křídových slínovců ve střední části. V rovině nivy a nízkých teras se uplatňují drobné tvary - ramena, hrany teras a písčité přesypy. Na Labi je výrazně vyvinut nivní fenomén, jehož dynamika je dnes ovšem umrtvena regulací, resp. kanalizací řeky. Pod soutokem s Vltavou se nivní fenomén Labe částečně ztrácí, dobře je vyvinut na dolní Ohři. Skalní tvary zcela chybějí.

Bioregion leží v termofytiku a zaujímá fyto geografické okresy 5. Terezínská kotlinu (mimo řešené území) a 11. Střední Polabí a část fyto geografického podokresu 7b. Podřípská tabule (terasy Labe a Vltavy).

Potenciální přirozenou vegetací říčních niv jsou lužní porosty podsvazu *Ulmenion* (*Ficario-Ulmetum campestris*), které se na nejlhčích místech střídaly s ostrůvkou vrbín svazu *Salicion albae*. Na slatinách, nepřeplovovaných každoročními záplavami, jsou potenciální vegetací olšiny svazu *Alnion glutinosae*. Na vyšších terasách jsou potenciální vegetací acidofilní doubravy (*Genisto germanicae-Quercion*), zřejmě i s autochtonní borovicí, které na extrémnějších stanovištích přecházely do borů svazu *Dicrano-Pinion* a na těžších, podmáčených půdách i ve vegetaci asociace *Tilio-Betuletum*. Vzácně byly přítomny dubohabrové háje (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*), teplomilné doubravy (*Potentillo albae-Quercetum*) jen vyjíměčně na opukových vyvýšeninách. Primární bezlesí bylo ostrůvkovité a mělo podobu jednak slatinné vegetace extrémních asociací svazů *Caricion davallianae* (např. *Schoenetum nigricantis*) a *Magnocaricion elatae* (*Cladietum marisci*), a dále katény vodní a mokřadní vegetace, kterou tvořily různé asociace svazů *Phragmition communis*, *Phalaridion arundinaceae*, *Caricion gracilis*, *Oenanthion aquaticae*, *Hydrocharition*, *Nymphaeion albae* a *Potamion lucentis*.

Přirozená náhradní vegetace vlhkých luk je představována různými typy, které náležejí svazům *Calthion* i *Molinion*, často přechází i do ostrůvkových porostů svazu *Caricion gracilis*. Na slatinách jsou typické různé asociace svazu *Caricion davallianae* (např. *Juncetum subnodulosi* a *Seslerietum uliginosae*). Na suchých stanovištích jsou to zejména suché trávníky svazu *Plantagini-Festucion ovinae*, které přecházejí na

otevřenějších místech do vegetace svazů *Corynephorion* a *Koelerion glaucae*. Pouze na opukových elevacích se vyskytuje vegetace svazu *Cirsio-Brachypodium pinnati*.

Bioregion zabírá starou sídelní oblast, na vyšších terasách souvisle osídlenou již od neolitu. Lesy v současnosti pokrývají jen nevelkou část plochy, ve vlastní nivě mají převahu přirozené porosty nad lignikulturami (zejména topolu), na terasách však dominují kulturní bory. Porosty s přirozenou skladbou jsou pouze fragmentální. Na odlesněných plochách nyní převažují agrocenózy, louky jsou vzácností. V posledních dvou stoletích však niva díky člověku zcela změnila charakter - řeky byly zregulovány, slatiny odvodněny, většina luk rozorána a zanikla i řada tůní a mrtvých ramen.

V rozsáhlém Polabském bioregionu je ochrana přírody velmi důležitá. Doposud zde byla zřízena bohatá síť chráněných území, zejména k ochraně lužní bioty a přírody na tzv. černavách. V řešeném území jsou významné PP Netřebská slaniska, EVL Veltrusy (PP Veltrusy), EVL Slaná louka u Újezdce (PP).

## PŘÍLOHA Č. 4: CHARAKTERISTIKY BIOCHOR VYSKYTUJÍCÍCH SE V ÚZEMÍ SO ORP KRALUPY NAD VLTAVOU

### -2BD ROZŘEZANÉ PLOŠINY NA OPUKÁCH V SUCHÉ OBLASTI 2.V.S

Typ v nížinách západního Polabí, odkud vyznívá směrem do okolních pahorkatin. Charakteristiky v jednotlivých oblastech vykazují značnou diverzitu. V 1.7 Polabském bioregionu se jedná o typické podlouhlé opukové hřbítky vystupující o 40 – 70 m nad úroveň okolních rovin fluviálních teras a depresí černav, se středními až strmými svahy, rovnými i rozčleněnými řadou úpadů a suchých údolí. V 1.2 Řípském bioregionu převažují plošiny, v některých segmentech lemované širokými svahy různé délky a sklonitosti rozřezané potočními údolními, dosahující i hloubek několika desítek metrů i více.

