

Univerzita Hradec Králové
Filozofická fakulta

Bakalářská práce

2023

Novák Martin

Univerzita Hradec Králové
Filozofická fakulta
Katedra archeologie

**Archeologické výzkumy bojišť 2. poloviny 19. století.
Případová studie z bojiště prusko-rakouské války 1866 u Hradce Králové.**

Bakalářská práce

Autor: Martin Novák
Studijní program: B0222A120009 – Archeologie
Forma studia: Prezenční
Vedoucí práce: Mgr. Petr Hejhal, Ph.D.

Hradec Králové, 2023

Zadání bakalářské práce

Autor: Martin Novák

Studium: F19BP0102

Studijní program: B0222A120009 Archeologie

Studijní obor:

Název bakalářské práce: **Archeologické výzkumy bojišť 2. poloviny 19. století. Případová studie z bojiště prusko-rakouské války 1866 u Hradce Králové**

Název bakalářské práce AJ: Archaeological research of battlefields of the second half of the 19th century. Case study from the battlefield of the Prussian-Austrian war of 1866 near Hradec Králové

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Anotace: Tématem práce bude archeologické poznání bojišť 2. poloviny 19. století. Nejprve bude představena problematika archeologického výzkumu tohoto typu lokalit v Evropě a v USA. Bude představena metodika (sběr dat a jejich analýza), kladené otázky a výsledky výzkumů. Cílem bakalářské práce bude pokusit se tyto postupy aplikovat na artefakty z prusko rakouské války z roku 1866, získané v rámci archeologického výzkumu vyvolaného stavbou dálnice D11 západně od Hradce Králové. Bude analyzována prostorová distribuce materiálu a v dalším kroku proběhne interpretace výsledků a jejich porovnání s tím, co o událostech ve sledovaném prostoru říkají psané prameny.

Bělina, P. – Fučík, J. 2005: Válka 1866. Praha.

Holas, M. 2019: Archeologie prusko-rakouské války z roku 1866. Červený Kostelec.

Lees, W. B. 1998: Archaeology of the Mine Creek Civil War Battlefield, Linn County, Kansas. Topeka.

Matoušek, V. 2017: Archeologický výzkum bojišť a vojenství raného novověku v Českých zemích: historie, stav poznání, diskuse, *Archaeologia Historica* 42/1, 233-243.

Scott, D. D. 2010: Uncovering history: The legacy of archaeological investigations at the Little Bighorn battlefield national monument, Montana. *Midwest Archaeological Center Technical Report No. 124*. Lincoln.

Tuhý, B. a kol. 2015: Prusko-rakouská válka roku 1866: výzbroj a výstroj. Hradec Králové.

Zadávací pracoviště: Katedra archeologie,
Filozofická fakulta

Vedoucí práce: Mgr. Petr Hejhal, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 18.6.2020

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval (pod vedením vedoucí bakalářské práce) samostatně a uvedl jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové 20. 7. 2023

.....
Martin Novák

Anotace:

NOVÁK, MARTIN: *Archeologické výzkumy bojišť 2. poloviny 19. století. Případová studie z bojiště prusko-rakouské války 1866 u Hradce Králové*. Hradec Králové: Filozofická fakulta, Univerzita Hradec Králové, 2023, 107 str. Bakalářská práce.

Cílem této bakalářské práce je zpracování nálezového materiálu získaného při detektorové prospekci ornice, kterou vyvolal záchranný archeologický výzkum na trase výstavby dálnice D11. V první řadě je v této práci představena analýza dohlednosti, podle které došlo k pokusu o přibližné postavení baterií na třech lokalitách v bitvě u Hradce Králové z roku 1866. V dalším kroku proběhla analýza střepin z pruských dělostřeleckých granátů a následný pokus o určení konkrétní ráže granátu. V další části byla nastíněna prostorová distribuce všech artefaktů spojených z prusko-rakouskou válkou konkrétně na úseku Plačice-Holohlavy. Následně byly tyto artefakty porovnány s písemnými prameny a zasazeny do konkrétních událostí této bitvy.

Klíčová slova: prusko-rakouská válka roku 1866, bojiště 2. poloviny 19. století, prostorová distribuce

Annotation:

NOVÁK, MARTIN: Archaeological research of battlefields of the second half of the 19th century. Case study from the battlefield of the Prussian-Austrian war of 1866 near Hradec Králové. Hradec Králové: Philosophical Faculty, University of Hradec Králové, 2023, 107 pp. Bachelor Thesis.

The aim of this bachelor thesis is the processing of finding material obtained during the detector prospection of topsoil, which was triggered by a rescue archaeological research on the route of the D11 motorway construction. First of all, this thesis presents a visibility analysis, according to which an attempt was made to approximate the position of the batteries at three sites in the 1866 Battle of Hradec Kralove. The next step was an analysis of shrapnel from Prussian artillery shells and a subsequent attempt to determine the specific calibre of the shell. The next part outlined the spatial distribution of all artefacts associated with the Prusso-Austrian War specifically in the Plačice-Holohlavy section. Subsequently, these artefacts were compared with written sources and placed in the specific events of this battle.

Keywords: Austro-Prussian War in 1866, battlefields of the second half of the 19th century, spatial distribution

Poděkování

V první řadě děkuji Mgr. Petru Hejhalovi, Ph.D. a Mgr. Matouši Holasovi, Ph.D. za to, že mi umožnili psát bakalářskou práci právě na toto téma. Jednotlivě bych pak chtěl poděkovat mému vedoucímu práce Mgr. Petru Hejhalovi, Ph.D. za vedení mé práce, četné konzultace a mnoho připomínek, díky kterým tato práce mohla vzniknout. Stejně tak děkuji Mgr. Matouši Holasovi, Ph.D. za jeho cenné rady, zpřístupněné materiály a několik konzultací, které mi mnohokrát usnadnily práci. V další řadě bych rád za poskytnutí všech nálezů poděkoval Muzeu východních Čech a za možnost zpracovat archeologický materiál děkuji PhDr. Petru Juřinovi, Ph.D., PhDr. Danielu Stolzovi, Ph.D. a doc. PhDr. Radomíru Tichému, Ph.D. V neposlední řadě bych rád poděkoval ostatním akademikům z katedry archeologie UHK za poskytnutí většiny fotek nálezů.

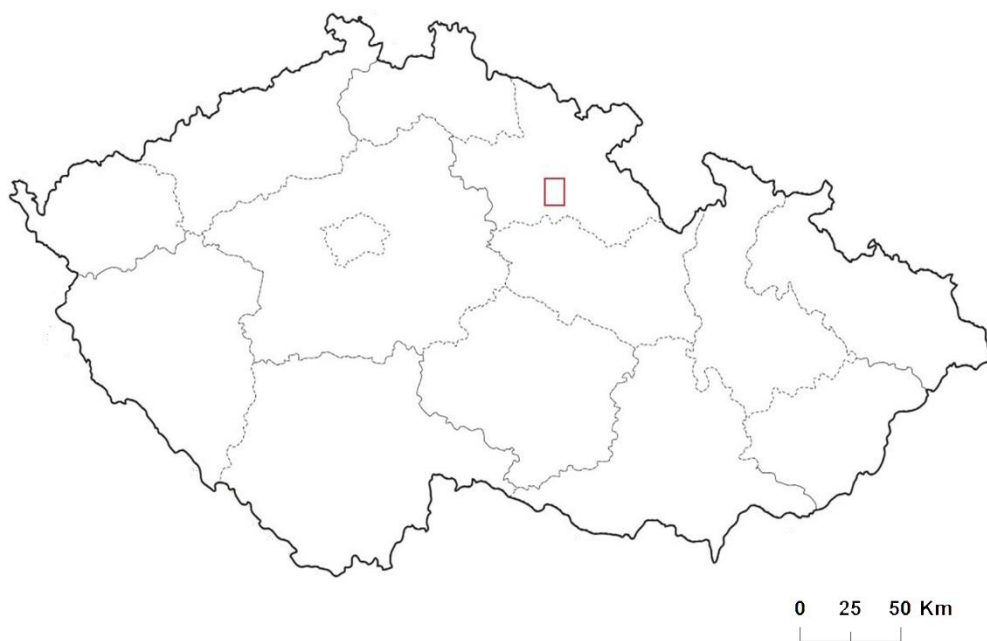
Obsah

1.	Úvod	1
1.2.	Použité metody	2
1.2.1.	Sběr dat a kritika pramenů	2
1.2.2.	Analýza dohlednosti	3
1.2.3.	Analýza střepin	3
1.2.4.	Dokumentace artefaktů	3
1.2.5.	Prostorová distribuce artefaktů	4
2.	Metody archeologického výzkumu novověkých bojišť	5
2.1.	Destruktivní archeologie	5
2.2.	Nedestruktivní archeologie	5
2.3.	Archeologický Experiment	7
3.	Historie archeologických výzkumů novověkých bojišť	8
3.1.	Česká republika	8
3.2.	Evropa	9
3.3.	Severní Amerika	11
4.	Archeologie prusko-rakouské války z roku 1866	12
4.1.	Detektorový průzkum bojišť z roku 1866	12
4.2.	Výzkum válečných hrobů z roku 1866	12
4.3.	Výzkum terénních reliktnů z bitvy u Hradce Králové	13
5.	Prusko-rakouská válka z roku 1866	15
5.1.	Bitva u Hradce Králové	15
5.2.	Pruské polní dělostřelectvo	17
6.	Analýza	19
6.1.	Analýza střepin	19
6.2.	Analýza dohlednosti	20
6.3.	Prostorová distribuce artefaktů	21
6.3.1.	Úsek č. 1	22
6.3.2.	Úsek č. 2	22
6.3.3.	Úsek č. 3	23
6.3.4.	Úsek č. 4	28
6.3.5.	Úsek č. 5	29
6.3.6.	Úsek č. 6	30

6.3.7.	Úsek č. 7	32
6.3.8.	Úsek č. 8	34
7.	Interpretace nálezových situací	36
7.1.	Události předcházející střetu u Trotiny	36
7.2.	Tábor u Trotiny	36
7.3.	Dělostřelecký souboj u Trotiny	37
7.4.	Rakouská pěchota pod palbou pruských jehlovek u Trotiny	38
7.5.	Ústup brigády Henriquez od Trotiny	39
7.6.	Jednotky rakouské armády pod palbou dělostřeleckých baterií u Lochenic	40
7.7.	Závěr bitvy u Hradce Králové	41
8.	Závěr	43
9.	Seznam použité literatury	45
10.	Internetové zdroje	50
11.	Přílohy	51

1. Úvod

V letech 2017-2018 proběhl záchranný archeologický výzkum na trase výstavby dálnice D11. Ten mimo jiné přinesl i obrovskou základnu nálezů pocházející z prusko-rakouské války roku 1866. Tato práce se konkrétně věnuje úseku Plačice-Holohlavy, na kterém se podařilo pomocí detektorové prospekce ornice zachytit asi 950 nálezů, které lze přiřadit právě bitvě u Hradce Králové.



Obr. 1: Poloha lokality v rámci České republiky označena červeně.

Toto rozsáhlé území naskýtá obrovskou příležitost pro bližší archeologické poznání tohoto bojiště. V první fázi se práce věnuje novověkým bojištím v Evropě a Severní Americe. Představeny jsou metody a postupy výzkumů, jenž na těchto bojištích proběhly. V hlavní části mé bakalářské práce se pak tyto postupy snažím aplikovat právě na druhou největší bitvu 19. století, která byla svedena na území České republiky.

V poslední fázi jsou pak tyto artefakty zasazeny do konkrétních etap bitvy a umožňují tak bližší poznání bojiště.

1.2. Použité metody

1.2.1 Sběr dat a kritika pramenů

Nálezový materiál pochází z detektorové prospekce ornice z roku 2017, která v té době proběhla v prostorech budoucího ZAV na trase výstavby dálnice D11 ve směru z Hradce Králové do Smiřic. Zkoumaná plocha byla rozčleněna do čtverců o hraně cca 20 m. Tyto čtverce sloužily jako pracovní polygony pro přesnější orientaci pracovníků s detektory. Tato práce se konkrétně zabývá pouze částí dálnice D1106. Tato část pak byla rozdělena do deseti úseků, které byly rovněž rozděleny do menších podúseků.

Je důležité si uvědomit, že detektorová prospekce neproběhla na celé části D1106. Sběr dat tak mohl ovlivnit výsledné analýzy, které tak nemusí odpovídat skutečnosti. Rozsah provedené prospekce dokládá tabulka níže¹.

Úsek	Poloha	Plocha úseku (ha)	Prozkoumaná plocha (ha)	Prozkoumaná plocha (%)
1	1A	9,5	2,6	27,3
2	2A	6,4	2,6	44
3	3A	5,79	5,79	100
3	3B	16,06	5,74	36
3	3C	9	0,9	10
4	4A	2,23	2,23	100
4	4B	7,8	5,6	72
5	5A	8	0,66	8,2
5	5B	5	5	100
6	6B	4,4	4,4	100
6	6C	2,6	1	38
7	7A	3,8	2,3	60
7	7B	4,8	4,8	100
7	7C	4,7	3,7	79
8	8A	6,53	0,38	5,8
8	8B	4,7	1	21,2
9	9B	8,4	0,7	8

Tab. 1: Tabulka s údaji o prozkoumané ploše v části dálnice D1106. Podle: *Skala 2017*.

¹ Tabulku vytvořil autor práce. Uvedené hodnoty jsou zapsány na základě nálezové zprávy, kterou poskytla firma Stratum. Autor nálezové zprávy: J. Skala

Dalším problémem, se kterým jsem se při tvorbě této práce setkal byla poměrně velká absence souřadnic u jednotlivých nálezů. Z celkového souboru 950 nálezů v 91 případech tyto souřadnice chyběly. Tyto nálezy jsou započítány do celkové analýzy, avšak v mapách s prostorovou distribucí tyto nálezy chybějí. Tyto mapy jsou tak zkreslené oproti skutečnosti a je možné, že díky této absenci souřadnic mohly na mapách uniknout i větší kumulace předmětů.

1.2.2 Analýza dohlednosti

Analýza dohlednosti byla vyhotovena za pomoci nástroje analýzy výškopisu na portálu ČÚZK. Použit byl model páté generace². Bod pro výpočet byl zasazen do předem vytipovaných míst, které se mi podařilo určit z rakouských a pruských kronik. Výška stanoviště byla nastavena na 2 m a pole viditelnosti na 4 000 m. Konečný výsledek jsem převedl do softwaru ArcMap 10.2. Podkladová mapa použitá pro tyto účely je základní mapa 1:50 000 převzatá z portálu ČÚZK³.

1.2.3 Analýza střepin

U střepin z opláštění dělostřeleckých granátů byla změřena kratší a delší strana. Pokud to střepina umožnila, byla též změřena šířka výstupku, šířka drážky a šířka středového výstupku. Všechny střepiny byly rovněž zváženy a v poslední řadě identifikovány. Všechny tyto hodnoty byly zapsány do databáze v programu Microsoft Excel.

1.2.4 Dokumentace artefaktů

Všechny artefakty byly zdokumentovány formou fotografie zaměstnanci Univerzity Hradec Králové. Potřebné fotografie k mé práci jsem upravil v softwaru Adobe Photoshop CC 2019 a následně z nich vytvořil tabulky podle různých kategorií předmětů.

² (Geoportál ČÚZK [online]. Analýzy výškopisu [cit. 27. 6. 2023]. Dostupné z: <https://ags.cuzk.cz/av/>

³ (Geoportál ČÚZK [online]. Prohlížeč služby WMS [cit. 27. 6. 2023]. Dostupné z: <http://ags.cuzk.cz/arcgis/services/ZTM/ZTM50/MapServer/WMSServer?>

1.2.5 Prostorová distribuce artefaktů

V databázi v programu Microsoft excel byly podle kódových označení vyselektovány artefakty ze všech úseků. Podle souřadnic, které byly získány při výzkumu jsem tyto hodnoty převedl do softwaru ArcMap 10.2. Zde jsem po jednotlivých úsecích vytvořil prostorovou distribuci všech získaných artefaktů, u kterých byly přítomny souřadnice. Výsledný obrázek jsem exportoval vždy ve třech verzích (Základní mapa 1:10 000⁴, 2. vojenské mapování⁵ a stínovaný model reliéfu DMR 5G.⁶). Podkladové mapy 1:10 000 a stínovaný model reliéfu DMR 5G byly převzaty z portálu ČÚZK. Podkladová mapa 2. vojenského mapování byla převzata z portálu ČGS.

⁴(Geoportál ČÚZK [online]. Prohlížečské služby WMS [cit. 27. 6. 2023]. Dostupné z: <http://ags.cuzk.cz/arcgis/services/ZTM/ZTM10/MapServer/WMServer?>

⁵(Mapový portál ČGS [online]. II. vojenské mapování [cit. 27. 6. 2023]. Dostupné z: <https://agsportal.geology.cz/agsportal/home/item.html?id=55d00e8473c74877aa7eb39a9ac65a8f>)

⁶(Geoportál ČÚZK [online]. Prohlížečské služby WMS [cit. 27. 6. 2023]. Dostupné z: <https://ags.cuzk.cz/arcgis2/services/dmr5g/ImageServer/WMServer>

2. Metody archeologického výzkumu novověkých bojišť

2.1. Destruktivní archeologie

Metoda, která by se dala označit jako částečně destruktivní a je též hojně využívána i při výzkumech novověkých bitevních polí je tzv. detektorová prospekce. V případě novověkých bojišť, mezi která patří i ta z roku 1866 se tato metoda velice dobře uplatňuje při vyhledávání střeliva, ale i jiných artefaktů, jako jsou například knoflíky z kabátů nebo přezky. Vzhledem k tomu, že se při použití této metody nalezený artefakt nenávratně odebírá ze svého původního místa uložení, je důležitá jeho úplná dokumentace. Zcela zásadní jsou u nalezeného materiálu získaná prostorová data, díky kterým je po následném zpracování získaných informací možné přiblížit danou historickou událost (*Holas 2019, 111*).

Zcela destruktivní metodou, která se též může objevit i při výzkumu bitevních polí je klasický archeologický odkryv. V případě použití této metody dochází k narušení a celkovému zániku zkoumané části daného archeologického pramene (*Kuna et. al. 2007, 94*).

Tyto výzkumy mohou probíhat na neohrožených lokalitách ve formě tzv. badatelských výzkumů, ale i na lokalitách, které jsou ohroženy například stavební činností ve formě předstihových, případně záchranných výzkumů (*Kuna et. al. 2007, 94*). Příkladem badatelského výzkumu by mohl být archeologický výzkum polního opevnění v Nebesích u Aše z 18. století (*Matoušek a kol. 1990*, citováno podle *Matoušek 2017, 234*). Příkladem výzkumu na ohrožené lokalitě by mohla být dokumentace příkopu u Tvarožné, jenž by mohl mít spojitost s pruským opevněním z roku 1742 (*Čižmář – Geislerová – Unger 2000, 80*, citováno podle *Matoušek 2017, 235*).

2.2. Nedestruktivní archeologie

Opakem klasického archeologického odkryvu jsou metody, při jejichž použití nedochází ke zničení zkoumaného archeologického pramene. Tyto tzv. nedestruktivní metody jsou dnes neodmyslitelnou součástí archeologických výzkumů. Veliký potenciál mají hlavně v případech průzkumu rozsáhlých území a v neposlední řadě napomáhají ke sběru dat, které by bylo při použití klasického

archeologického odkryvu velmi obtížné získat (*Kuna et. al. 2004*, 15-29).

Jednou z metod nedestruktivní archeologie je tzv. letecká archeologie. Tato metoda v sobě skrývá obrovský potenciál hlavně díky možnosti průzkumu rozsáhlých území, kde napomáhá s objevem celé řady archeologických objektů skrývajících se na povrchu terénu (*Kuna et. al. 2004*, 49-51). Příkladem výzkumu, kde byla použita i tato metoda, by mohla být studie opevnění z roku 1813 mezi Budyní a Postoloprty (*Smrž – Hlušík 2007*, citováno podle *Matoušek 2017*, 235).

Další nedestruktivní metodou, jenž je v archeologii používána je tzv. lidar (light detection and ranging). Tato metoda ke svému měření využívá laserový paprsek, který je vyslán z nosiče, kterým při měření ze vzduchu může být například letadlo. Na základě času, za který se paprsek odrazí od zemského povrchu zpátky do přijímače je vypočítána vzdálenost. Takto naměřená data je pak možné přenést do trojrozměrného zobrazení (*Gojda – John et. al. 2013*, 8-9). V České republice se tato metoda mimo jiné použila například na lokalitě Habrovany, kde byla zmapována část polního opevnění z 2. poloviny 18. století (*Gojda – John – Starková 2011*, 687).

Metoda, jenž byla mimo jiné použita i na bojišti u Hradce Králové při příležitosti výzkumu polních opevnění je tzv. geofyzikální měření (*Holas 2019*, 95). Tuto metodu lze rozdělit do několika skupin, mezi které patří gravimetrie, magnetometrie, radionuklidové metody, seismika nebo termometrie. Pro příklad soubor magnetometrických metod využívá magnetického pole země, na základě kterého lze identifikovat například různé druhy zahloubených nebo vypálených objektů (*Kuna et. al. 2004*, 120-122).