Potenciální vegetaci tvoří mozaika hercynských černýšových dubohabřin a mochnových doubrav, na nejextrémnějších svazích teplomilné doubravy; na vlhkých místech olšové jaseniny, v zaříznutých údolích lze očekávat ptačincové olšiny. Polopřirozenou náhradní vegetaci tvoří teplomilné trávníky sv. *Bromion*, na nejxerothermnějších místech *Festucion valesiaca*.

### -2BE ROZŘEZANÉ PLOŠINY NA SPRAŠÍCH V SUCHÉ OBLASTI 2. V.S.

Základní typ 1.2 Řípského bioregionu. Typický reliéf s plošinami a údolními svahy rozrušenými stržovou erozí a izolovanými výstupy skalního podloží (např. PP Sprašová rokle). Substrát tvoří spraše a sprašové hlíny s ostrůvky deluviálních hlin a s úzkými pásy fluviálních sedimentů úzkých niv. Podklad tvoří erozí rozřezané souvrství křídových jílovců, slínovců, prachovců, pískovců a slepenců. V půdním pokryvu často dominují erodované černozemě.

Potenciální vegetaci tvoří hercynské černýšové dubohabřiny, které se na jižních stanovištích střídají s fragmenty mochnových doubrav, na výstupech krystalinika teplomilných acidofilních břekových doubrav. Nivy potoků spadají do střemchových jasenin. Na odlesněných stráních se objevují teplomilné trávníky sv. *Bromion*, na krystaliniku *Koelerio-Phleion phleoidis*, vzácně i drnových stepí *Festucion valesiaca*.

### 2DB PODMÁČENÉ SNÍŽENINY NA BAZICKÝCH SEDIMENTECH 2. V.S.

Vyskytují se v rámci Polabí. Typ zahrnuje segmenty podél potoků v široké Polabské nivě. reliéf má charakter roviny. Dna se mírně sklánějí do středu nebo k jednomu odtoku vody ze sníženiny. Půdy jsou těžké černice, černozemě pelické a černicové. Vlivem srážek docházelo v depresích ke slatinění, či zasolení. Typickou potenciální vegetací je v osách depresí vegetace olšových jasenin, mimo toky bažinných olšin, které na okrajích přecházejí v hercynské černýšové dubohabřiny, místy v lipové doubravy. Na vlhkých loukách mohou vznikat vlhké louky sv. *Calthion* a *Molinion*, lokálně krátkostébelné ostřicové porosty sv. *Caricion davalliana*. Suchá místa pokrývají ovsíkové louky sv. *Arrhenatherion*.

### 2LH ŠIRŠÍ HLINITÉ NIVY 2.V.S.

Široké hlinité nivy se nacházejí podél Labe a dolní Vltavy. Reliéf je typicky rovinný s malými výškovými rozdíly. V detailu je reliéf členěn velmi plochými a tudíž nezřetelnými elevacemi břehových valů a zbytky teras i menšími a nápadnějšími mrtvými rameny. Základním typem potenciální přirozené vegetace jsou jilmové doubravy, které v depresích doplňují topologické doubravy. Občas se objevují i vrbiny s vrbou bílou. Louky na místě tvrdého luhu odpovídají vegetaci sv. *Alopecurion*. Typické jsou rovněž komplexy vodní a mokřadní vegetace (např. sv. *Phalaridion arundinaceae*, *Phragmition*, *Caricion gracilis* aj.)

## **-2PB PAHORKATINY NA SLÍNECH V SUCHÉ OBLASTI 2. V.S.**

Segmenty se vyskytují v pahorkatinách při obvodu nížin Polabí. V 1.2 Řípském bioregionu tvoří typ měkce modelované svahy vytvářející úpatní prstence kolem vulkanických suků. Substrát je tvořen jílovými vápenci a vápnatými jílovci, písčitymi slínovci a vápenci křídového stáří. V půdním pokryvu se střídají karbonátové pelické regozemě, litozemě a černozemě s ostrůvky hnědozemí i kambizemí. Základním typem potenciální vegetace jsou hercynské černýšové dubohabřiny, které se na jižních stanovištích střídají s fragmenty mochnových doubrav a ojediněle i náročnějších šípákových doubrav. Na odlesněných místech se objevují teplomilné trávníky sv. *Bromion*.

## **-2PI PAHORKATINY NA BAZICKÝCH NEOVULKANITECH V SUCHÉ OBLASTI 2. V.S.**

typ biochory se objevuje po obvodu neovulkanitů, v řešeném území je tvořen malými segmenty v rámci 1.2 Řípského bioregionu. Na paleovulkanitech se objevují četné skalky, místy drobné lůmky po těžbě stavebního kamene. Substrát je tvořen celou škálou terciérních vulkanitů a zvětralin. dominují eutrofní kambizemě, místy rendziny, pelické regozemě, čenozemě i smonice. Na vystupujících skalkách jsou litozemě. Izolované pahorky jsou vystaveny účinkům větru. Základním typem potenciální vegetace jsou hercynské černýšové dubohabřiny, které se na jižních stanovištích doplňují teplomilné břekové doubravy i mochnové doubravy. Pro odlesněná místa jsou typické teplomilné trávníky sv. *Koelerio-Phleion phleoidis*.

## **-2PN PAHORKATINY NA ZAHLINĚNÝCH PÍSCÍCH V SUCHÉ OBLASTI 2. V.S.**

typ vyskytující se v rámci teplých nížin Polabí. nejhojněji zastoupen v 1.2 Řípském bioregionu. jedná se o terasové plošiny se strmými terasovými stupni nad údolní nivou (např. Škarechov), mírné svahy obepínající opukové plošiny (Slánsko) nebo erozní pahorkatinné sníženiny (Kladensko). Substrát tvoří písčitohlinitá deluvia, spráše s příměsí vátých písků. zahliněné fluviální štěrkopísky, vápnité štěrky a písky nebo zahliněné svahoviny a zvětralinové štěrkových sedimentů křídvy či permokarbonu. Převažují kambizemě typické i kyselé doplněné mozaikou černozemí, hnědozemí i luvizemí.

Potenciální vegetaci tvoří mozaika hercynských černýšových dubohabřin a mochnových doubrav, na nejextrémnějších svazích teplomilné doubravy; na odlesněných místech se objevují ostrůvky drnové stepi sv. *Festucion valesiaca*. a teplomilných trávníků sv. *Cirsio-Brachypodion pinnati*.

## **-2RE PLOŠINY NA SPRAŠÍCH V SUCHÉ OBLASTI 2. V.S.**

Typ hojně zastoupen v 1.2 Řípském bioregionu. Sprášové plošiny tvoří monotónní reliéf, nepatrně zpestřený mělkými dlouhými úpady a ojedinělými malými nivami toků. Vyjímečně se nacházejí skalnaté pískovcové rokly. substrát tvoří vápnité spráše; okrajově sem zasahují křídové sedimenty. V suchých oblastech dominují karbonátové černozemě, ve vyšších polohách přecházejí do černozemí hnědozemních.

Základní typ potenciální vegetace tvoří černýšové dubohabřiny, které mohou lokálně doprovázet mochnové doubravy. V potočnických nivách lze předpokládat olšové jasaniny. Na odlesněných polohách se mohou vyskytovat teplomilné trávníky sv. *Cirsio-Brachypodion pinnati*, v nivách vegetace *Calthion*.

## **2RN PLOŠINY NA ZAHLINĚNÝCH PÍSCÍCH 2.V.S.**

Typ je součástí rozsáhlých plošin nižších i vyšších teras v povodí nížinných řek, v daném případě v povodí Vltavy a Labe. Reliéf má charakter slabě zvlněné roviny často protkané sítí kanálů a příkopů a vesměs navazují na údolní nivou úvalů. Substrát tvoří fluviální štěrkopísky v různém stupni zahlinění, křídové sedimenty, především zvětralé pískovce. Půdní pokryv tvoří arenické kambizemě, v důsledku zahlinění přecházejí do arenických černozemí. V lesích jsou mapovány kyselé kambizemě a podzoly.