Za zmínku rozhodně stojí také geodetické měření, jenž dnes tvoří nedílnou součást archeologického výzkumu. Tato metoda byla použita například u studia švédského obléhacího tábora nad hradem Kynžvartem z roku 1647/1648, který byl následně po geodetickém zaměření představen i v trojrozměrném zobrazení (*Kovandová – Matoušek 2004*, citováno podle *Matoušek 2017*, 235).

2.3. Archeologický experiment

Metodou, která se stala další součástí výzkumu novověkých bojišť je i tzv. archeologický experiment. V praxi se archeologický experiment snaží co nejpřesněji napodobit určitou historickou událost. Úskalím této metody je fakt, že ke stejnému závěru lze dojít různými způsoby. Výsledkem této metody je tak spíše určení okolností a předpokladů, za jakých se daná událost mohla stát (*Kuna et. al. 2007, 107*).

Metoda experimentu byla použita i v souvislosti s prusko-rakouskou válkou z roku 1866. Jedním z příkladů by mohla být samotná střelba z rakouské pušky Lorenz vzor 1854. V tomto případě byl experiment nejprve zaměřen na deformaci olověného střeliva rakouské armády, kde potvrdil rozdílnost deformací podle objektu, do kterého narazí. Druhá fáze experimentu se pak věnovala míře nebezpečí rakouských projektilů po zasažení svého cíle na bojišti (*Holas 2022, 32-38*).

3. Historie archeologických výzkumů novověkých bojišť

3.1. Česká republika

Tradice archeologických výzkumů novověkých bojišť u nás sahá již na počátek 20. století. Jedny z prvních výzkumů, které na počátku 20. století proběhly na území České republiky bylo například bojiště u Rakovníka z roku 1620 (*Renner 1912*, citováno podle *Matoušek 2017*, 234), případně výzkum švédského obléhacího tábora u Staré Boleslavi, o který se zasloužili členové muzejního spolku v Brandýse nad Labem (*Zuman 1931*, citováno podle *Matoušek 2017*, 234). Výzkum slovanského pohřebiště v Sulejovicích v roce 1957 přinesl i objev hrobu vojáka, který padl v bitvě u Lovosic v roce 1756 (*Buchvaldek 1999*, 82). V 60. a 70. letech se předmětem výzkumu staly hromadné hroby jedné z nejznámějších bitev, která byla svedena na našem území. V oblasti Bílé hory byly záchranným výzkumem, který vyvolala stavba infrastruktury identifikovány asi 4 hromadné hroby (*Bureš – Rytíř 2017*, 247). Železná sekera, která nejspíše pochází z 2. poloviny 18. století byla nalezena při jednom z výzkumu královéhradecké novověké pevnosti v roce 1973, který vedl J. Sigl (*1978*, 59-60). Posun ve výzkumu archeologie novověkých konfliktů přišel v 80. letech, kdy se vedle jednorázových výzkumů začínají objevovat systematické výzkumy, které skloubily mezioborový přístup k těmto tématům. Příkladem by mohl být výzkum opevnění ze sedmileté války v Nebesích u Aše z 18. století (*Matoušek a kol. 1990*, citováno podle *Matoušek 2017*, 234). Podobným přístupem bylo zkoumáno i bojiště pod Hradem Třebelí na Tachovsku, jehož výzkum započal v roce 1988. Zprvu byl výzkum zaměřen hlavně na odkryv polního opevnění u obce Svahy, kde se podařilo objevit i několik militarií, mezi kterými byla například i dělová koule, která byla určena pro tříliberní děla. Mezi lety 1999-2004 proběhla další etapa výzkumu. V tomto dějství se výzkum již nezabýval pouze vojensko-historickou složkou, ale byl doplněn i o pokus zpětně rekonstruovat krajinu bojiště na základě mědirytin, které obsahoval VI. Svazek díla *Theatrum Europaeum* (*Matoušek 2003*, 57-59).

3.2. Evropa

Evropa se v historii lidstva stala dějištěm mnoha válečných střetnutí. Pro Evropu jedno z nejtemnějších období trvalo od počátku 16. až do 19. století (*Parker 1996*, citováno podle *Mehler 2013*, 203). Evropa byla v této epoše vystavována neustálým konfliktům, z nichž některé trvaly i desítky let a měly za následek drtivé dopady na tehdejší infrastrukturu i na samotné obyvatelstvo (*Phillips – Axelrod 2005*, citováno podle *Mehler 2013*, 203). Příklady takovýchto míst, jenž byly vystaveny napospas i několika desítek let trvajícím válkám jsou hlavně území, které se staly bitevním polem během třicetileté války (1618-1648), války o španělské dědictví (1701-1714), tři slezských válek (1740-1742, 1744-1745 a 1756-1763), války první a druhé koalice (1792-1797) nebo Napoleonových tažení (1803-1815) (*Mehler 2013*, 203).

Zájem evropské archeologie o bitevní střety sahá již do 19. století. Zkoumána však byla místa daleko starší, než byla novověká bojiště. V průběhu staletí se zapomínalo na přesná místa starších střetů a písemné prameny buď zcela chyběly nebo jich bylo pramálo. Podrobeny výzkumu tak byly hlavně lokality jako Marathon (490 BC), Alésia (52 BC) nebo Teutoborský les (9 AD), jejichž výzkum a nalezené artefakty pak mohly přispět k přesné lokalizaci bitev, případně k potvrzení různých teorií o daných konfliktech. Oproti tomu místa novověkých bitev byla povětšinou dobře známá, případně disponovala dostatečným množstvím písemných nebo ikonografických pramenů, a nebylo tak nutné podrobovat tyto lokality archeologickým výzkumům. Za zmínku však jistě stojí pátrání po hromadných hrobech z bitvy u Poltavy (1709) z roku 1911 (*Benedich 1913*, citováno podle *Mehler 2013*, 205). Druhým faktorem, který se mohl zasadit o nezájem o výzkum novověkých lokalit by mohl být i metodický přístup. Archeologie v 19. a na počátku 20. století ještě nebyla natolik rozvinutá, aby mohla přispět novými poznatky o moderních bitvách jako je tomu v současné době díky využití moderních technologií. V praxi se tak běžně stávalo, že materiální pozůstatky z této historické epochy byly vnímány pouze jako antikvářské kuriozity, případně byly prodány soukromým sběratelům nebo turistům (*Mehler 2013*, 205).

Tento zavedený trend se měl změnit na konci 50. let 20. století, kdy se začalo zkoumat na lokalitách jako Lehnice (1241) nebo Moháč (1526) a jejichž výsledky byly prezentovány na oslavách k připomenutí si výročí významných historických bitev. Archeologie novověkých konfliktů se v 60. letech do povědomí dostala především v Polsku, kde byly zkoumány lokality jako Grunwald (1410), Cedynia (972), Świecino (1462) a Lubiszewo (1577) (Mehler 2013, 206).

Ve středovýchodní Evropě se tak archeologie středověkých a novověkých bojišť stala zájmovou oblastí. Naopak tomu však bylo na zbylých místech Evropy, kde probíhaly pouze menší výzkumy, které měli na svědomí zainteresovaní amatérští archeologové. Jedním z takových byl německý historik Herbert Matejka, jenž se díky mapování předmětů, které našel pomocí svého detektoru kovů, zasloužil o lokalizaci bitvy u Mühldorfu (1322) (Scherff 1993, citováno podle Mehler 2013, 206).

Tato situace se však změnila v roce 2000, kdy se ve Velké Británii uskutečnila první konference s názvem „*Fields of Conflicts*“, jejímž výsledkem byl vznik časopisu „*Journal of Conflict Archaeology*“. Další konference se konaly ve švédském Alandu v roce 2002, v anglickém Leedsu v roce 2006 a v belgickém Gentu v roce 2008 (Scott – Mcfeathers 2010, 104).

V Evropě tak rostl zájem o novověkou archeologii, díky kterému mohly být provedeny například výzkumy na polských lokalitách Pultusk (1806), Sarbinow (1758) a Kunowice (1759) nebo německých bojištích Lauda-Königshofen (1525), Lützen (1632), Wittstock (1636), Gadebusch (1712), Minden (1759), Großbeeren (1813), a Lauenburg (1813). (Mehler 2013, 207).

3.3. Severní Amerika

Také kontinent Severní Ameriky se stal tradičně zkoumaným územím archeologie novověkých bojišť. Své zastoupení zde mají bojiště ze všech epoch americké historie, ke kterým patří například výzkumy na lokalitách, které byly poznamenány revoluční válkou, válkou z roku 1812, indiánskými válkami nebo občanskou válkou (*Cornelison – Cooper 2002*, citováno podle *Scott – McFeathers 2010*, 106-107).

O jeden z nejzásadnějších výzkumů ve Spojených státech, který měl obrovský dopad na celkové vnímání výzkumu bitevních polí se postarali Douglas Scott a Richard Fox, jenž v 80. letech zkoumali bojiště Little Bighorn (1876). Tento výzkum přišel s několika pokroky, díky kterým se moderní bojiště staly součástí legitimního archeologického bádání. Jedním z hlavních pokroků bylo zakomponování detektorů kovů a následné pečlivé dokumentaci naměřených dat a jejich analýze, která přispěla k hlubšímu poznání tohoto konfliktu (*Scott – McFeathers 2010*, 109). Dalším pokrokem byla také identifikace střelných zbraní podle nalezeného střeliva. Díky této analýze bylo například zjištěno, že George Custer a jeho muži nebyli v přesile, ale byli naopak přečísleni svými indiánskými protivníky. Z analýzy také vyšlo najevo, že Custerův oddíl byl hůře vyzbrojen, než se původně předpokládalo (*Scott et al. 1989*, citováno podle *Scott – McFeathers 2010*, 108-109).

Podobný výzkum byl sveden také na lokalitě Mine Creek, jenž se stala jednou z největších bitev americké občanské války. Analýza různých druhů střeliva zde přispěla k hlubšímu poznání celkovému obrazu bitvy jako bylo například poznání míst, ze kterých byla vedena palba (*Lees 1998*, 72-75).

Odborné oblibě se ve Spojených státech těší také výzkum pevností (*Keeley et. al. 2007*, citováno podle *Scott – McFeathers 2010*, 106). Tyto stavby patří k dalším zdrojům poznání vojenské minulosti, i když studie těchto objektů řeší i jiné otázky, než jaké by si člověk mohl klást na otevřeném bojišti. K pevnostem, které byly ve Spojených státech podrobeny archeologickému výzkumu patří například pevnost Stanwix v New Yorku, pevnost Watson v Jižní Karolíně nebo pevnost Pillow v Tennessee (*Scott – McFeathers 2010*, 106-107).

4. Archeologie prusko-rakouské války z roku 1866

Bitevní pole prusko-rakouské války zůstávaly dlouhou dobu bez povšimnutí archeologických výzkumů. V posledních letech a s nastupujícím rozvojem technologií se však i tento konflikt, jenž zásadně ovlivnil tehdejší uspořádání Evropy, dočkal větší pozornosti archeologů (*Holas 2019*, 11-19).

4.1. Detektorový průzkum bojišť z roku 1866

Stejně jako tomu bylo při výzkumech v Severní Americe, jenž byly uvedeny v předchozí kapitole, byla i na bojištích prusko-rakouské války použita metoda pomocí detektoru kovů, která nejlépe přibližuje tehdejší dění na bitevních polí na základě nalezeného střeliva. Při zkoumání bojišť prusko-rakouské války není obtížné určit totožnost nalezeného střeliva, neboť obě zneprátené strany používaly rozdílné zbraně. Horší situace nastává v případě, pokud bychom chtěli určit místo, ze kterého byl projektil vypálen. V případě rakouské armády tuto informaci doplňují tzv. perkusní zápalky, jenž byly zapotřebí k výstřelu a můžou tak dokládat místa, ze kterých byla vedena palba. Jinak je tomu u pruské armády, u které podobné indicie zcela chybí a palebná místa střelců je tak možné doložit maximálně na základě ztraceného střeliva, jehož interpretace se však může lišit od skutečnosti (*Holas 2019*, 111-115).

Detektorový průzkum byl například použit na bojišti u Náchoda, kde byly na ploše o rozloze více jak 3,5 ha zaměřovány nalezené předměty pomocí GPS přijímače. Výsledky, které byly poprvé zveřejněny v roce 2016 v regionálním Muzeu v Náchodě přinesly hlubší chápání o pohybu obou armád v prostorech náchodského bojiště (*Holas 2019*, 115-122).

4.2. Výzkum válečných hrobů z roku 1866

Nelehký úkol, který po bitevních střetech roku 1866 připadl pruské armádě bylo pohřbívání zemřelých. Pruská armáda se tohoto úkolu však zhostila jen z části, velkou měrou se o pohřbení těl zasloužilo hlavně místní obyvatelstvo. Těla zemřelých byla v lepším případě vkládána do vyhloubených hrobů, jejichž vrstvy od sebe byly oddělovány vápnem, a takto vzniklé hroby byly označovány kříži nebo

náhrobky. Ostatky zemřelých však nebyly uloženy pouze do takovýchto hrobů, ale bylo s nimi nezřídka zacházeno neblaze hlavně v případech, kdy mohl být zemřelý uložen například do příkopu nebo vyježděných kolejí. (*Holas 2019, 27-28*).

Při výzkumu těchto pozůstatků se ani archeologie prusko-rakouské války neobejde bez destruktivních metod výzkumu. Tyto situace v sobě skrývají velké množství informací, neboť artefakty, které se v daném objektu nachází, mohou po řádné dokumentaci například přiblížit podobu výstroje, se kterou byl daný jedinec pohřben, případně upřesnit i hodnost padlého nebo jednotku, ke které byl přiřazen. Výzkum takovýchto objektů je však hlavně doménou záchranných archeologických výzkumů, které jsou vyvolány až při nebezpečí narušení hrobů stavební činností. Proto je při příležitosti výzkumu takovýchto situací důležitá důsledná identifikace pohřbených a zajištění návratu ostatků na vojenský hřbitov (*Holas 2022, 28-31*).

Příkladem těchto pozůstatků prusko-rakouské války by mohl být záchranný výzkum, který započal v roce 2003 u České Skalice pod vedením Jana Tůmy. Nalezeny byly postupně dva hromadné hroby. První z nich patřil spíše příslušníkům rakouské armády, kterých zde bylo identifikováno celkem 14 jedinců a čtyři příslušníci armády pruské. Druhý nalezený hrob již vykazoval známky poškození stavbou a jeho výzkum se tak mohl zaměřit pouze na jeho část, kde bylo později identifikováno minimálně 9 jedinců, jejichž větší část patřila k pruské armádě (*Tůma 2005, 2006, citováno podle Holas 2017, 61-62*).

4.3. Výzkum terénních reliktnů z bitvy u Hradce Králové

Na královéhradeckém bojišti prozatím nebyl výzkum válečných hrobů proveden ve větším měřítku. Naskýtá se zde však jiná možnost výzkumu pozůstatků tohoto konfliktu. Pro potřebu ochrany obsluhy dělostřeleckých baterií započalo již 2. července budování sedmi tzv. Pidollových dělostřeleckých opevnění, jenž byly umístěny mezi obcemi Sendražice a Lípa. Na levém křídle v obcích Probluz a Dolní Přím započaly práce na těchto opevněních až v den bitvy. Dělostřelecká opevnění byla stavěna v liniích, které zepředu chránil navršený val s příkopem a součástí jednotlivých stanovišť byl i zahloubený sklad na munici (*Tschiedel 2006, 80-81, citováno podle Hejhal – Holas 2018, 324*)

Výzkum pěchotních a dělostřeleckých polních opevnění byl na královéhradeckém bojišti zahájen v roce 2016. Geodeticky zaměřeno bylo opevnění č. 5., které se nachází na katastrálním území obce Lípa na parcele číslo 149/1. mezi obcemi Lípa a Chlum. V tomto objektu, jehož délka se pohybuje kolem 75 metrů jsou dodnes viditelné všechny části, ze kterých se baterie skládala (*Hejhal – Holas 2018*, 324-327). Dalším projektem bylo geofyzikální zaměření dnes již zaniklého opevnění č. 3. v prostorech mezi obcemi Chlum a Neděliště. Výsledkem výzkumu bylo zaměření dvou rovnoběžných linií o délce asi 100 až 115 m, jenž na tomto místě prokázaly přítomnost pěšího polního opevnění (*Holas 2019*, 95-100).

5. Prusko-rakouská válka z roku 1866

5.1. Bitva u Hradce Králové

Bitva u Hradce Králové byla rozhodující bitvou prusko-rakouské války z roku 1866. Dosud svedené menší boje, ve kterých rakouská armáda příliš neobstála, zavedly Severní armádu polního zbrojmistra Ludvika von Benedeka až do prostor královéhradeckého bojiště. Ten s rozhodující bitvou nejdříve v nejbližších dnech nepočítal, ještě 1. července měl vypracovaný podrobný plán ústupu. Výhodné prostory, které se mu naskytly, navíc v kombinaci s faktem, že celá jeho armáda je seskupená na jednom místě, však donutily Benedeka přehodnotit situaci. Podle dispozic vrchního velení měla být Severní armáda rozmístěna do cca 10 km dlouhé půlkruhové linie. O bližších záměrech vrchního velení nebo podrobnější informace k potencionálnímu ústupu, však tyto dispozice informace nepodal (Urban 1986, 237-240).

V době, kdy se již rakouská armáda rozmísťovala po bojišti a zřizovala soustavy polních opevnění se pruská armáda chtěla věnovat průzkumu. Do štábu První armády v Kamenici však 2. července začaly přicházet zprávy o seskupujícím se nepříteli v prostorech před Hradcem Králové. Pruské velení se mylně začalo domnívat, že se v těchto prostorech pohybují síly čítající kolem 3-4 sborů. Okamžitě tak byla přerušena původně plánovaná výzkumná činnost a jednotky První armády se měly připravit k pohotovosti. Mezitím se šéf štábu První armády generál Voits-Rhettz odebral do Jíčina, kde byla večer 2. července narychlo svolána válečná porada, kde prezentoval informace, které přicházely do štábu První armády. Polní maršál Helmuth von Moltke, který byl na této poradě přítomen pak jasně prosazoval záměr o současném útoku všech tří pruských armád na rakouská postavení. Vycházel však pouze z informací, které mu dodalo velení První armády. V tuto chvíli ještě netušil, že se následující den v prostorech u Hradce Králové střetne s celou Severní armádou, a zaslouží se tak o druhou největší bitvu 19. století, která byla svedena na území České republiky (Urban 1986, 241-243).

Bitva započala kolem půl osmé ráno v tuto chvíli se však zatím nesla v mírnějším duchu, neboť první střety měly na svědomí předsunuté jednotky obou armád na několika přechodech přes říčku Bystřici (Bělina-Fučík 2005, 331-335).

Rakouským předsunutým jednotkám byl navíc vydán rozkaz, aby se zbytečně nepouštěly do nerovných bojů, a tak postupně ustoupily až na hlavní obranou linii v centru bojiště k Lípě a Chlumu. První Pruská armáda tak obsazuje údolí Bystřice, Sadovou a lesík Holá, kde byl tento postup na dlouhé hodiny zastaven díky výbornému dělostřelectvu, jakým rakouská armáda disponovala. Levé křídlo měly před Labskou armádou hájit spojenecké jednotky rakousko-saské, které obsadily výhodné postavení u obcí Probluz a Horní a Dolní Přím. I tady se situace zpočátku vyvíjela příznivě pro rakouské zbraně. Ty totiž dokázaly Labskou armádu zdržet natolik, že se výrazněji nemohla do dopoledních bojů zapojit (*Urban 1986, 243-244*).

Fatální dopad pro rakouskou armádu měla situace na pravém křídle. Po menších bojích pruská 7. divize obsadila Benátky a postupovala směrem na Čištěves a Máslojedy, až do lesa Svíb odkud se jí podařilo vytlačit jednotky 3. a 4. rakouského sboru a pokračovala na Čištěves. Zde se nabízela možnost stejně jako v případě centra bojiště zastavit pronikající 7. divizi pomocí dělostřelectva. O půl desáté dopoledne však dává velitel 4. sboru hrabě Festetics rozkaz pěchotě k útoku na Čištěves, ve kterém byl sám po chvíli raněn a vedení tak převzal podmaršálek Mollinary, jemuž se podařilo vytlačit 7. divizi z Čištěvse až do lesa Svíb. O tento strategicky nevýznamný bod byly svedeny nejurputnější boje celé bitvy. Rakouskému 4. sboru se zprvu nedařilo vytlačit 7. divizi z lesa, avšak kolem půl dvanácté do boje zasáhly i jednotky 2. sboru, které byly do té doby nedotčené a v této přesile se za cenu velkých ztrát nakonec podařilo rakouským sborům vytlačit 7. divizi z lesa. V tu dobu již hlavní stan rakouské armády přijímal zprávy z josefovské pevnosti, které upozorňovaly na blížící se nebezpečí, která se ze severu blíží na bojiště. Radost z těžce vydaného vítězství 2. a 4. sboru tak netrvala dlouho, neboť Benedek vydal rozkaz k okamžitému ústupu z prostoru bojiště ve Svíbu (*Urban 1986, 244-246*).

Druhá armáda, která oproti předpokladům postupovala pomaleji, než se předpokládalo, tak konečně dorazila na bojiště. Nejprve kolem jedné hodiny odpoledne obsazuje výšiny u Hořiněvsi, souběžně s tím se 6. sbor směrem od Nedělišť k Lochenicím snažil vytlačit bojem oslabený 2. rakouský sbor až za Labe,

což se povedlo kolem třetí hodiny odpoledne. V tomto snažení pomohla 6. sboru první pruská gardová divize, která současně s tímto manévrem podnikla výpad na centrální postavení rakouských jednotek na Chlumu. Mezitím se zpráva o postupu Druhé armády donesla i na levé křídlo, kde Moltke vydává rozkaz k okamžitému útoku Labské armádě. Rakouská armáda tak byla souběžně napadána z obou křídel. Rozhodujícím faktorem pak bylo obsazení Chlumu kolem půl třetí odpoledne první pruskou gardovou divizí. O tuto výšinu pak byl ještě sveden tvrdý boj, kdy se o znovudobytí měly zasloužit zálohy 6. a 1. sboru rakouské armády. Rakouským jednotkám se však v tomto zoufalém útoku dobýt Chlum zpátky nepodařilo. Naopak pruské jednotky své pozice před touto přesilou uhájily a pokračovaly dál na Lípu. Kolem čtvrté hodiny již rakouské velení vědělo, že bitvu již nemůže dotáhnout do vítězného konce. Naopak Severní armáda stála před reálnou hrozbou obklíčení. V této poslední fázi bitvy u Hradce Králové se vyznamenaly především jednotky dělostřelectva a jízdy, které kryly ústup rakouské armády v jedné z posledních velkých jezdeckých bitev v dějinách u obce Střezetice a zásadně se tak zasloužily o záchranu rakouské armády před celkovou likvidací.

5.2. Pruské polní dělostřelectvo

Pruská armáda v tažení proti rakouské armádě v roce 1866 disponovala třemi druhy děl. K typům zadovek s rýhovanou ocelovou hlavní patřilo čtyřliberní polní dělo vzor 1864 a šestiliberní vzor 1861. Tyto zadovky pak doplňoval typ děla, jenž byl po válce roku 1866 z inventáře pruské armády vyřazen. Bylo jím dvanáctiliberní zřepdu nabíjené dělo s hladkou bronzovou hlavní vzor 1862 (*Tuhý a kol. 2015, 422*).

Součástí lehkých pěších baterií byla čtyřliberní (78,5 mm) polní děla vzor 1864. Ocelová hlaveň u tohoto typu děla na délku měřila 194 cm a včetně závěru vážila 301,5 kg. Uvnitř hlavně bylo 12 drážek širokých 17,9 mm a hlubokých 1,3 mm. Těžké pěší baterie používaly šestiliberní (91,6 mm) polní děla vzor 1861. Ocelová hlaveň zde na délku měřila 204 cm a byla opatřena 18 obdélníkovými drážkami 10,5 mm širokými a 1,3 mm hlubokými. Tyto hlavně pak byly nasazeny

na různé typy dřevěných stěnových lafet. Pod lafetou pak byla usazena kovová náprava s loukoťovými dřevěnými koly. Aby se tato děla mohla pohybovat byly k nim připojovány různé vzory koles, na kterých se nacházela skříň na střelivo, jejíž víko sloužilo u čtyřliberního děla jako sedadlo pro 3 muže z celkové pětičlenné obsluhy a u šestiliberního děla jako sedadlo pro 3 muže z celkové šestičlenné obsluhy. Za takto vytvořenou soupravu pak bylo v obou případech zapřaženo koňské šestispřeží. Dostřel obou děl byl až na vzdálenost 3,8 km. V roce 1866 však ještě dělostřelci nedisponovali speciálními optickými pomůckami, jenž by garantovaly přesnost střelby na takto velkou vzdálenost. V praxi se proto tato děla používala na maximální vzdálenost do 1,6 km (*Tuhý a kol. 2015, 422-430*).

U obou typů děl byly používány litinové granáty s olověným silnostěnným vodícím pláštěm a s nárazovým zapalovačem vzor 1860 a kartáče. Šrapnely se v případě těchto dvou typů děl běžně nepoužívaly. Granáty měly válcovité tělo opatřené čtyřmi oddělenými prstenci, na které byl nalit plášť z měkkého olova, železné jádro a zaoblenou hlavici, do které byl uprostřed zaveden otvor s dutinou pro střelný prach a závitem pro našroubování víčka nárazového zapalovače. Čtyřliberní granát vážil 4,3 kg, vysoký byl 16,3 cm a obsahoval 0,167 kg černého prachu. Šestiliberní granát vážil 6,8 kg, vysoký byl 18,6 cm a obsahoval 0,25 kg černého prachu. Pokud granát vybuchl, roztránilo se do prostoru kolem 40 střepin s průměrnou vahou 100 g u čtyřliberního a 190 g u šestiliberního granátu. Kromě těchto typů klasických granátů se ve válce roku 1866 používaly také zápalné granáty. Na rozdíl od výše zmíněných granátů, byly zápalné granáty opatřeny zápalnými válečky. Tyto granáty po výbuchu dokázaly snadno zapálit hořlavé materiály.

Použity byly také kartáče vzoru 1861 a 1864. Tyto náboje s tělem z pocínovaného 1 mm silného železného plechu byly zavedeny pro obě ráže polních děl. Obsah těchto nábojů tvořily zinkové kule, jenž se po roztržení pláště při výstřelu rozlétly. U čtyřliberního kartáče bylo uvnitř náboje přítomno 48 zinkových kulí o průměru 24 mm, jenž vážily 50 g. U šestiliberního kartáče bylo uvnitř náboje 41 zinkových kulí o průměru 28 mm a hmotnosti 86 g (*Tuhý a kol. 2015, 436-438*).

6. Analýza

Jako první v této kapitole proběhne analýza střepin z opláštění pruských dělostřeleckých granátů. Tyto artefakty tvoří významnou část z celého souboru. Hlavním důvodem pro tuto analýzu je snaha o určení konkrétní ráže granátu. Tyto střepiny jsou dále rozděleny podle váhy a rozměrů. Prostorová distribuce těchto střepin společně s ostatním nálezovým materiálem je popsána až v kapitole 6.3. U ostatních předmětů ze souboru podobná analýza jako u střepin použita nebyla. Tyto předměty, jakými může být například střelivo obou armád povětšinou není obtížné identifikovat. Zde se však například nabízí pozorování míry deformace těchto střel po výstřelu, jak už bylo zmíněno v kapitole 2.3. V kapitole 6.2. byla aplikována analýza dohlednosti na místech, kde by se dne 3.7. 1866 měly vyskytovat dělostřelecké baterie.

6.1. Analýza střepin

Z celkového počtu 950 nálezů tvořily podstatnou část souboru střepiny z opláštění pruských dělostřeleckých granátů (*Tab. 2*). Celkem se jednalo o 127 kusů, které byly podrobněji analyzovány. U těchto střepin byla změřena velikost a váha, případně šířka výstupku a šířka drážky. Tato analýza měla přesněji určit danou ráži granátu na základě velikosti drážek a výstupků. U čtyřliberního granátu by šířka výstupku měla odpovídat velikosti 8 mm a šířka drážky 10 mm. Po několika kusech střepin, které byly podrobeny analýze však vyšlo najevo, že tyto olovené střepiny po výstřelu podléhají velké míře deformace a jejich výsledné rozměry jsou tak zcela zkreslené, neboť střepiny v jedné části mohly dosahovat rozměrů, které by napovídaly granátu čtyřlibernímu a v druhé části naopak granátu šestilibernímu.

Pouze jediný střep z celkového souboru lze pravděpodobně přiřadit k šestilibernímu granátu (*Tab. 2: 6*). Tento kus se již na první pohled od ostatních střepin odlišoval. U celkově masivnější střepiny se podařilo změřit dobře zachovalý výstupek, který byl široký 12 mm a výška tohoto výstupku na rozdíl od ostatních střepin měřila 4 mm. U ostatních střepin, kde byl výstupek zachován se jeho výška pohybovala pouze okolo 2 mm. Na základě analýzy této střepiny se domnívám, že

jde pravděpodobně o jediný střep, který lze přiřadit k šestilibernímu granátu. U ostatních střepin jde pak pravděpodobně o čtyřliberní granáty.

Celkově se v souboru nacházelo 107 střepin s váhou do 100 g, kdy se jejich velikost pohybovala od 1,9 cm až 7 cm. Pouze 15 střepin přesahovalo váhu 100 g. Velikost těchto střepin se pohybovala od 5,5 cm až 9,1 cm. Zbylých 5 střepin bohužel v tomto souboru chybělo.

U střepin byl proveden i pokus o určení přesné části granátu. Jako horní okraj granátu (*Tab. 2: 3*) lze identifikovat celkem 17 střepin. V sedmi případech šlo o střepiny s hmotností nad 100 g. U dvou z těchto střepin byla dobře zachována i značka slévárny, ve které byla tato olověná část na železné jádro granátu nalita (*Tab. 2: 4*). Ve 47 případech se jednalo o tělo dělostřeleckého granátu (*Tab. 2: 1, 2, 5*), které indikovaly dobře viditelné drážky a výstupky. Z těchto střepin byl u 4 kusů zaměřen středový výstupek. Zbytek střepin nesl známky silných deformací a jejich přesné určení tak nebylo možné.

6.2. Analýza dohlednosti

Na základě rozmístění dělostřeleckého materiálu jsem se pokusil použitím analýzy dohlednosti, limitů dostřelu pruských děl a kronik rakouské a pruské armády, které vyšly 2 roky respektive 1 rok po válce o určení přibližného postavení baterií. Celkově jsem tuto metodu použil na 3 úsecích (*obr. 19: 3, 4, 8*), kde byl pruský dělostřelecký materiál frekventován ve větší míře.

Jako první jsem analýzu dohlednosti vypracoval na úseku č. 3. Zde jsem tuto metodu použil u obou armád, neboť podle písemných pramenů mělo na úseku č. 3 jít o dělostřelecký souboj, což dokládají také archeologické prameny. U rakouské baterie nebylo přesné zasazení do map obtížné, neboť přesné postavení rakouských baterií bylo důkladně popsáno v rakouské kronice (*K. k. Generalstabs-Bureau für Kriegs-Geschichte 1868, 316-317*), (*obr. 12*). Umístění pruské baterie již bylo složitější, neboť jsem v kronikách nenašel jejich přesné postavení. Podle pruské kroniky však měla pruská baterie zaujmout postavení přímo naproti baterii rakouské na výšinách, které dominovaly řece Trotince (*Prussian Grosser Generalstab 1867, 322-323*). Pruskou baterii jsem tak zasadil do míst jihozápadně

od obce Rodov, odkud podle provedené analýzy dohlednosti měli pruští dělostřelci dostatečný výhled na rakouské jednotky stojící u Trotiny (*obr. 13*). Toto postavení potvrzuje také pruský dělostřelecký materiál nalezený u Trotiny, který se kumuluje v účinném dostřelu pruských děl (*obr. 14*).

Druhým úsekem, kde byla tato metoda použita, je úsek č. 4. Podle rakouské kroniky se zde jednalo celkem o 5 pruských baterií, které měly zaujmout postavení na výšinách jižně od obce Sendražice, odkud měly spustit palbu směrem na jihovýchod (*K. k. Generalstabs-Bureau für Kriegs-Geschichte 1868, 352-353*). Podle provedené analýzy dohlednosti (*obr. 15*) jasně vyplývá, že tato děla měla vynikající přehled o dění v této části bojiště. Postavení těchto děl potvrzuje i dělostřelecký materiál, který se nacházel v účinném dostřelu pruských děl (*obr. 16*). Tento materiál se však nachází převážně na hranici tohoto účinného dostřelu a bohatší základna těchto nálezů se tak pravděpodobně stále nachází v polích jihovýchodně od obce Sendražice.

Posledním úsekem, na který byla tato metoda aplikována je úsek č. 8. Zde se v místech jižně a západně od obce Bříza koncentrovalo v pozdní fázi bitvy celkem 34 baterií. Proti těmto bateriím byly v linii Hřibsko-Bohdaneč-Kobylí dvory nasazeny rakouské baterie, které zde kryly ústup až do večerních hodin (*K. k. Generalstabs-Bureau für Kriegs-Geschichte 1868, 372-374*). Na základě nalezeného dělostřeleckého materiálu jsem určil přibližné místo postavení baterie, které by tento dělostřelecký materiál mohl náležet (*obr. 18*). Baterii jsem zasadil do míst jihozápadně od zaniklé vsi Klacov. Odtud měli pruští dělostřelci podle provedené analýzy dohlednosti (*obr. 17*) dostatečný výhled do míst, kam byla vedena palba.

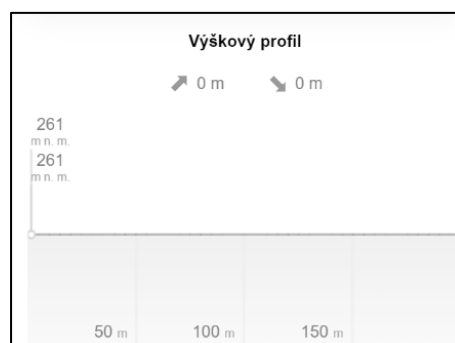
6.3. Prostorová distribuce artefaktů

V další části bakalářské práce je představena prostorová distribuce artefaktů, které byly získány v rámci archeologického výzkumu, který byl vyvolán stavbou dálnice D11. Konkrétně se práce vztahuje na úsek Plačice-Holohlavy. Analyzovány jsou zde pouze artefakty, u kterých lze hledat původ ve válečném roce 1866. Tyto

nálezy vytvářejí kumulace, které lze rozdělit do 8 úseků (obr. 19), které jsou podrobněji popsány v další části bakalářské práce.

6.3.1. Úsek č. 1

Úsek č. 1 (obr. 19: 1) se nachází západně od obce Holohlavy. Jedná se zde o rovný terén, jenž po obou stranách lemují rozsáhlá pole⁷.

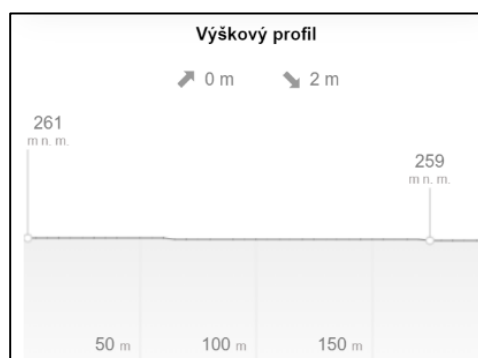


Obr. 2: Terénní reliéf – úsek č. 1.

Tento úsek (obr. 20-22) nebyl na nálezy nikterak bohatý. Jediným nálezem, který lze spojit s prusko-rakouskou válkou je klasický knoflík z uniformy rakouské řadové pěchoty o průměru 20 mm (Tab. 6: 9).

6.3.2. Úsek č. 2

Úsek č. 2 (obr. 19: 2) se nachází mezi obcemi Rodov a Smiřice. Terén se zde lehce svažuje a je rovněž z obou stran obehnan polem.



Obr. 3: Terénní reliéf – úsek č. 2.

Na úseku č. 2 (obr. 23-25) byly zachyceny celkem 3 střely. Jednalo se zde o jednu použitou kompresní střelu rakouské armády (Tab. 4: 3) a dvě expanzní střely rakouské armády (použitá a nepoužitá, Tab. 4: 4, 5).

Jediným nálezem, který lze zařadit do kategorie výstroj byl jeden rakouský knoflík o průměru 20 mm, jenž patřil příslušníkovi rakouské řadové pěchoty.

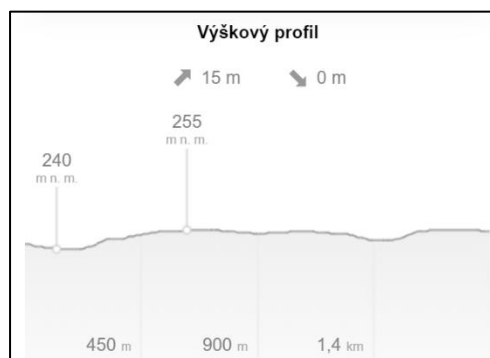
⁷ Veškeré obrázky terénních reliéfů (obr. 2-9) byly vytvořeny na portále <https://mapy.cz/> (Mapy.cz [online]. Seznam.cz, a.s., 1996. [cit. 27. 6. 2023]. Dostupné z: <https://mapy.cz/>).

Celkově se na úseku č. 2 jedná o 4 artefakty, které mají svůj původ u rakouské armády.

6.3.3. Úsek č. 3

Úsek č. 3 (*obr. 19: 3*) je co se týče velikosti i počtem nálezů největším úsekem z celého souboru. Nachází se východně od Sendražic. Severní stranu tohoto úseku protíná řeka Trotina. Severovýchodně od úseku se též nachází stejnojmenná obec. Jižní část úseku protíná Sendražický potok.

Severozápadně od úseku se nachází menší lesík. Tento úsek je rozdělen na dvě etapy, což vysvětluje vysokou četnost nálezů. První etapa se pravděpodobně váže k datu 2. července 1866. Na základě nálezů delaborované munice zde byl identifikován tábor rakouské armády. Druhá etapa se váže již k samotnému dni bitvy u Hradce Králové dne 3. července 1866.



Obr. 4: Terénní reliéf – úsek č. 3.

Nejpočetnější složkou, díky které byl tábor (*obr. 26-28*) identifikován jsou delaborované střely (*Tab. 4: 1*) rakouské armády. Tyto střely se zde shlukují do pěti větších celků. Celkem zde bylo zachyceno 164 kusů těchto střel. Další složku z kategorie střeliva tvoří nepoužité kompresní střely rakouské armády určené pro strážní službu (*Tab. 5: 1*). Přítomny zde byly v počtu 5 kusů. Tyto střely tvořily jednotlivé nálezy, které byly rozprostřeny po táboře.

Jedinou složku výstroje, kterou lze pravděpodobně s tímto táborem spojit jsou knoflíky rakouského praporu polních myslivců č. 20 (*Tab. 6: 3, 10*). Tyto knoflíky lze rozdělit do třech kategorií podle průměru. Jeden knoflík s průměrem 15 mm byl nalezen ve východní části tábora. Jeden knoflík s průměrem 18 mm byl zachycen na severní straně. Tři knoflíky s průměrem 22 mm byly po táboře rozprostřeny samostatně.

Z celkového souboru 950 nálezů tak lze pravděpodobně přiřadit celkem 174 artefaktů k tomuto táboru.

Úsek č. 3 (*obr. 29-31*) je prvním úsekem zachycujícím početnou složku dělostřeleckého materiálu. Nejvíce kusů těchto artefaktů zde představují olověné střepiny z opláštění pruských dělostřeleckých granátů. Těchto střepin zde bylo zachyceno celkem 69 kusů, které byly rozděleny podle hmotnosti. Drtivou většinu v počtu 61 kusů tvořily střepiny s hmotností do 100 g. Zde se v 9 případech jedná o horní okraj granátu. Ve zbytku případů se jedná o těla granátů. Pouze 8 kusů mělo hmotnost nad 100 g. Tyto střepiny se shlukovaly do třech větších celků. S hmotností nad 100 g se celkově 6 střepin koncentrovalo v kumulaci č. 1 (*obr. 29: 1*) z toho 2 střepiny lze identifikovat jako horní okraj granátu. U zbylých střepin v této kumulaci se jedná o tělo granátu. V kumulaci č. 2 (*obr. 29: 2*) byl identifikován horní okraj granátu. V kumulaci č. 3 (*obr. 29: 3*) se jednalo o střepinu z těla granátu. Kromě olověných částí zde byly přítomny i železné části dělostřeleckého granátu. Tyto železné části zde byly zachyceny v počtu 4 kusů. Jeden kus lze identifikovat jako část hlavice granátu (*Tab. 3: 4*). Ten byl zachycen v kumulaci č. 1 v těsné blízkosti několika střepin z opláštění granátu. Druhým artefaktem je část dna pruského granátu. Tato část byla nalezena v kumulaci č. 2 v těsné blízkosti střepiny z opláštění granátu. Zbylé 2 kusy tvořily železné tělo dělostřeleckého granátu (*Tab. 3: 3*).

Další složku tvoří části zapalovacího systému pruských dělostřeleckých granátů. Zachyceny zde byly celkem 4 kusy. Jeden kus lze identifikovat jako úderný váleček ze zapalovače (*Tab. 3: 1*). Ten byl zachycen v kumulaci č. 1. Jedna část zapalovacího systému byla zachycena mimo hlavní 3 kumulace samostatně v jižní části úseku.

Pouze 2 nálezy zde dokládají přítomnost rakouské baterie. V obou případech se jedná o použité zápalky k rakouským dělům vz. 1863 (*Tab. 7: 5*). Jedna z těchto zápalek byla zachycena v blízkosti kumulace č. 2.

Nejpočetnější složku na úseku č. 3 (*obr. 32-34*) tvoří nepoužité kompresní střely (*Tab. 4: 2*) rakouské armády. Celkem bylo na úseku č. 3 zachyceno 144 kusů. Tyto střely se nejvíce koncentrují v severní části úseku, kde se shlukují do 4 větších kumulací. Kromě této koncentrace byly tyto střely zachyceny i jednotlivě po celé délce úseku. Menší kumulace se též nachází v nejnižnější části úseku.