Potenciální přirozenou vegetaci tvoří hercynské černýšové dubohabřiny, na méně zahliněných místech přecházející do acidofilních bikových doubrav. Podél toků se vyskytují olšovo-jasanové luhy. Na odlesněných místech jsou nejčastější luční porosty sv. *Arrhenatherion*, v potočnických nivách vlhké louky sv. *Calthion* i *Molinion*.

**2RV PLOŠINY S PAHORKY NA VÁTÝCH PÍSCÍCH 2.V.S.**

Reliéf tvoří velmi slabě zvlněné roviny, v některých segmentech oživované mělkými sníženinami vodních toků prorážejících z okolních pahorkatin do hlavního toku napříč terasou s povrchem vátých písků. Substrát tvoří pleistocenní váté písky, s ostrůvky pleistocenních fluviálních písčitých štěrků a deluviofluviálních hlinitopísčitých sedimentů. Lokálně vystupují i podložní horniny. Půdní pokryv tvoří arenické kambizemě a regozemě, v lesích kyselá kambizemě, typické a glejové podzoly, maloplošně gleje a oprganozemě.

Základním typem vegetace jsou acidofilní kostřavové borové doubravy, které v depresních polohách doplňují lipové doubravy a bezkolencové doubravy. Na zahliněných místech se objevují i potoční luhy. Na suchých odlesněných stanovištích se objevuje vegetace svazů *Koelerion glaucae*, *Corynephorion* a *Plantagini-Festucion ovinae*.

**-2UI VÝRAZNÁ ÚDOLÍ V BAZICKÝCH NEOVULKANITECH V SUCHÉ OBLASTI 2. V.S.**

Segmenty leží v teplých údolích při okrajích teplých nížin. Reliéf má charakter zaříznutých údolí. Segment podél Vltavy má až kaňonovitý charakter, je ostřeji modelovaný, skalnatější a často s ostrým lomem spádu mezi vrcholovou plošinou a svahy, s poměrně širokým dnem a úzkou nivou. Reliéf skalnatého údolí je součástí ochrany např. NPR Větrušické rokle. Údolí Vltavy je zaříznuto do hornin proterozoika s převahou spilitů a vložkami drob a silicitů. Na mírnějších svazích převažují kambizemě (vesměs eutrofní) s hnědozemí a ostrůvky rankerů a arenických hnědozemí. Podél toků jsou pásy fluvizemí.

Základním typem potenciální vegetace jsou hercynské černýšové dubohabřiny, které na svazích s jižní expozicí doplňují živější subtypy teplomilných břekových doubrav, dřínové doubravy i šípákové doubravy. Prudké svahy a hluboké rozní rokliny hostí vegetaci suťových lesů. Bezlesí na skalách náleželo do sv. *Alyso-festucion pallentis* a *Festucion valesiaca*. Podél potoků a říček potoční luhy, podél Vltavy pak jilmové doubravy, na které navazuje asociace ze sv. *Salici-Populetum* a mokřadní a vodní vegetace sv. *Phalaridion arundinaceae* a *Bidentio tripartii*.

**-2UM VÝRAZNÁ ÚDOLÍ V DROBÁCH V SUCHÉ OBLASTI 2. V.S.**

Typ se nachází v širším okolí Prahy, zejména při vyústění Vltavy do nížiny Polabí. Typ zahrnuje výrazné údolní zářezy podél Vltavy a několika jejích především levostranných přítoků. Boční údolí mají svahy často s vyvinutou mírnější horní částí pod vrcholovou plošinou. Údolí jsou zahloubena do proterozoických drob, břidlic a prachovců s vložkami spilitů a buližníků. Na svazích se střídají hnědé rankery, kyselá kambizemě, v lesích parrendziny i podzoly. Podél přítoků Vltavy vyvinut úzký pás fluvizemí, také černice a glejové fluvizemě. Kostru přirozené potenciální vegetace tvoří kyselejší hercynské černýšové dubohabřiny bikové, které na prudkých svazích doplňují ostrůvky teplomilných břekových doubrav, na méně výhřevných místech se střídají se smolničkovými doubravami a acidofilními bikovými doubravami. Výraznější skály jsou stanovištěm sv. *Alyso-festucion pallentis*, suťové svahy pokrývají suťové lesy. V úzkých údolích se vyskytují ptačincové olšiny, v širších otevřenějších údolích střemchové jaseniny, podél Vltavy pak jilmové doubravy, na které navazuje asociace ze sv. *Salici-Populetum* a mokřadní a vodní vegetace sv. *Phalaridion arundinaceae* a *Bidentio tripartii*.