Použité kompresní střely se zde koncentrují v podstatně menším množství. Celkově bylo identifikováno 24 kusů. Tyto střely na rozdíl od nepoužitých střel nevytvářely žádné kumulace. Zachyceny byly jednotlivě po celé délce úseku.

Kromě kompresních střel rakouské armády měly na úseku č. 3 zastoupení i rakouské expanzní střely. Jednalo se zde však pouze o nepoužité střelivo. Celkově bylo identifikováno 14 kusů těchto střel. Tyto střely vytvářejí pouze jednu malou kumulaci na jižní straně úseku. Ostatní střely se rovněž koncentrovaly po jednom kusu po celé délce úseku.

Zajímavou složku tvořily celkem 4 nálezy kompresních střel rakouské armády, které nesly stopy záměrných úprav (*Tab. 5: 2*). Tyto střely se vyskytují pouze v místech, kde byl lokalizován již zmíněný tábor. Pravděpodobně by tak mohly tyto střely mít původ již v dni před bitvou. Není však vyloučené, že byly tyto střely vytraceny až v den bitvy.

K aktivitě pruské armády lze přiřadit použité a nepoužité střely (*Tab. 5: 7, 8*). Celkově se podařilo zachytit 58 kusů těchto střel. Drtivou většinu v počtu 54 kusů tvoří použité pruské střely. Tyto střely se vyskytují převážně v části s největší koncentrací nálezů. Tyto střely zde nevytváří větší kumulace, ale jsou rozprostřeny po celé této části. Pouze 3 střely byly zachyceny severně od nejvíce frekventované části. Zbytek střel pak byl rozprostřen po celé délce úseku jihozápadně od místa s největší koncentrací. Pouze 4 kusy byly identifikovány jako nepoužité pruské střely. Ty se v počtu 3 kusů nachází v místech s největší koncentrací nálezů. Zbývá jedna střela se nacházela v jižní části úseku. Jedna střela nesla velkou míru poškození a nepodařilo se jí identifikovat.

Kromě střeliva samotného tvoří velkou základnu nálezů perkusní zápalky (*Tab. 5: 4, 5*). Těch zde můžeme zachytit celkem 96 kusů. Většinu tohoto souboru tvoří 60 kusů nepoužitých perkusních zápalek. Ty se zde koncentrují převážně v

nejvíce frekventované části úseku, kde je patrná pouze jedna větší kumulace. Zbytek zápalek je rozprostřeno po celé této frekventované části úseku v menších skupinkách nebo ojedinele. Pouze 3 kusy zápalek se vyskytují v relativní blízkosti od nejvíce frekventované části úseku směrem na jihozápad. Na ostatních částech nepoužité zápalky zjištěny nebyly. Použitých zápalek bylo zachyceno celkem 35 kusů. Nejméně 14 těchto zápalek vytvořilo jednu kumulaci ve středu na nálezy nejbohatší části. Další zápalky byly ve většině případů zachyceny samostatně v této části a v jižnější části úseku. Posledním kusem ze souboru perkusních zápalek byl fragment, u kterého se blíže nepodařilo určit, zda jde o fragment z použité nebo nepoužité zápalky.

Části výstroje, které se na úseku č. 3 (*obr. 35-37*) objevovaly nejčastěji byly knoflíky, které lze přiřadit k různým jednotkám. Nejvíce těchto artefaktů patřilo příslušníkům rakouské řadové pěchoty. Tyto knoflíky se podle průměru dají rozdělit do 4 kategorií.

První kategorii tvoří knoflíky s průměrem 13 mm (*Tab. 6: 5*), které zde byly zastoupeny v počtu 4 kusů. Jediný knoflík, u kterého byly zaznamenány souřadnice se nacházel v menší kumulaci s dalšími knoflíky rakouské řadové pěchoty tentokrát s průměrem 20 mm v severní části úseku. Jediný nález zde tvoří kategorii knoflíků s průměrem 17 mm. Tento předmět byl rovněž součástí již zmíněné kumulace knoflíků s průměrem do 20 mm. Třetí a nejpočetnější kategorii tvoří knoflíky s průměrem do 20 mm. Tato kategorie je zastoupena celkem 74 kusy tohoto druhu artefaktu. Tyto knoflíky se nejvíce shlukují v severní části úseku. Patrné jsou zde minimálně tři kumulace těchto artefaktů. Jeden menší shluk předmětů lze pozorovat rovněž v jižní části. Zbytek nálezů je spíše ojedinele rozprostřen po celé délce úseku. Poslední kategorii tvoří knoflík s průměrem 22 mm (*Tab. 6: 8*). Zde jde znovu o samostatný nález v severní části úseku. Dalším druhem jsou knoflíky rakouského polního dělostřelectva. Ty lze podle průměru rozdělit do dvou kategorií. První kategorii tvoří jediný knoflík s průměrem 15 mm (*Tab. 6: 4*). Ten byl zachycen zcela samostatně na severní straně úseku. Druhou kategorii tvoří celkem 4 knoflíky s průměrem 23 mm (*Tab. 6: 6*). Tyto knoflíky se vyskytují v

severní i jižní části úseku vždy po jednom samotném kusu. Třetím druhem jsou knoflíky rakouského praporu polních myslivců č. 2. Tuto kategorii tvoří pouze knoflíky s průměrem 22 mm. Nalezeny byly celkem 3 kusy. Dva z těchto knoflíků se nachází v relativní blízkosti u sebe a jeden samostatně v jižní části. Zbytek knoflíků tvoří pouze ojedinělé nálezy. Jedním z nich je rakouský důstojnický knoflík s průměrem 20 mm (Tab. 6: 13). Ten se nachází společně v jedné z kumulací rakouských knoflíků řadové pěchoty s průměrem 20 mm v severní části úseku. Dalším nálezem byl knoflík rakouského četnického pluku č. 4 s průměrem 22 mm (Tab. 6: 7). Ten byl nalezen v severní části úseku v těsné blízkosti jednoho knoflíku rakouské řadové pěchoty s průměrem 20 mm. Posledním druhem je fragment plochého mysliveckého knoflíku s číslem 1. Ten se nachází v jižní části úseku v těsné blízkosti knoflíku rakouského praporu polních myslivců č. 2 s průměrem 22 mm a knoflíkem rakouského polního dělostřelectva s průměrem 23 mm. Jedinými nálezy, které lze přiřadit k pruské armádě jsou knoflíky z nárameníku pruské uniformy s č. 3 a 6 s průměrem 17 mm (Tab. 6: 1, 2). Knoflík s č. 6 byl zachycen v severní části úseku v blízkosti kumulací knoflíků rakouské řadové pěchoty s průměrem 20 mm.

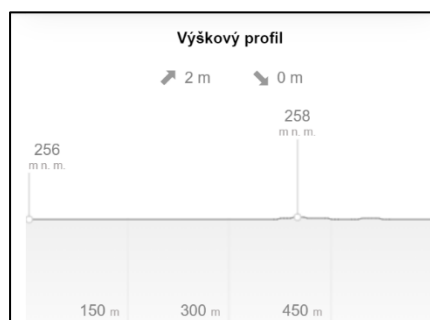
Kromě knoflíků zde byly přítomny i další předměty, které lze spojit s prusko-rakouskou válkou. Tyto předměty však tvoří malé procento z celkového souboru. Konkrétně se jedná o jeden fragment lučíku pruské palné zbraně (Tab. 7: 10), dvě přezky z podbradníku rakouské vycházkové čepice (Tab. 7: 2), dvě krytky na palné zbraně rakouské armády o průměru 27 mm (Tab. 7: 9), jednu matici ze šroubku k pruské přilbě (Tab. 7: 3), jedno kování prachovnice (Tab. 7: 4) a celkem 3 šupiny z podbradníku pruské přilby (Tab. 7: 8).

Celkově bylo na úseku č. 3 zachyceno 523 nálezů, které lze pravděpodobně spojit s datem 3. července 1866. Ze 79 kusů dělostřeleckého materiálu lze přiřadit 77 kusů k aktivitám pruské armády. Pouze 2 artefakty mají původ v armádě rakouské. Ze 341 nálezů střeliva a perkusních zápalek náleží 282 předmětů rakouské armádě. Aktivitu pruské armády lze spojit s 58 artefakty. U jedné střely s velkou mírou deformace se nepodařilo určit přesnou totožnost. K výstroji lze

přiradit celkem 103 předmětů. Z toho 96 nálezů patřilo příslušníkům rakouské armády a pouze 7 nálezů příslušníkům armády pruské.

6.3.4. Úsek č. 4

Úsek č. 4 (*obr. 19: 4*) se nachází západně od obce Lochenice. Jedná se zde o mírně stoupající terén. Východně od úseku se nachází menší alej, která kopíruje tok Sendražického potoka. Úsek je rovněž z obou stran obehnan palem.



Obr. 5: Terénní reliéf – úsek č. 4.

Jedinou složku dělostřeleckého materiálu na úseku č. 4 (*obr. 38-40*) tvoří olověné střepiny z opláštění dělostřeleckých granátů. Celkem zde bylo zachyceno 32 kusů těchto střepin, které byly rozděleny podle hmotnosti. Stejně jako na úseku č. 3 tvořily drtivou většinu střepiny do 100 g, kterých bylo napočítáno 27 kusů. Pouze v jednom případě se jednalo o horní okraj granátu. Zbylé střepiny byly identifikovány jako části těla granátu. S hmotností nad 100 g bylo přítomno celkem 5 kusů. Ve třech případech se jedná o horní okraj dělostřeleckého granátu. U zbylých dvou případů jde o těla granátu. Těchto 32 kusů střepin je rozprostřeno po celé délce úseku. Střepiny zde nevytvářejí žádné větší kumulace. Shlukují se zde pouze do malých skupin, případně se jedná o samostatné nálezy.

Na ostatní nálezy nebyl úsek č. 4 (*obr. 41-43*) nijak zvlášť bohatý. Nalezeny zde byly pouze 2 nepoužité kompresní střely, 1 nepoužitá střela expanzní a 1 nepoužitá střela pruské armády. Z perkusních zápalek byla nalezena pouze 1 nepoužitá.

Jediný druh výstroje na úseku č. 4 tvořily knoflíky rakouské řadové pěchoty s průměrem 20 mm v počtu 4 kusů. Jeden z nich byl nalezen v těsné blízkosti nepoužité perkusní zápalky. Zbytek tvořily samostatné nálezy po celém úseku.

Celkem bylo na tomto úseku zachyceno 41 nálezů. U dělostřeleckého materiálu lze všech 32 kusů přiřadit k aktivitám pruské armády. U střeliva a perkusních zápalek lze přiřadit 3 nálezy k armádě rakouské a pouze jeden k armádě pruské. U výstroje jsou všechny 4 nálezy spojovány s armádou rakouskou.

6.3.5. Úsek č. 5

Úsek č. 5 (*obr. 19: 5*) se nachází západně od obce Předměřice nad Labem. Úsek je v severní části protnut silnicí vedoucí z obce Neděliště. Terén se na úseku mírně svažuje a je rovněž jako ostatní úseky obehnan polem.



Obr. 6: Terénní reliéf – úsek č. 5.

Na rozdíl od dvou předešlých úseků, na kterých největší složku tvořily střepiny z opláštění pruských dělostřeleckých granátů, na úseku č. 5 (*obr. 44-46*) tyto nálezy zcela chybí. Celkově se zde jedná pouze o 3 nálezy. Dva z nich tvoří železné části pruského dělostřeleckého granátu. Konkrétně se jedná o část hlavice granátu, která byla nalezena v severní části úseku v těsné blízkosti dvou nepoužitých kompresních střel. Druhým nálezem byla část těla granátu, u které však nebyly dostupné souřadnice. Třetím nálezem byl zapalovač k pruskému granátu (*Tab: 3: 2*). Ten se nachází v blízkosti menší kumulace rakouských předmětů ve středu úseku.

Nejpočetnější složku na úseku č. 5 tvoří kompresní střely rakouské armády v počtu 6 kusů. Z těchto 6 nálezů se v 5 případech jedná o nepoužité střely. Tyto střely byly po dvou nalezeny na severní i jižní straně úseku. Zbylá střela tvořila samostatný nález. Jediná použitá kompresní střela byla nalezena ve středu úseku společně v menší kumulaci dalších rakouských předmětů a jednoho zapalovače z pruského granátu.

V počtu 3. kusů jsou zde zastoupeny i perkusní zápalky. Všechny tyto zápalky jsou nepoužité. Souřadnice byly zachovány pouze u dvou kusů, z nichž jeden tvoří samostatný nález a druhý kus je součástí již zmíněné menší kumulace s ostatními předměty.

I u výstroje na úseku č. 5 jsou v největší míře zastoupeny knoflíky různých jednotek. Ty zde tvoří celkem 11 nálezů. Jeden kus s průměrem 23 mm lze přiřadit k rakouskému polnímu dělostřelectvu. Nalezen byl v těsné blízkosti s dvěma rakouskými knoflíky ve středu úseku. Další 2 kusy s průměrem 22 mm patřily příslušníkům rakouského praporu polních myslivců č. 6 (*Tab. 6: 12*). Nejpočetnější zastoupení v počtu 14 kusů zde mají knoflíky rakouské řadové pěchoty s průměrem 20 mm. Zde byly souřadnice zapsány pouze u dvou z nich. Jeden byl nalezen v těsné blízkosti s dalšími knoflíky a jeden tvoří samostatný nález v jižní části úseku. Ojedinelý nálezem v celém souboru je velký montážní klíč k rakouským zbraním systému Lorenz vz. 1864 (*Tab. 7: 6*). Bohužel i u tohoto nálezu nebyly souřadnice zapsány.

Celkově bylo na úseku č. 5 zachyceno 31 nálezů. U dělostřeleckého materiálu lze všechny 3 nálezy přiřadit k aktivitám pruské armády. U střeliva a perkusních zápalek naopak všech 9 nálezů lze přiřadit k armádě rakouské. U výstroje rovněž všech 18 nálezů patří příslušníkům rakouské armády.

6.3.6. Úsek č. 6

Úsek č. 6 (*obr. 19: 6*) se nachází jihovýchodně od obce Světí. Jihovýchodně od úseku se nachází menší lesík. Terén se zde mírně svažuje.



Na úseku č. 6 (*obr. 47-49*) se podařilo zachytit 4 nálezy dělostřeleckého materiálu. Konkrétně zde šlo o 2 kartáčové střely rakouského dělostřelectva. První kartáčová střela s průměrem 23 mm se nacházela v blízkosti nepoužitých kompresních střel rakouské armády, dvou knoflíků a jedné použité pruské střely a byla tak součástí této menší kumulace. U druhé kartáčové

Obr. 7: Terénní reliéf – úsek č. 6.

střely s průměrem 26 mm šlo o samostatný nález. K dalším nálezům patřila jedna třecí zápalka k rakouským dělům a jedna část pruského dutého excentrického granátu.

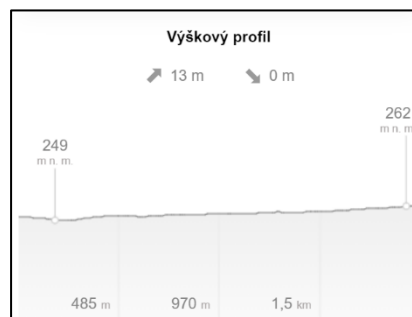
U střeliva největší složku tvořily nepoužité kompresní střely v počtu 6 kusů. Tři střely, u kterých byly zaznamenány souřadnice se nachází v těsné blízkosti a vytváří tak menší shluk s dalšími předměty. Další složku tvořily použité pruské střely v počtu 2 kusů. Jedna střela byla nalezena v již dříve zmíněné kumulaci a jedna tvořila samostatný nález.

K výstroji lze přiřadit celkem 4 knoflíky. Dva knoflíky s průměrem 20 mm patřily příslušníkům rakouské řadové pěchoty. Jeden knoflík rakouských polních myslivců č. 2 s průměrem 22 mm se společně s dalšími předměty nacházel v menší kumulaci. Ojedinějším nálezem je pruský knoflík setniny č. 4 s průměrem 18 mm. Tento knoflík byl rovněž zachycen v již zmíněné kumulaci. Kromě knoflíků lze k tomuto úseku přiřadit další dva nálezy. Jedná se o část z podbradníku přilby rakouské armády a část z podbradníku přilby rakouského jezdeckva.

Celkem se na úseku č. 6 vyskytovalo 18 nálezů. U dělostřeleckého materiálu se jedná o jeden ze dvou úseků, na kterém počet rakouského dělostřeleckého materiálu převyšuje ten pruský. Z celkových 4 nálezů lze 3 nálezy přiřadit k rakouské armádě a pouze jeden armádě pruské. U střeliva z celkového počtu 8 kusů lze 6 nálezů přiřadit rakouské armádě a pouze 2 armádě pruské. U výstroje se z celkového počtu 6 nálezů dá 5 z nich přiřadit k rakouské armádě a pouze jeden k armádě pruské.

6.3.7. Úsek č. 7

Úsek č. 7 (*obr. 19: 7*) je druhým největším úsekem ze souboru. Nachází se v blízkosti obce Bříza. Dálnice zde protíná hlavní silnici z Hradce Králové do Jičína. Terén po celé délce úseku mírně stoupá. Na severní straně tento úsek protíná řeka Melounka.



Obr. 8: Terénní reliéf – úsek č. 7.

U dělostřeleckého materiálu byly na tomto úseku (*obr. 50-52*) zachyceny pouze 2 nálezy. Konkrétně se jedná o 1 rakouský kartáčový projektil o průměru 23 mm, který byl nalezen na jižní straně úseku v blízkosti jedné nepoužité kompresní střely rakouské armády. Druhým a ojedinělým nálezem v celém souboru je střepina z rakouského granátu. Ta společně s dalšími předměty tvoří menší kumulaci ve středu úseku.

Nejpočetnější složku na úseku č. 7 tvoří nepoužité kompresní střely rakouské armády. Těch se zde koncentruje celkem 72 kusů a jde tak o druhý nejbohatší úsek na tento typ nálezů z celého souboru. Tyto střely se nejvíce shlukují ve středu úseku do minimálně 6 menších kumulací. Samostatné nálezy, případně menší skupinky těchto předmětů se však vyskytují téměř po celé délce úseku. Použité kompresní střely zde byly zachyceny pouze 4. Po jedné střele se vyskytovaly na severní i jižní straně úseku. Zbylé dvě střely v těsné blízkosti spolu s dalšími předměty tvořily menší kumulaci ve středu úseku.

Zajímavé je, že na tomto rozsáhlém a na nálezy relativně bohatém úseku byly nalezeny pouze dvě perkusní zápalky. Obě zápalky (použitá a nepoužitá), byly zachyceny v těsné blízkosti v severní části úseku, kde tvořily menší shluk artefaktů společně s dalšími předměty.

Další početnou složku tvořily nepoužité expanzní střely rakouské armády v počtu 23 kusů. Tyto střely se nejvíce koncentrovaly ve středu a v jižní části úseku. Všechny tyto střely byly zachyceny v těsné blízkosti nepoužitých kompresních

střel. Použité expanzní střely zde byly zastoupeny pouze v počtu 2 kusů. Tyto střely se však nacházely daleko od sebe na jižní i severní straně.

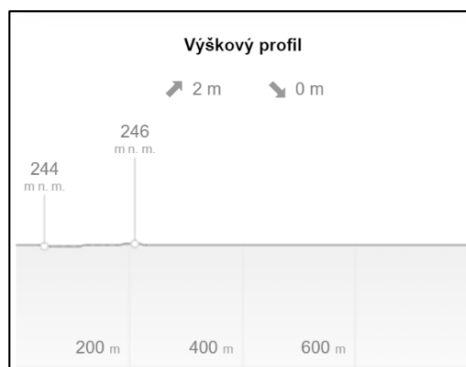
Poslední složku tvoří pruské střelivo v počtu 4 kusů, které bylo identifikováno jako nepoužité pruské střely. Tři z těchto střel se orientovaly v severní části úseku. Z nichž jedna střela se nacházela v těsné blízkosti perkusních zápalek a nepoužitých kompresních střel. Pouze jediná střela byla zachycena v jižní části úseku. Použitých střel bylo přítomno celkem 7 kusů. Šest z nich se nachází ve stejné části jako nepoužité kompresní střelivo. Pouze jediná střela se vyskytuje v severní části úseku v blízkosti jedné z nepoužitých pruských střel.

Kategorii výstroje tvoří celkem 4 nálezy. Konkrétně jde o 2 knoflíky rakouské řadové pěchoty s průměrem 22 mm. Oba tyto knoflíky byly zachyceny v relativní blízkosti u sebe, z nichž jeden společně s dalšími předměty tvoří menší kumulaci ve středu úseku. Dalším nálezem je jedna šupina z podbradníku pruské přilby, která rovněž tvořila již dříve zmíněnou kumulaci. Posledním nálezem je jeden protikus přezky.

Celkem bylo na úseku č. 7 zachyceno 120 nálezů. U dělostřeleckého materiálu, jde o druhý úsek, kde nálezy na rakouské straně převyšují tu pruskou. Jde též o jediný úsek s výskytem tohoto typu materiálu, kde nebyl zachycen žádný nález, který lze spojovat s pruskou armádou. Celkově tak oba nálezy lze připsat rakouské armádě. V kategorii střeliva a perkusních zápalek se jedná o 114 nálezů. Zde můžeme většinu artefaktů v počtu 103 kusů připsat rakouské armádě. Pouze 11 artefaktů má původ v armádě pruské. V poslední kategorii z celkových 4 nálezů lze tři připsat ke straně rakouské a pouze jediný ke straně pruské.

6.3.8. Úsek č. 8

Úsek č. 8 (*obr. 19: 8*) se nachází východně od obce Stěžery a západně od obce Svobodné Dvory. Jde o poslední úsek s výskytem artefaktů z prusko-rakouské války, kterému se tato práce věnuje. Terén zde mírně stoupá. Západně od úseku se nachází menší lesík, kolem kterého teče řeka Chaloupská svodnice, která společně s



Obr. 9: Terénní reliéf – úsek č. 8.

Na úseku č. 8 (*obr. 53-55*) již opět největší složku tvoří olověná opláštění z pruských dělostřeleckých granátů v počtu 26 kusů. Pouze dvě střepiny mají hmotnost větší než 100 g. V případě první střepiny jde pravděpodobně o již zmíněnou střepinu z šestiliberního granátu, která ležela v těsné blízkosti s dalším nálezem, kterým byla hlavice dělostřeleckého granátu. V případě druhé střepiny s hmotností nad 100 g šlo o horní okraj granátu. Střepiny do 100 g zde tvořily menší skupinky povětšinou o třech a více kusech. Jedna střepina byla zachycena mimo hlavní kumulaci nálezů v jižní části úseku. Ve všech případech se jednalo o části těl dělostřeleckých granátů.

Kromě střepin z opláštění zde byly zachyceny 3 železné části z hlavice granátu. Dva z těchto nálezů ležely v těsné blízkosti spolu s jednou železnou částí granátu a dvěma střepinami z opláštění granátu. Další dvě železné části granátu byly nalezeny v relativní blízkosti této menší kumulace. Poslední složku tvořila jedna část zapalovacího systému pruského dělostřeleckého granátu. Ta zde tvořila samostatný nález.

V případě střeliva (*obr. 56-58*) již tento úsek nebyl na nálezy příliš bohatý. Zachycena zde byla pouze jedna nepoužitá kompresní střela, která ležela v blízkosti nepoužité perkusní zápalky. Třetím nálezem byla nepoužitá pruská střela, která zde tvořila samostatný nález.

Stejně jako u střeliva tento úsek v oblasti výstroje mnoho nálezů nepřinesl. Jedná se zde pouze o jeden knoflík rakouského praporu polních myslivců č. 12 s průměrem 22 mm (*Tab. 6: 11*), který byl nalezen v těsné blízkosti s knoflíkem z uniformy rakouské řadové pěchoty s průměrem 22 mm.

Celkově bylo na úseku č. 8 evidováno 38 nálezů. U dělostřeleckého materiálu se jednalo o 33 kusů, které lze připsat k pruské armádě. U střeliva se jednalo o 3 nálezy, z nichž 2 patřily armádě rakouské a 1 armádě pruské. U výstroje oba nálezy náležely armádě rakouské.

7. Interpretace nálezových situací

7.1. Události předcházející střetu u Trotiny

Tyto události je na základě archeologických pramenů obtížné identifikovat. Dokladem je zde jeden knoflík z uniformy rakouské řadové pěchoty z úseku č. 1. Zde by se mohlo jednat o vytracený nález, který lze pravděpodobně spojit již s datem 2. července, kdy těmito místy procházely rakouské jednotky do nově zbudovaných táborů (*K. k. Generalstabs-Bureau für Kriegs-Geschichte 1868, 239*). Z úseku č. 2 je přiřazení ke konkrétním událostem opět obtížné. Nálezy nepoužité expanzní střely a knoflík z uniformy rakouské řadové pěchoty by mohl být přiřazen rovněž k datu 2. července. Přítomny však byly i 2 použité rakouské střely. Jednat by se tedy mohlo i o předsazené jednotky.

7.2. Tábor u Trotiny

Artefakty, které už lze s větší jistotou přiřadit k datu 2. července pochází z úseku č. 3. Jak již bylo dříve zmíněno na základě velkého počtu delaborovaných střel zde byl identifikován rakouský tábor. V prostorech tohoto tábora byly přítomny i knoflíky rakouského praporu polních myslivců č. 20. Tyto jednotky nebyly v bitevním střetu u Trotiny dne 3. července zapojeny. Zapojeny byly totiž do samotné bitvy v lese Svíb (*K. k. Generalstabs-Bureau für Kriegs-Geschichte 1868, 298*)

Tato jednotka byla součástí brigády Württemberg (*K. k. Generalstabs-Bureau für Kriegs-Geschichte 1868, 184*), která podle rakouské kroniky měla dne 2. července tábořit v blízkosti severovýchodně od Sendražic (*K. k. Generalstabs-Bureau für Kriegs-Geschichte 1868, 239*). To by odpovídalo právě místům, kde se nachází úsek č. 3. Na základě nálezu těchto knoflíků se tak domnívám, že by tento tábor mohl náležet právě brigádě Württemberg.

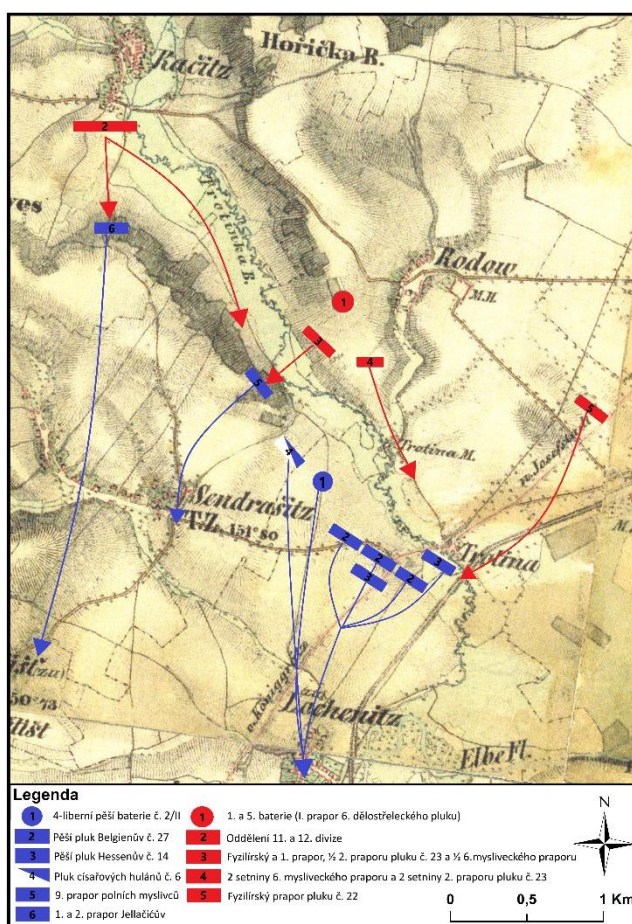
7.3. Dělostřelecký souboj u Trotiny

Z úseku č. 3 pochází i početná základna nálezů, která je pravděpodobně spjatá s datem 3. července. Tento prostor tvořil pravé křídlo rakouské armády, které zde měla bránit brigáda Henriquez. Proti ní se zde měly postavit předsunuté jednotky 11. a 12. divize pruské armády⁸. Podle písemných pramenů, které dosvědčují i početné archeologické nálezy dělostřeleckého materiálu měl být v prostorech u Trotiny sveden dělostřelecký souboj. Na rakouské straně se měla do tohoto souboje zaplést čtyřliberní pěší baterie č. 2/II, která byla součástí brigády Henriquez (*K. k. Generalstabs-Bureau für Kriegs-Geschichte 1868*, 316-317). Na

pruské straně se mi s jistotou na základě kronik nepodařilo určit přesný typ baterie, která byla do tohoto souboje nasazena. Podle pruské kroniky by se však mělo jednat o 2 baterie, které byly součástí 12. divize. Tato divize disponovala 1. a 5. baterií 1. praporu 6. dělostřeleckého pluku a početné nálezy dělostřeleckého materiálu tak budou pravděpodobně náležet těmto dvěma bateriím. Podle kronik se mi nepodařilo zjistit, jakými typy děl tyto baterie disponovaly. Podle

analyzovaných střepin z opláštění pruských

dělostřeleckých granátů se však domnívám, že by v tomto souboji měly být



Obr. 10: Pohyby jednotek na pravém křídle rakouské armády. Vytvořil: M. Novák

⁸ Mapy s pohybem jednotek po bojišti (obr. 10-11) vytvořil autor práce podle: (*K. k. Generalstabs-Bureau für Kriegs-Geschichte 1868*); (*Prussian Grosser Generalstab 1867*).

nasazeny čtyřliberní polní děla vz. 1864. Tyto děla měla zaujmout postavení jihozápadně od obce Rodov (*Prussian Grosser Generalstab 1867*, 322-323), odkud i podle provedené analýzy dohlednosti měly dostatečný výhled na rakouská postavení u Trotiny. Přítomnost rakouských děl zde dokládají pouze 2 nálezy použitých zápalek k rakouským dělům vz. 1863. Početnější základna těchto nálezů by se tak spíše mohla stále nacházet v místech západně od zkoumaného úseku, kde podle kronik měla zaujmout postavení rakouská baterie.

Svědectví o usilovné obraně rakouské baterie přináší také příběh příslušníka 16. roty Johanna Mangodiho, který byl vyznamenán stříbrnou medailí II. stupně při neúnavné a odvážné obsluze děla. Ani on společně s dalšími obránci však neodvrátili skutečnost, že by se brigáda Henriquez mohla dostat do obklíčení pruských jednotek a celá brigáda tak byla nucena k ústupu k obci Lochenice (*Geschichte des k.k. Infanterie-Regiments Leopold II. 1882*, 896-897). Této fázi bitvy, kterou dokládá i početná základna archeologických pramenů je věnována samostatná kapitola.

7.4. Rakouská pěchota pod palbou pruských jehlovek u Trotiny

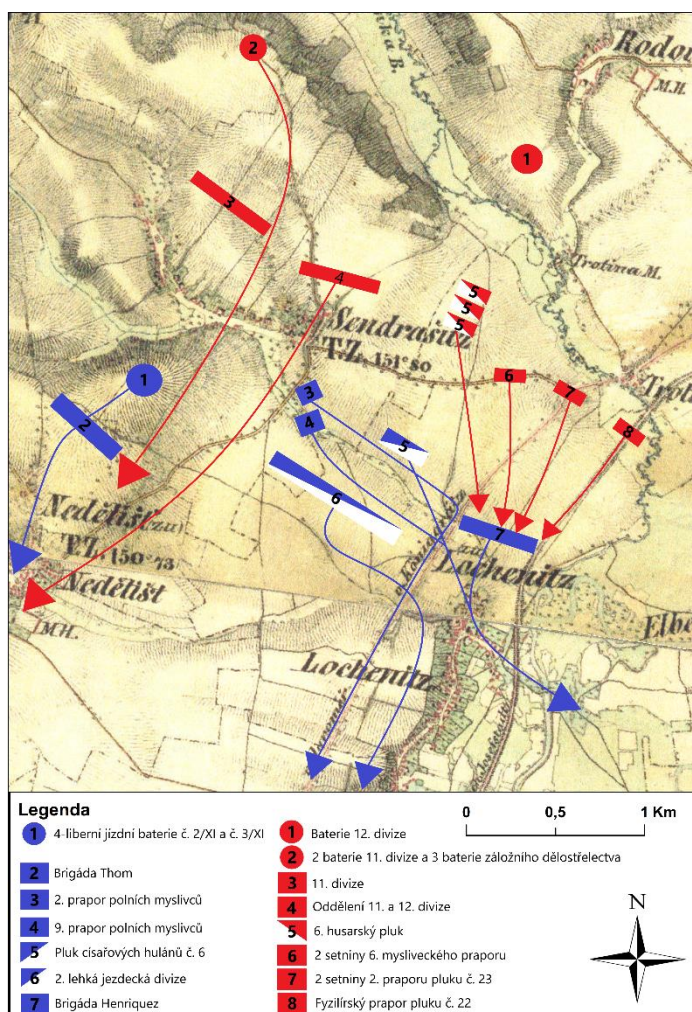
Jak už bylo výše zmíněno pozice u Trotiny a hájení pravého křídla rakouské armády měla za úkol brigáda Henriquez. Na základě velkého množství použitých zápalek lze na úseku č. 3 určit palebné postavení vojáků. Přítomno je zde i velké množství nepoužitého kompresního střeliva a nepoužitých perkusních zápalek. Ty mohly být vytraceny při nabíjení a jejich velká četnost dosvědčuje intenzitu tohoto bitevního střetu. Jelikož se na nejvíce frekventované části vyskytuje pouze nepoužité kompresní střelivo lze předpokládat, že se jednalo o příslušníky řadové pěchoty rakouské armády. Podle rakouské kroniky v místech úseku č. 3 měl být v prvním šiku postaven pěší pluk Belgien č. 27 a v druhém šiku pěší pluk Hessen, jehož část byla rovněž nasazena v obci Trotina (*K. k. Generalstabs-Bureau für Kriegs-Geschichte 1868*, 315). Archeologické nálezy tak lze pravděpodobně přiřadit právě k příslušníkům těchto dvou praporů.

O tom, že se tyto jednotky dostaly do přímého střetu s příslušníky pruské armády svědčí početné nálezy pruských střel, které se koncentrují hlavně v místech

společně s použitými perkusními zápalkami a ztraceným střelivem. Tyto střely by pravděpodobně mohly patřit příslušníkům 6. mysliveckého praporu a 2. praporu pluku č. 23. Příslušníci těchto praporů se podle kroniky měly severozápadně od obce Rodov vydat směrem k Trotinskému mlýnu, odkud by pravděpodobně mohly vést palbu na rakouské prapory (*K. k. Generalstabs-Bureau für Kriegs-Geschichte 1868*, 316).

7.5. Ústup brigády Henriquez od Trotiny

Když byl 9. prapor polních myslivců pod náporu tlaku pruských jednotek nucen opustit svá postavení, společně se skutečností že se nebezpečně přibližuje i opozdivší fyzilírský prapor č. 22 od Josefova, byla celá brigáda Henriquez nucena k ústupu k Lochenicím (*K. k. Generalstabs-Bureau für Kriegs-Geschichte 1868*, 316). Tento ústup dokládají i archeologické prameny, které jsou zde rozmístěny po celé délce od Trotiny až k



Obr. 11: Pohyby jednotek na pravém křídle rakouské armády. Vytvořil: M. Novák

se zde jedná o použité i nepoužité střelivo obou armád. Rakouské střelivo by zde opět mělo patřit pěšímu pluku Belgien č. 27 a pěšímu pluku Hessen č. 14.

Celá brigáda Henriquez tak byla u obce Lochenice na ústupu přes řeku Labe. Pouze pluk Belgien č. 27 ještě vytrval v obci Lochenice, o kterou společně s protivníky, které tvořily 2 setniny 6. mysliveckého praporu, 2 setniny 2. praporu od 23. a fyzilírského praporu 22. pluku a 6. husarského pluku svedl prudký boj (*K. k. Generalstabs-Bureau für Kriegs-Geschichte 1868*, 316). Pruské střelivo, které bylo v úseku od Trotiny po Lochenice nalezeno, by tak mělo patřit právě příslušníkům výše zmíněných jednotek, které byly zapojeny v boji o obec Lochenice.

Zajímavé jsou nálezy rakouských nepoužitých expanzních střel a knoflíků rakouského praporu polních myslivců č. 2. Prapor polních myslivců č. 2 byl nucen stáhnout se od původních postavení u Hořiněvsi až k Sendražicím, kde narazil na jednotky 9. praporu polních myslivců, kteří byli nuceni se stáhnout k této vsi právě pod náparem předsunutých pruských oddělení. Zanedlouho byly však obě tyto jednotky vytlačeny odděleními 12 divize i z obce Sendražice. Na základě právě zmíněných expanzních střel a knoflíků se tak pravděpodobně dá trasovat ústup těchto jednotek. Podle kroniky měly jednotky 9. praporu polních myslivců společně s přidělenou brigádou Henriquez přejít řeku Labe u Lochenic, zatímco příslušníci 2. praporu polních myslivců měli pokračovat směrem na Plotiště (*K. k. Generalstabs-Bureau für Kriegs-Geschichte 1868*, 316-317).

7.6. Jednotky rakouské armády pod palbou dělostřeleckých baterií u Lochenic

Ústup brigády Henriquez měly za úkol zajistit jednotky 2. lehké jezdecké divize. Generálmajor Taxis nechal proto vyjet obě divizní baterie na výšiny jižně od Sendražic a nechal zde spustit dělostřeleckou palbu, která měla zastavit pronikající pruské jednotky u obce Sendražice. Zanedlouho však byly tyto baterie nuceny k ústupu a pruské jednotky začaly s palbou proti 2. lehké jezdecké divizi generálmajora Taxise. Ten tak nechal své jednotky stáhnout se blíže k Lochenicím (*K. k. Generalstabs-Bureau für Kriegs-Geschichte 1868*, 316). Jednotky 11. a 12. divize pruské armády nyní pokračovaly směrem k Nedělišťím. Na výšinách jižně od Sendražic se nyní seskupilo celkem 5 pruských baterií. Konkrétně se jednalo o

2 baterie 11 divize a 3 baterie záložního dělostřelectva, které spustily palbu směrem na jihovýchod (*K. k. Generalstabs-Bureau für Kriegs-Geschichte 1868*, 352-353). Tuto část bitvy dokládají střepiny z opláštěných pruských dělostřeleckých granátů. Na základě analýzy střepin se pravděpodobně znovu jednalo o čtyřliberní polní děla vz. 1864. Archeologických nálezů na úseku č. 4 však není takový počet, který by nasvědčoval přítomnosti 5 baterií. Jejich palba byla orientovaná spíše více na západ od zkoumaného úseku a je tak možné, že v této atace vedené proti 2. lehké jezdecké divizi mohl být zapojen i jiný typ děl, jehož pozůstatky granátů se stále mohou nacházet v polích u Sendražic.

Navzdory tomuto náporu baterií a postupu pruských oddělení k obci Neděliště byl generálmajor Taxis společně s 2. lehkou jezdeckou divizí přinucen k ústupu k obci Předměřice nad Labem, kde později hlavní síly této jednotky překročily řeku Labe.

7.7. Závěr bitvy u Hradce Králové

Na úsecích č. 5 až 7 je to již s přiřazením ke konkrétním událostem daleko obtížnější. Většina nálezů, zde pravděpodobně souvisí s ústupem rakouských jednotek přes Labe. Z důvodu obrovských mas jednotek, které se v těchto místech pohybovaly je však přesnější identifikace složitá. Některé nálezy na úseku č. 5 by pravděpodobně mohly být spjaty s brigádou Thomovou, případně brigádou Württemberg, které právě u Předměřic přecházely přes Labe. Pruský dělostřelecký materiál, který byl na úseku č. 5 v malém množství přítomen, by mohl náležet jednomu z oddělení 12 divize, která postupovala proti mostu u Předměřic, následkem čehož byl pluk Württembergových husarů, který tvořil zadní voj ustupující 2. lehké jezdecké divize nucen obrátit směr a postupovat dále na Plácky (*K. k. Generalstabs-Bureau für Kriegs-Geschichte 1868*, 375).

Nálezy z úseku č. 6 se váží k fázi, kdy se pruská 11. divize nacházela u obce Světí. Zde byly odstřelovány rakouskými děly, která se snažila co nejdéle zdržet postup pruské armády a zajistit rakouské armádě potřebný čas k ústupu (*K. k. Generalstabs-Bureau für Kriegs-Geschichte 1868*, 361-363).

Úsek č. 7 se váže k jednomu z hlavních koridorů ústupových tras rakouské armády. Tomu napovídají i četné nálezy nepoužitého rakouského střeliva. Kvůli téměř úplné absenci použitých perkusních zápalek je jasné, že z těchto míst nemohla být vedena palba. Četné nálezy použitých pruských střel, které se objevují společně s nepoužitým rakouským střelivem tak pravděpodobně dokládají, že některé z ustupujících jednotek zde mohly být pod nepřátelskou palbou. Jak už bylo zmíněno, přiřazení ke konkrétním jednotkám je zde velice obtížné. Nenahrává tomu ani skutečnost, že na celém úseku byly nalezeny pouze knoflíky řadové pěchoty. Nálezy expanzního střeliva však nasvědčují, že se v těchto místech pohybovali i rakouští myslivci.

Poslední fázi bitvy u Hradce Králové dokládá úsek č. 8. Zde se v linii Hřibsko-Bohdaneč-Kobylí dvory naposledy vyznamenaly rakouské baterie, které až do večerních hodin kryly ústup rakouské armády. Pruská armáda zde proti nim nasadila celkem 34 baterií, které byly rozmístěny na výšinách západně a jižně od Břízy (*K. k. Generalstabs-Bureau für Kriegs-Geschichte 1868, 372-374*). Tuto etapu bitvy dokládají nálezy pruského dělostřeleckého materiálu. Zde byla na základě analýzy šestiliberní střepiny použita i šestiliberní děla vz. 1861. Určení konkrétní baterie je zde však velice obtížné, kvůli velké koncentraci děl na tomto úseku. Postavení děl, kterým náleží nálezy z úseku č. 8 bylo pravděpodobně v místech mezi zaniklou vsí Klacov a Charbuzicemi (*Prussian Grosser Generalstab 1867, 426-428*), odkud by podle analýzy dohlednosti i účinného dostřelu děl měly mít dostatečné podmínky pro palbu na své cíle v místech již zmíněných archeologických nálezů.

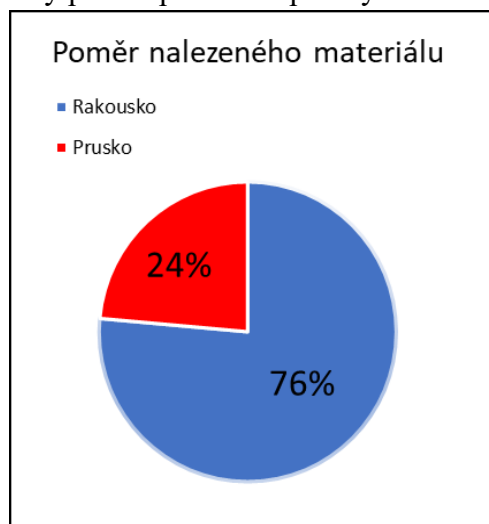
Na základě nálezu knoflíku rakouského praporu polních myslivců č. 12 se rovněž domnívám, že úsek č. 8 tvořil jednu z ústupových tras jednotek 10. armádního sboru, jehož byly právě i tito myslivci součástí (*K. k. Generalstabs-Bureau für Kriegs-Geschichte 1868, 377-378*).

8. Závěr

Artefakty nalezené při příležitosti výzkumu dálnice D11 dokládají důležitost archeologie i v takto relativně mladé historii. Tyto předměty potvrzují, případně doplňují informace, které jsou již známé díky písemným pramenům. Artefakty z úseku Plačice-Holohlavy, tak potvrdily například místo střetu rakouských a pruských jednotek u Trotiny, kde určily přesné postavení rakouských obránců. Díky nalezené, použité pruské munici také potvrdily fakt, že tito obránci byli pod dělostřeleckou, ale i pěchotní palbou. Velkou měrou přispěly také k přesnější lokalizaci jednoho z rakouských táborů. Na základě ztracených knoflíků, případně střeliva se dalo dokonce přiblížit i pohyby samotných jednotek po bojišti. Analýzou dělostřeleckého materiálu také pravděpodobně určily přesný typ pruských děl, který byl například v šarvátce u Trotiny použit. Využitím analýzy dohlednosti a limitů pruských děl také přiblížily přesné postavení pruských baterií.

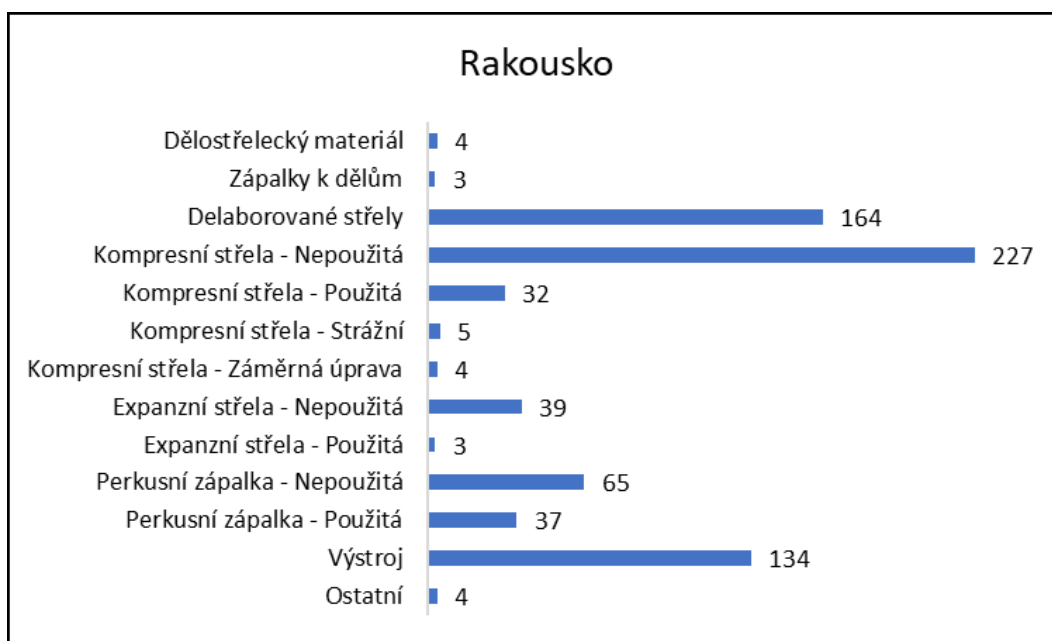
Kromě potvrzení nebo přiblížení písemných pramenů však tyto artefakty nabízí také metodický přístup. Příkladem toho může být již zmíněný rakouský tábor, který se projevil právě velkým množstvím delaborované munice. Palebné postavení rakouských obránců u Trotiny se zase vyznačuje velkou měrou nepoužitých kompresních střel, perkusních zápalek, ale i knoflíků. V neposlední řadě se například ústupy rakouských jednotek z

boje často projevují zvýšenou koncentrací ztracených střel a knoflíků. Výbuch pruského dělostřeleckého granátu zase vytváří několik kumulací, které z velké části tvoří střepiny z opláštění granátu, které mohou být doplněné i o ostatní části granátu. Tyto poznatky tak mohou napomoci i výzkumu jiných bojišť, než jakým je to u Hradce Králové.

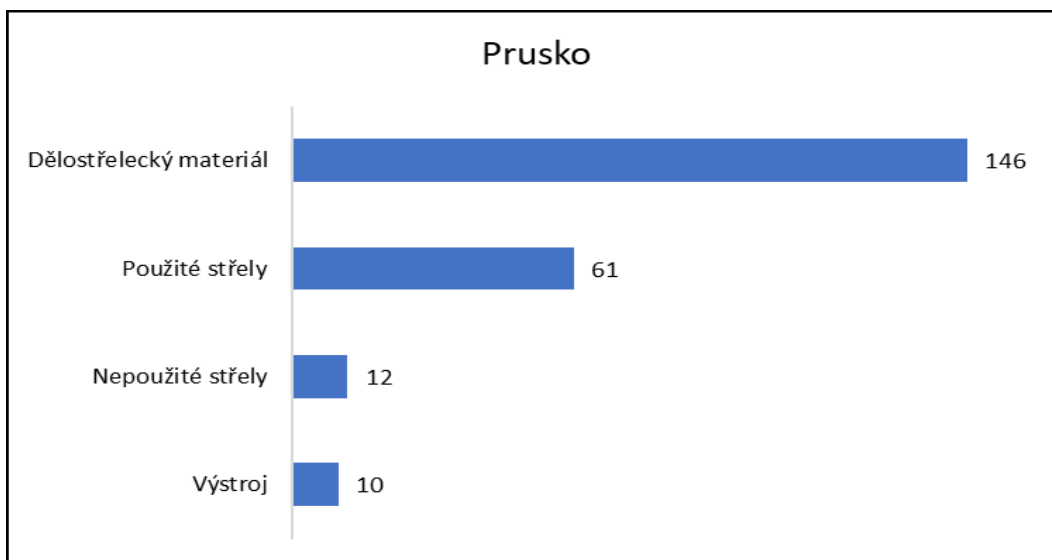


Graf 1: Poměr nalezeného materiálu z úseku Plačice-Holohlavy. Vytvořil: M. Novák

Celkově se tedy na úseku Plačice-Holohlavy jednalo o 950 nálezů, které lze spojit s prusko-rakouskou válkou. Na rakouské straně se jednalo celkem o 721 nálezů. Nejpočetnější složku zde tvořily nepoužité kompresní střely, delaborované střely a knoflíky. Na pruské straně se jednalo o 229 nálezů. Zde měl největší zastoupení převážně dělostřelecký materiál a použité střely.



Graf 2: Poměr nalezeného materiálu rakouské armády. Vytvořil: M. Novák



Graf 3: Poměr nalezeného materiálu pruské armády. Vytvořil: M. Novák

9. Seznam použité literatury

Austria. Generalstabs-Bureau für Kriegsgeschichte: Österreichs kämpfe im jahre 1866. 1868: Verlag des K.K. Generalstabes, in commission bei C. Gerold's sohn, druck von R. v. Waldheim, 3 Band 1868.

Axelrod A. – Phillips, Ch., 2005: Encyclopedia of Wars. New York.

Beneš, J. – Dreslerová, D. – Křivánek, R. – Kuna, M. – Majer, A. – Prach, K. – Tomášek, M., 2004: Nedestruktivní archeologie: teorie, metody a cíle. Praha.

Benedich, C., 1913: Om den Svenska planläggningen af slaget vid Poltava och stridsledningen [On the Swedish Planning of the Battle of Poltava and Battle Management].

Bělina, P. – Fučík, J., 2005: Válka 1866. Litomyšl.

Buchvaldek, M., 1999: Slovanské pohřebiště v Sulejovicích, okr. Litoměřice – Slawische Gräberfeld in Sulejovice, Kr. Litoměřice, In: *Studia Mediaevalia Pragensia* 4, 82.

Bureš, M. – Rytíř, L., 2017: Bojiště třicetileté a studené války. In: *Archaeologia historica* 42 (1), 247.

Connor, M. – Harmon, D. – Fox, R. A. Jr. – Scott, D. D., 1989: *Archaeological Perspectives on the Battle of the Little Bighorn*, University of Oklahoma Press, Norman.

Cooper, T. D. – Cornelison, J. E. Jr., 2002: *An Archeological Survey of the Chalmette Battlefield at Jean Lafitte Historical Park and Preserve*, National Park Service, Southeast Archeological Center, Tallahassee, FL.

Čižmář, M. – Geislerová, K. – Unger, J., 2000: Výzkumy 1993–1998. Brno.

Fontana, M. – Keeley, L. H. – Quick, R., 2007: Baffles and bastions: The universal features of fortress. In: *Journal of Archaeological Research* 15.

Geschichte des k.k. Infanterie-Regiments Leopold II. König der Belgier Nr. 27, von dessen Errichtung, 1682 bis 1882. 1882: Im Auftrage des Regimentes bearbeitet nach den Acten des k.k. Kriegs-Archivs und sonstigen authentischen Quellen.

Gojda, M. – John, J. – Starková, L., 2011: Archeologický průzkum krajiny pomocí leteckého laserového skenování, Dosavadní průběh a výsledky prvního českého projektu, In: *Archeologické rozhledy* LXIII–2011, 687.

Gojda, M. – John, J. a kol. 2013: *Archeologie a letecké laserové skenování krajiny.* Plzeň, 8-9.

Hájek, J. – Kubů, Fr. – Matoušek, V. – Meduna, P., 1990: A complex investigation of a field fortification of the seven year's war (1756–1763) at the site of Nebesa by Aš (Asch), In: *Studies in Post-Medieval Archaeology* 1.

Hejhal, P. – Holas, M., 2018: Archeologický nedestruktivní průzkum dělostřeleckých polních opevnění na královéhradeckém bojišti. In: *Mlhy na Chlumu: prusko-rakouská válka v optice moderní histografie.* Muzeum východních Čech: Filozofická fakulta Univerzity Hradec Králové, 324-330.

Hlušník, A. – Smrž, Z., 2007: Polní opevnění z roku 1813 mezi Postoloprty a Budyní nad Ohří. Výsledky letecké prospekce a historického bádání, In: *Archeologické rozhledy* LIX, 713-736.

Holas, M., 2017: Identifikace padlých příslušníků pruské pěchoty v archeologicky zkoumaných hrobech z války roku 1866 u České Skalice a Hradce Králové. In: Živá archeologie 19/2017, 59-66.

Holas, M., 2019: Archeologie prusko-rakouské války z roku 1866, Červený Kostelec.

Holas, M., 2022: Disertační práce: Interdisciplinární výzkum bitevních polí prusko-rakouské války z roku 1866. Hradec Králové.

Holas, M., 2022: Jak trpěli Prusové v roce 1866 aneb experimentální střelba z pušky Lorenz vzor 1854. In: Živá archeologie, 24/2022 32-38.

Kovandová, M. – Matoušek, V., 2004: Terénní dokumentace Švédské šance nad hradem Kynžvartem – Terraindokumentation der Schwedeneschanze oberhalb der Burg Königswart, In: Sborník Chebského muzea, 61–66.

Kuna, M. a kol. 2007: Archeologie pravěkých Čech / 1. Archeologický ústav AV ČR, Praha.

Lees, W. B., 1998: Archaeology of the Mine Creek Civil War battlefield, Linn County, Kansas. Unpublished manuscript, Kansas State Historical Society, Topeka.

Matoušek, V., 2003: Bitva u Třebele ve světle terénního výzkumu, In: Hláska, 4/2003, 57-59

Matoušek, V., 2017: Archeologický výzkum bojišť a vojenství raného novověku v Českých zemích: historie, stav poznání, diskuse. In: Archaeologia historica 42 (1), 233-243.

Mehler, N., 2013: Historical Archaeology in Central Europe. Rockville.

McFeaters, A. – Scott, D., 2010: The Archaeology of Historic Battlefields: A History and Theoretical Development in Conflict Archaeology. Lincoln.

Parker, G., 1996: The Military Revolution. Military Innovation and the Rise of the West, 1500-1800. England.

Prussia (Germany). Armee. Grosser Generalstab. 1867: Kriegsgeschichtliche Abteilung II: Der Feldzug von 1866 in Deutschland, E. S. Mittler. Berlín.

Renner, J., 1912: Srážka u Rakovníka v r. 1620. In: Věstník Muzejního spolku královského města Rakovníka a politického okresu rakovnického 1. Rakovník.

Scherff, B., 1993: Mühldorf 1322 und die Archaologie. Mühldorf.

Sigl, J., 1978: Drobné záchranné výzkumy a průzkumy na území Hradce Králové v letech 1970–1976, In: Zpravodaj Krajského muzea východních Čech V/1, 59-60.

Skala, J., 2017: Detektorová prospekce při ZAV D11. Nepublikovaná nálezová zpráva, STRATUM-archeologické služby s.r.o.

Šramar, J. – Šřámek, J. – Tuhy, B. a kol 2015: Prusko-rakouská válka roku 1866: Výzbroj a výstroj. Vyd. 1. Hradec Králové: Muzeum východních Čech v Hradci Králové.

Tschiedel, P., 2006: Polní opevnění na bojišti u Hradce Králové 1866, Bellum 1866 Hradec Králové, 78-85.

Tůma, J., 2005: Přeložka silnice I/33 u České Skalice. Nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu hromadného hrobu z války 1866 na parc. č. 1914/7 v roce 2003. Regionální muzeum Náchod, č. j. 1/2003.

Tůma, J., 2006: Přeložka silnice I/33 u České Skalice. Nálezová zpráva o záchranném archeologickém průzkumu hromadného hrobu z války 1866 na parc. č. 1914/17 a 1914/21 v roce 2004. Regionální muzeum Náchod, č. j. 34/2004.

Urban, O., 1986: Vzpomínka na Hradec Králové. Drama roku 1866. Praha.

Zuman, F., 1931: Švédský tábor ve Staré Boleslavi, In: Ročenka okresní jednoty musejní v Brandýse n. L.

10. Internetové zdroje

Geoportál ČUZK [cit. 27. 6. 2023]: Analýzy výškopisu. Dostupné z: <https://ags.cuzk.cz/av/>

Geoportál ČUZK [cit. 27. 6. 2023]: Prohlížeční služby WMS. Dostupné z: <http://ags.cuzk.cz/arcgis/services/ZTM/ZTM50/MapServer/WMServer?>

Geoportál ČUZK [cit. 27. 6. 2023]: Prohlížeční služby WMS. Dostupné z: <http://ags.cuzk.cz/arcgis/services/ZTM/ZTM10/MapServer/WMServer?>

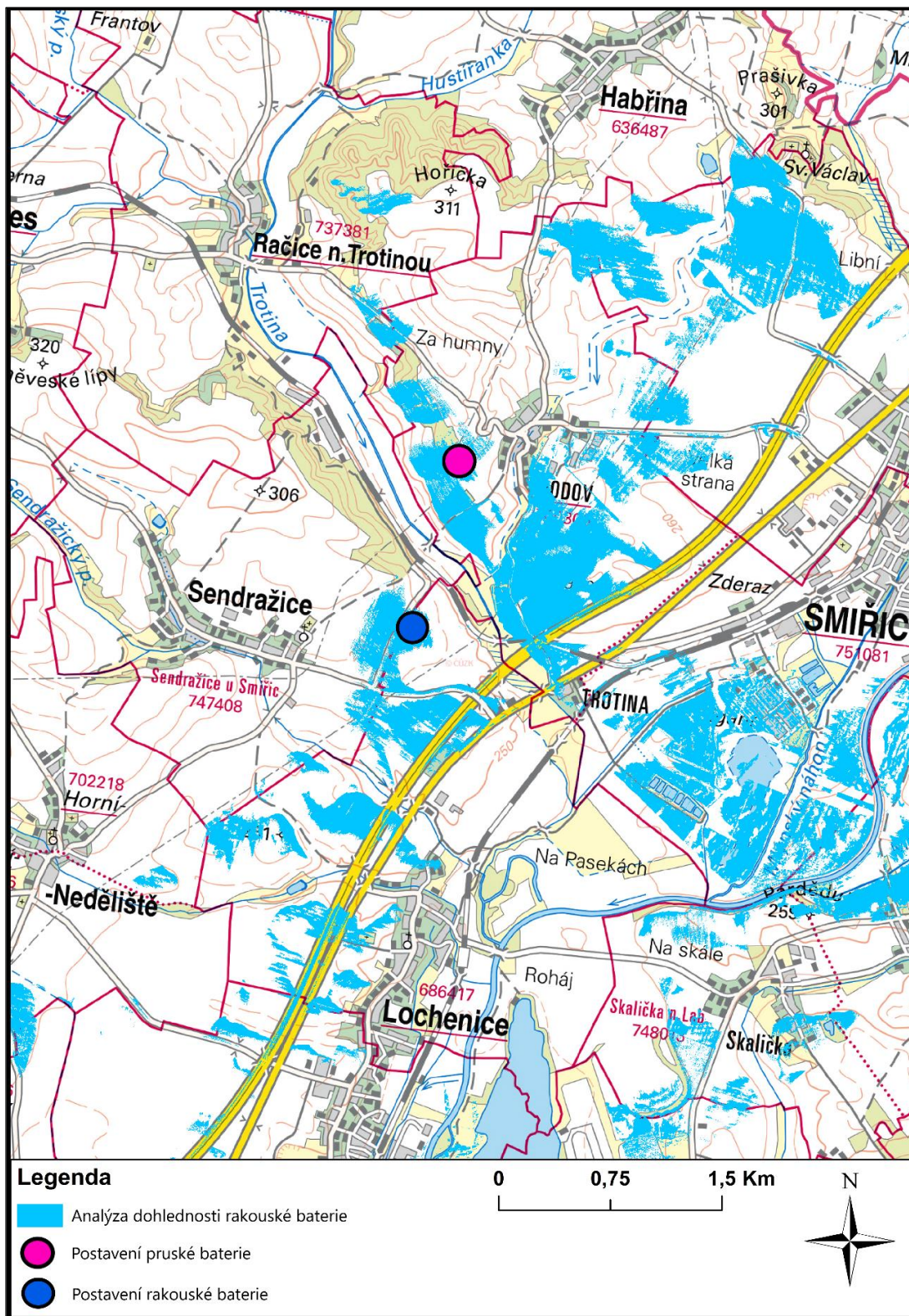
Geoportál ČUZK [cit. 27. 6. 2023]: Prohlížeční služby WMS. Dostupné z: <https://ags.cuzk.cz/arcgis2/services/dmr5g/ImageServer/WMServer>

Mapový portál ČGS [cit. 27. 6. 2023]. II. vojenské mapování. Dostupné z: <https://agsportal.geology.cz/agsportal/home/item.html?id=55d00e8473c74877aa7eb39a9ac65a8f>

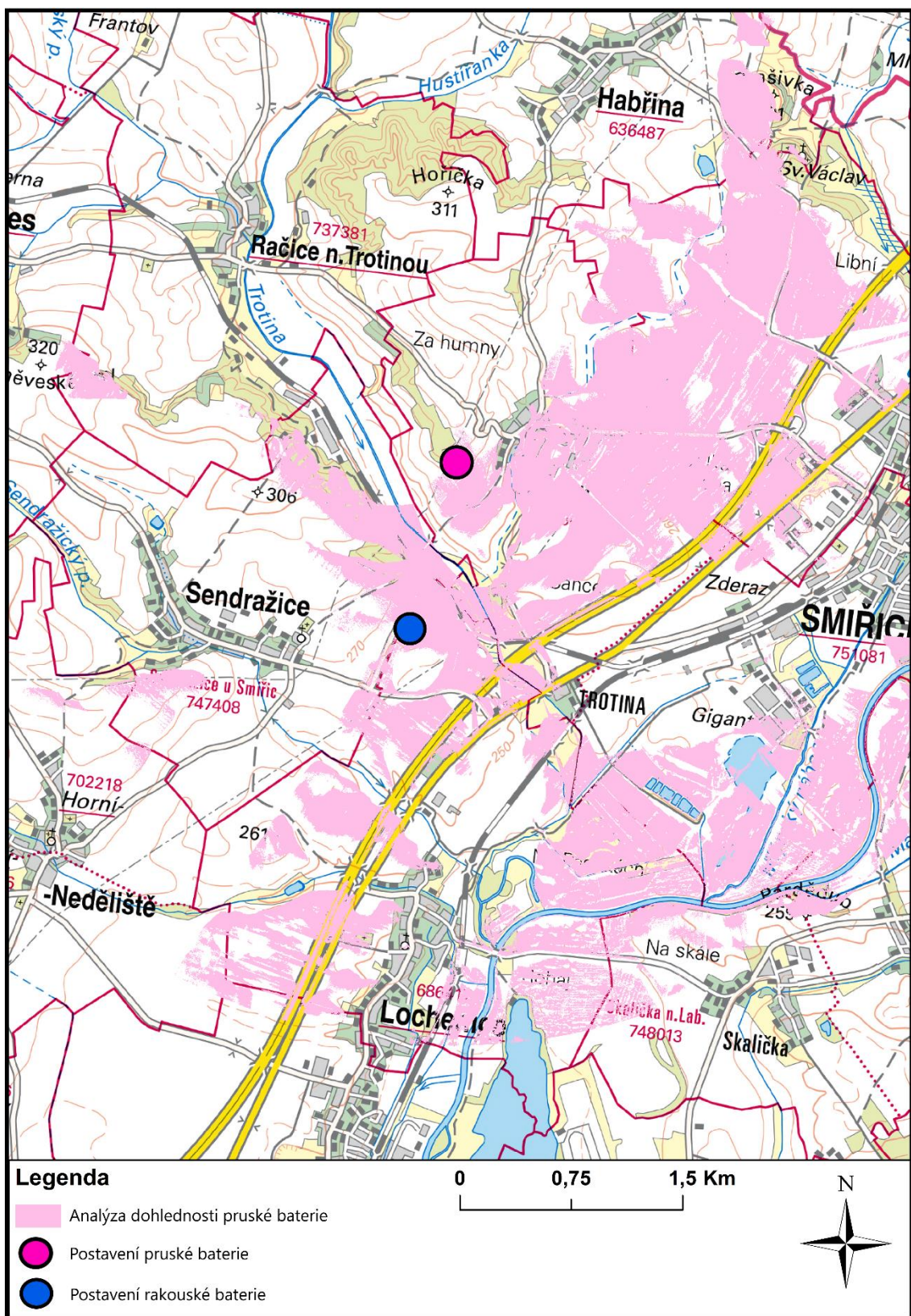
Terénní reliéf. Portál Mapy.cz [cit. 27. 6. 2023]. Dostupné z: <http://mapy.cz/>

Obrázek mapy ČR [cit. 27. 6. 2023]. Dostupné z: <https://hotelove.cz/slepa-mapa-cr/>

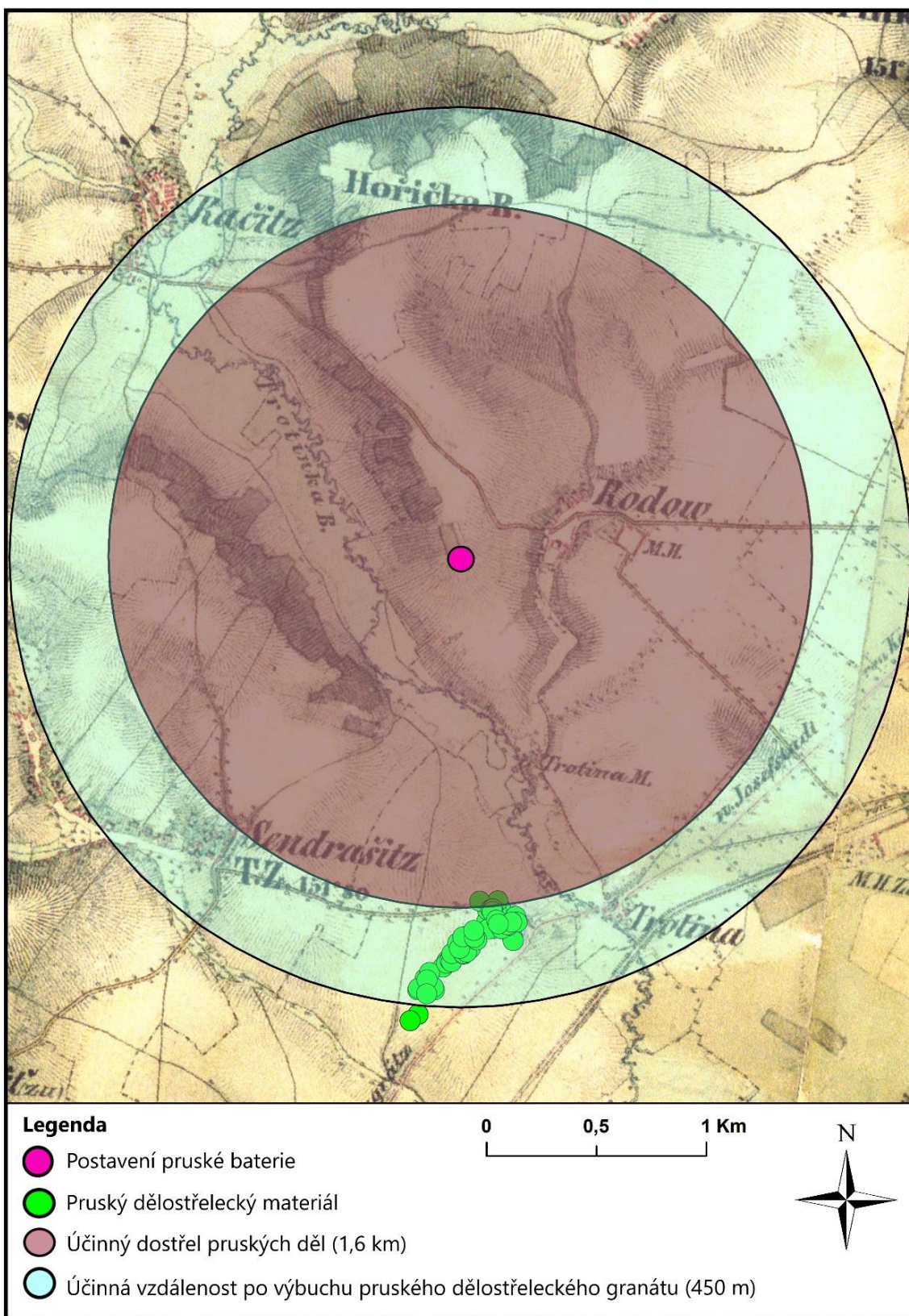
11. Přílohy



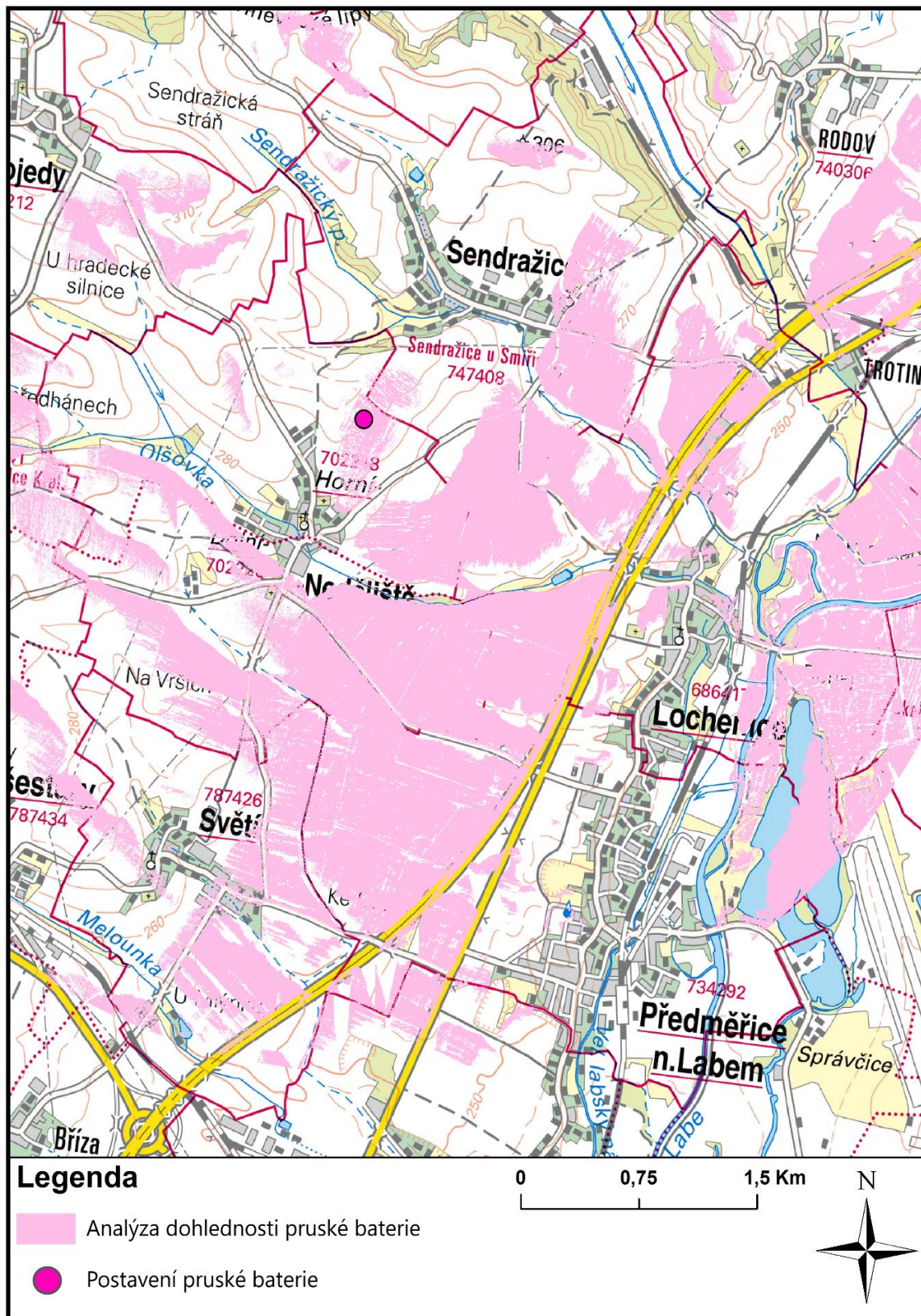
Obr. 12: Analýza dohlednosti z pohledu rakouské baterie u Trotiny (Základní mapa 1:50 000).
Vytvořil: M. Novák



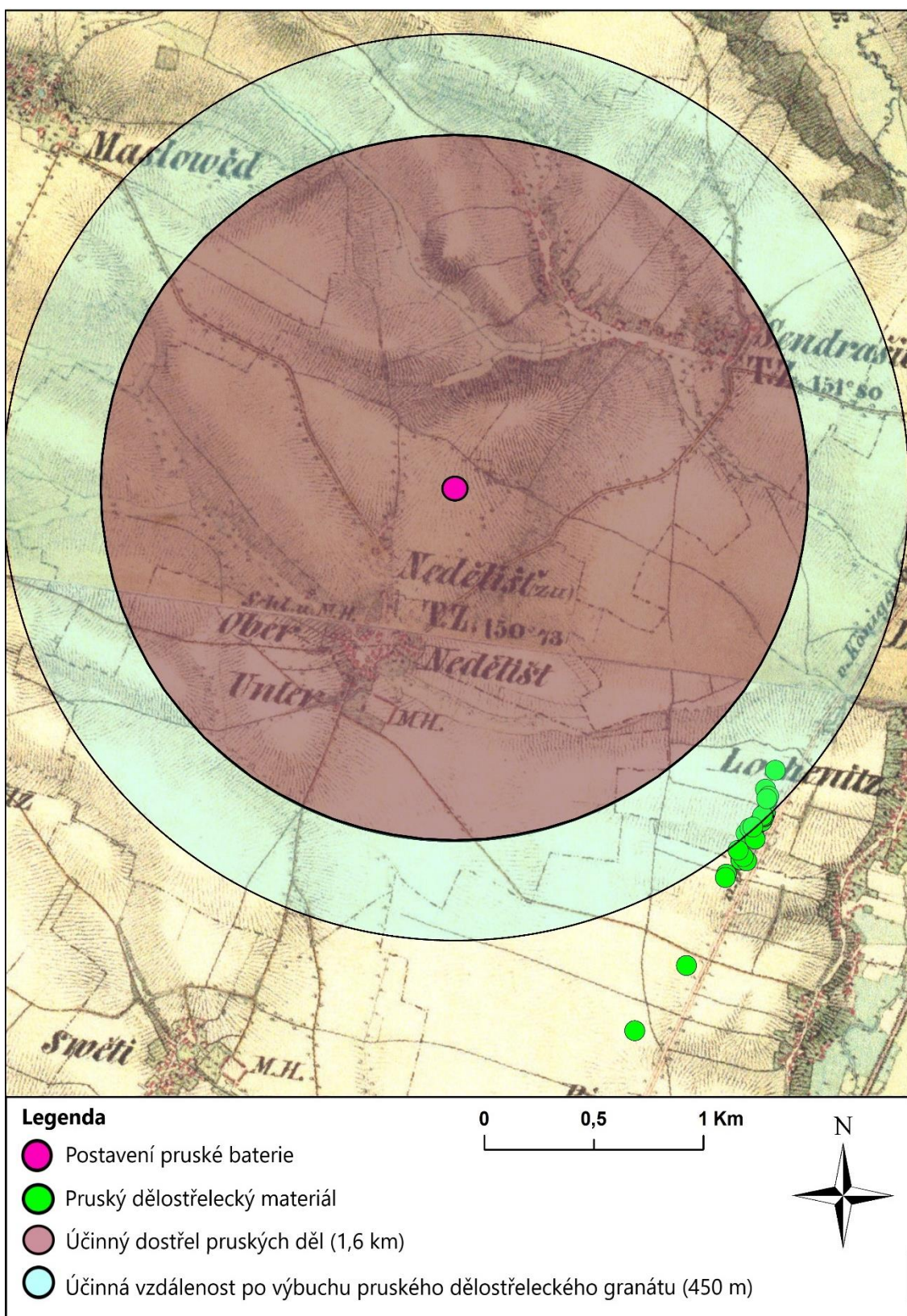
Obr. 13: Analýza dohlednosti z pohledu pruské baterie u Trojiny (Základní mapa 1:50 000). Vytvořil: M. Novák



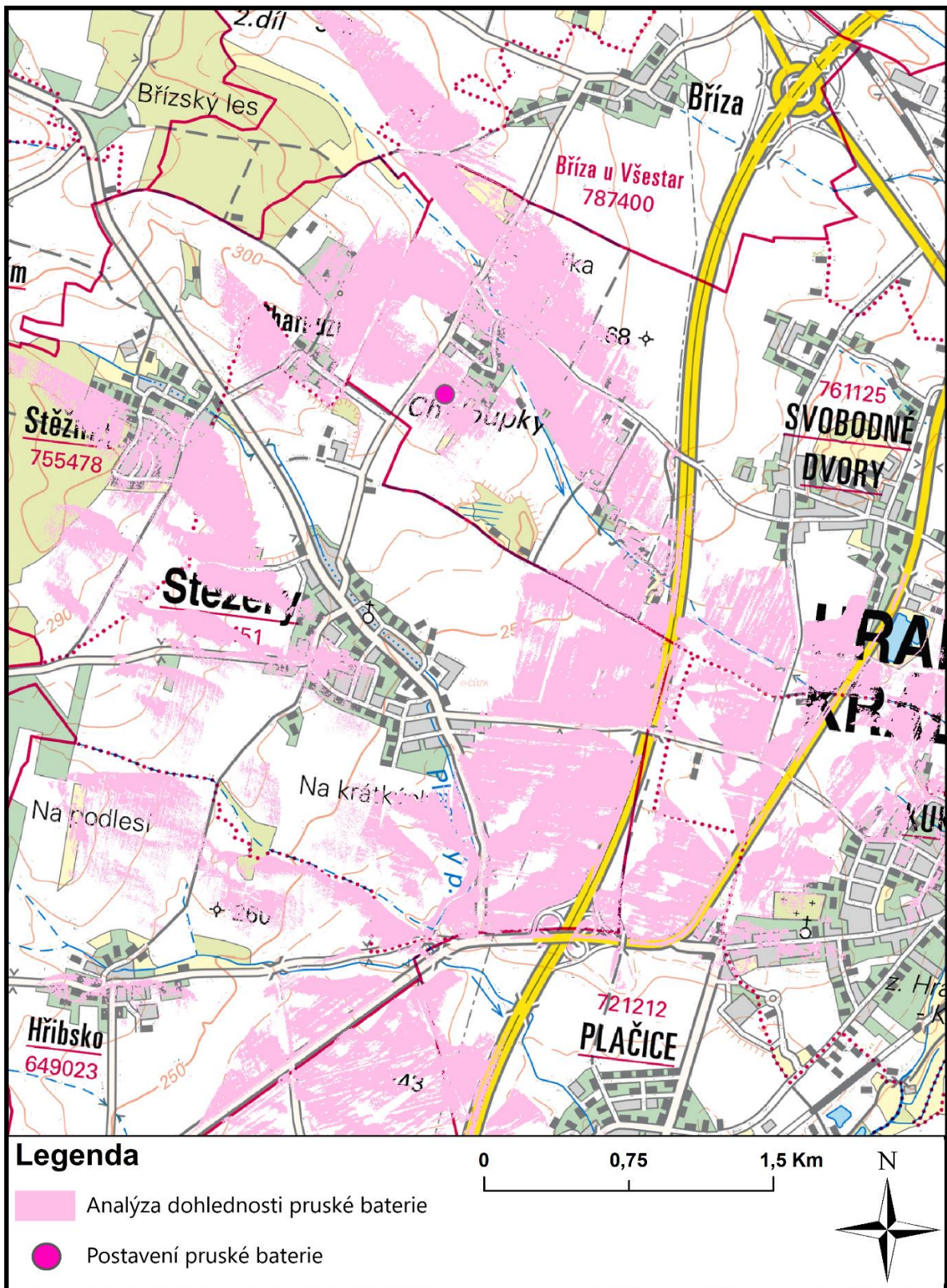
Obr. 14: Mapa s nálezy dělostřeleckého materiálu s účinným dostřelem pruských děl (2. vojenské mapování). Vytvořil: M. Novák



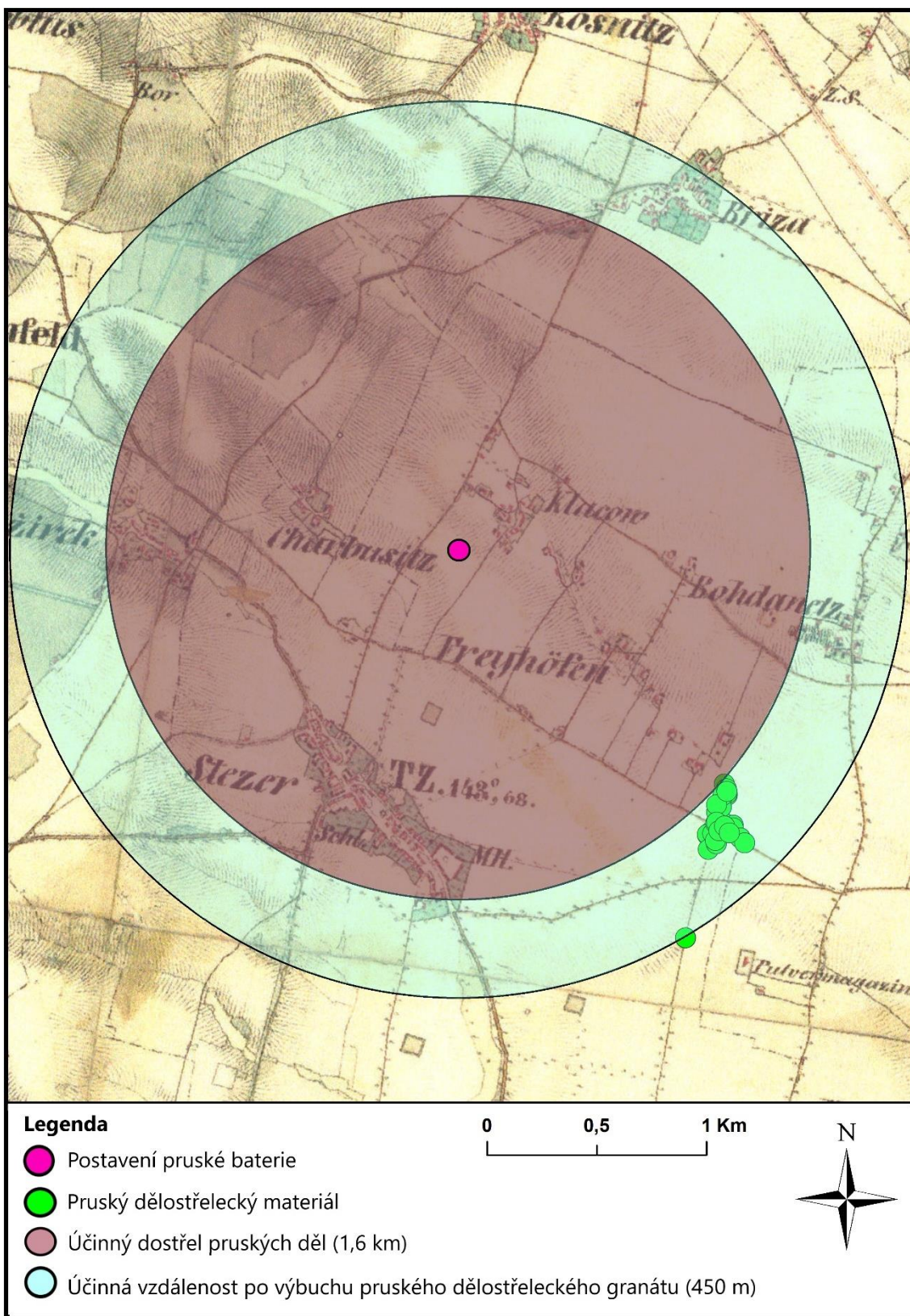
Obr. 15: Analýza dohlednosti z pohledu pruské baterie na výšinách u Sendražic (Základní mapa 1:50 000). Vytvořil: M. Novák



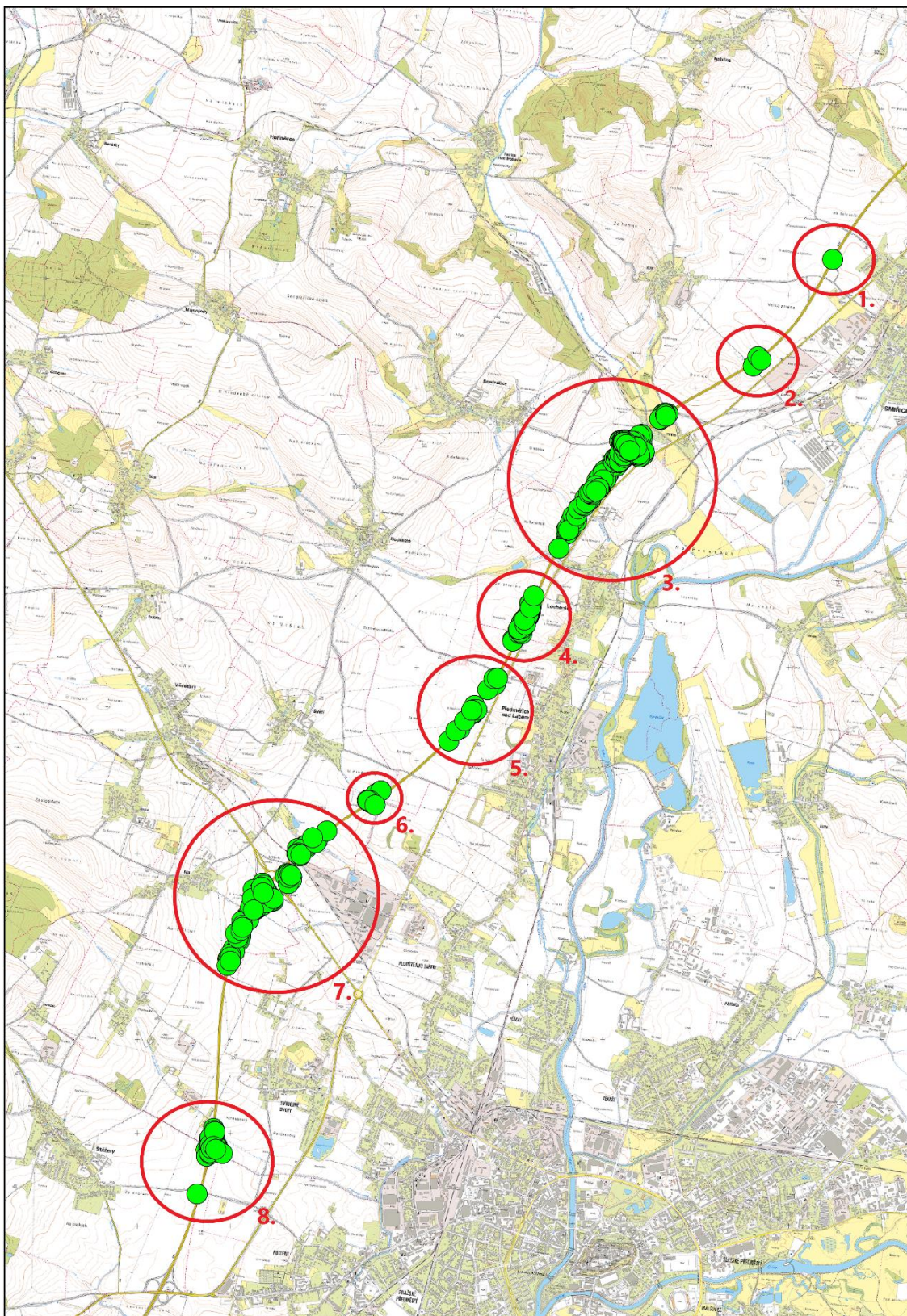
Obr. 16: Mapa s nálezy dělostřeleckého materiálu s účinným dostřelem pruských děl (2. vojenské mapování). Vytvořil: M. Novák



Obr. 17: Analýza dohlednosti z pohledu pruské baterie u obce Chaloupky (Základní mapa 1:50 000).
Vytvořil: M. Novák



Obr. 18: Mapa s nálezy dělostřeleckého materiálu s účinným dostřelem pruských děl (2. vojenské mapování). Vytvořil: M. Novák



Obr. 19: Celková mapa s nálezy z prusko-rakouské války roku 1866. 1. úsek č. 1, 2. úsek č. 2, 3. úsek č. 3, 4. úsek č. 4, 5. úsek č. 5, 6. úsek č. 6, 7. úsek č. 7, 8. úsek č. 8 (Základní mapa 1:10 000). Vytvořil: M. Novák



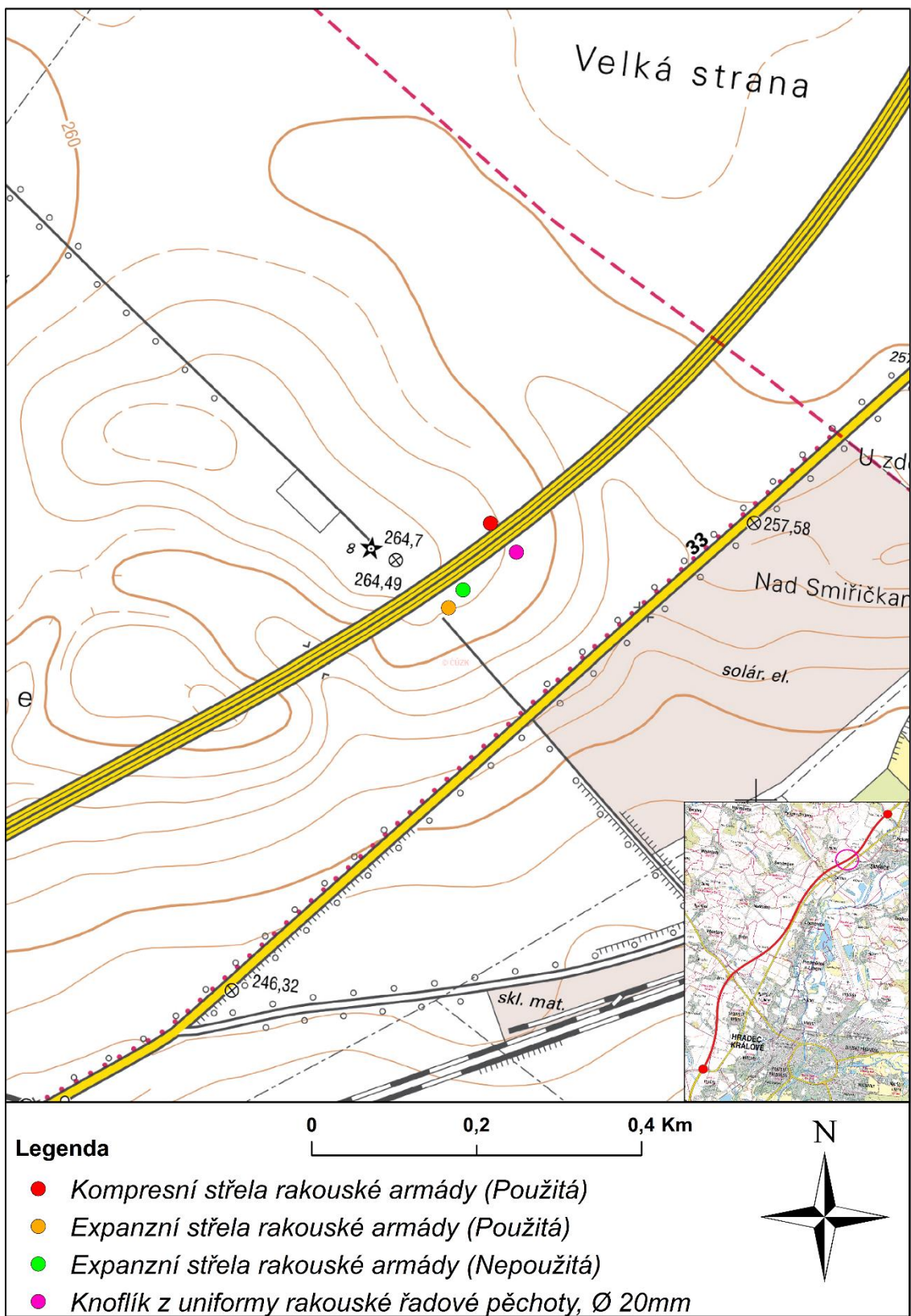
Obr. 20: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 1 (Základní mapa 1:10 000). Vytvořil: M. Novák



Obr. 21: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 1 (2. vojenské mapování). Vytvořil: M. Novák



Obr. 22: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 1 (Stínovaný model reliéfu DMR 5G). Vytvořil: M. Novák



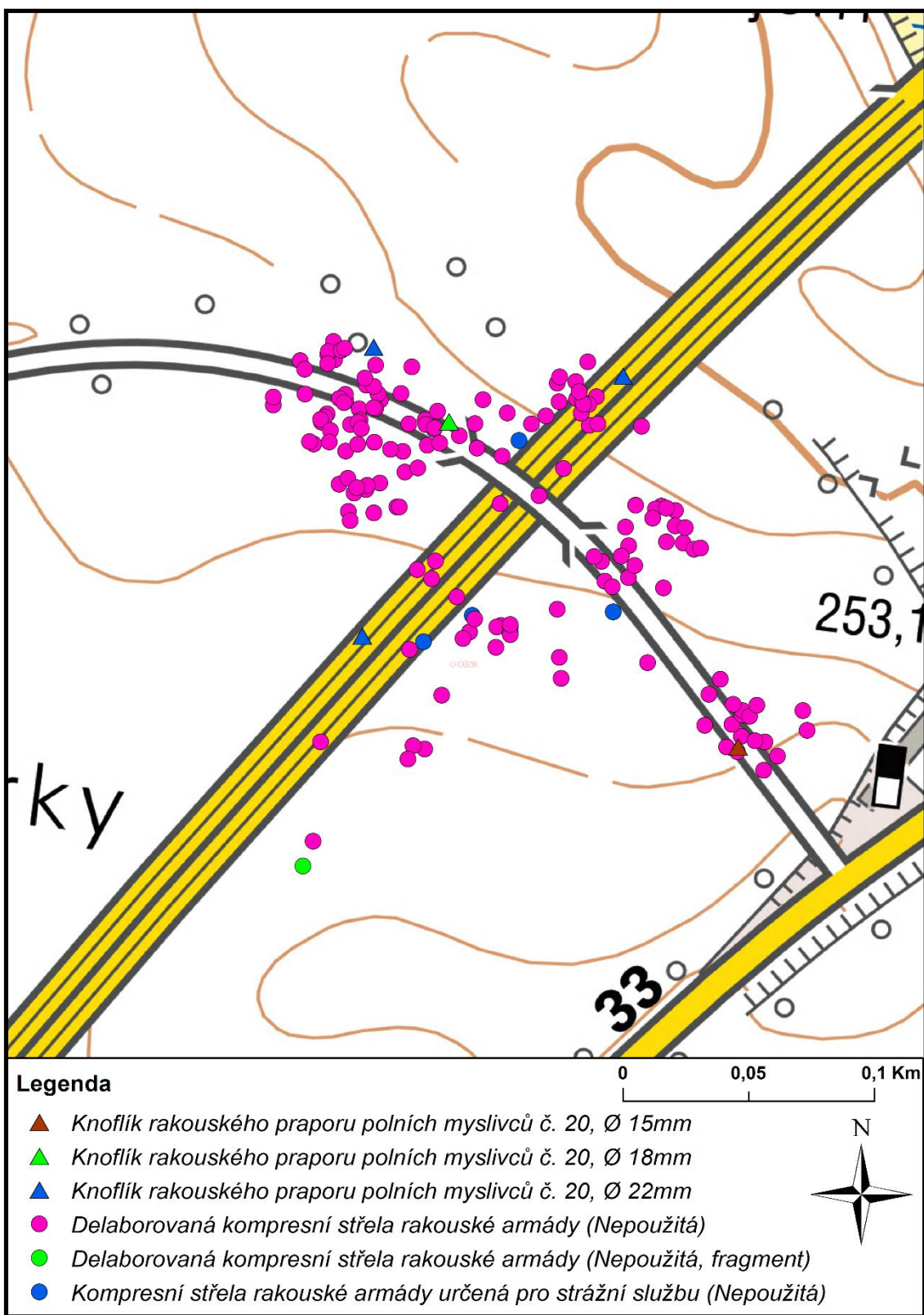
Obr. 23: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 2 (Základní mapa 1:10 000). Vytvořil: M. Novák



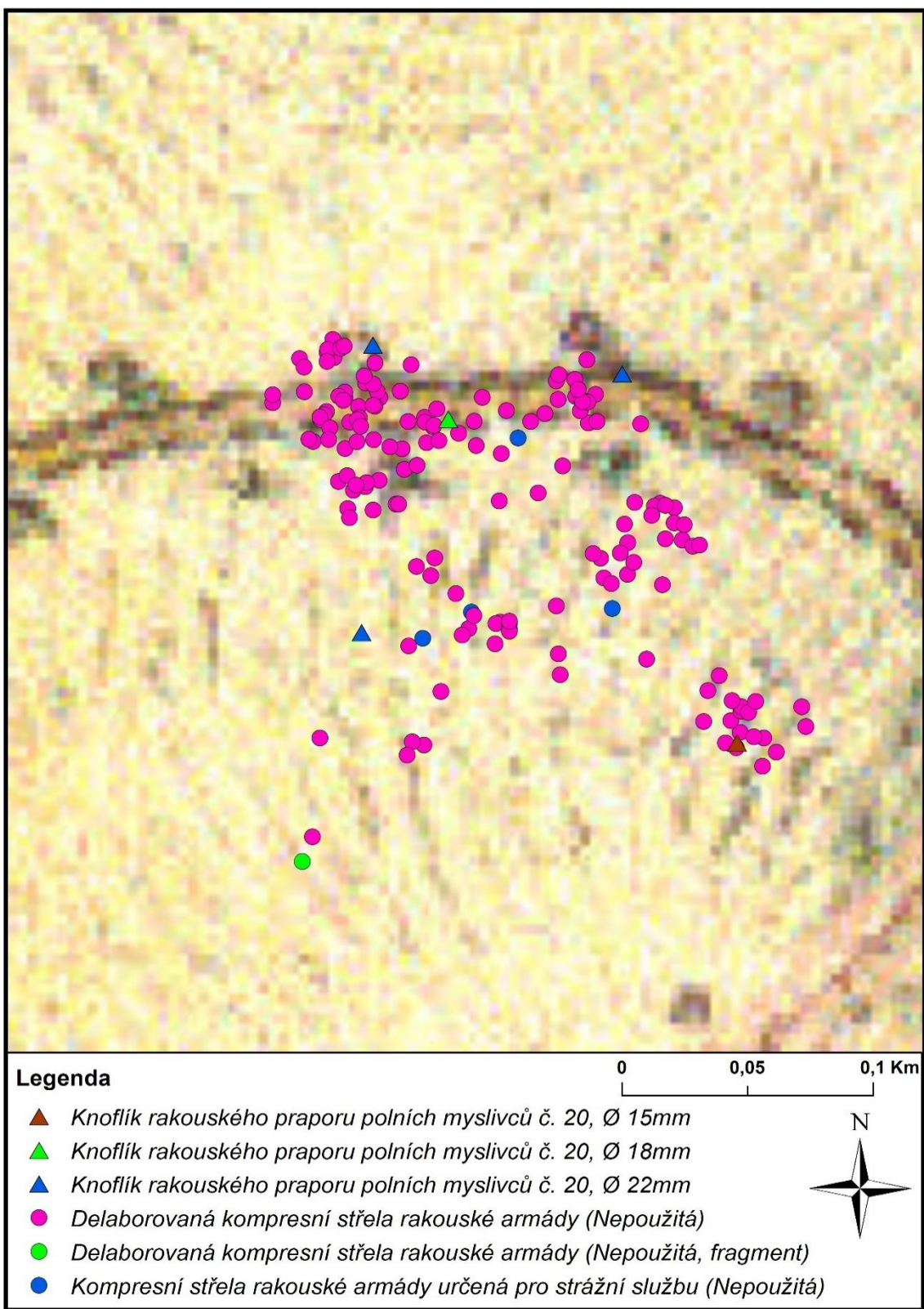
Obr. 24: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 2 (2. vojenské mapování). Vytvořil M. Novák



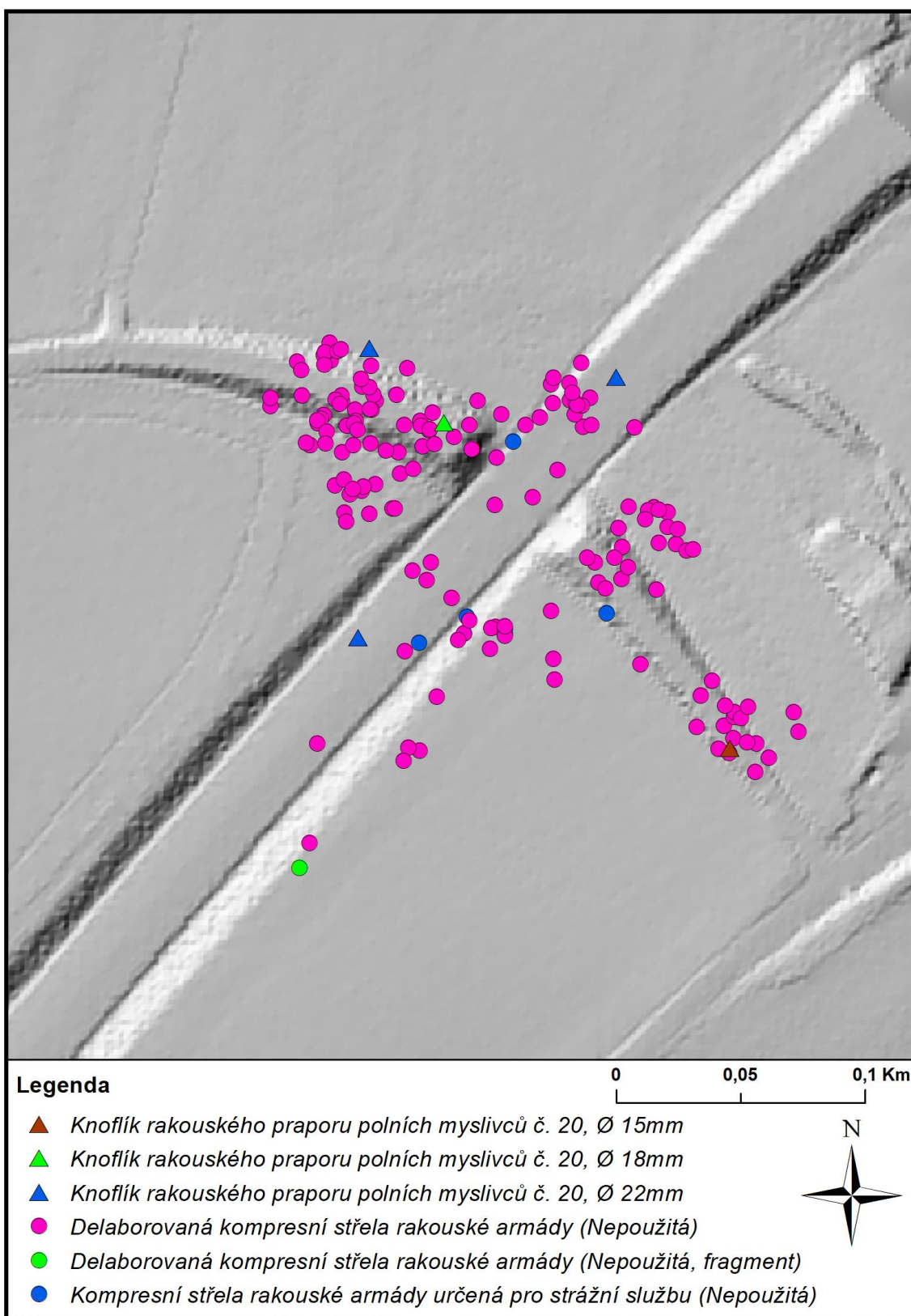
Obr. 25: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 2 (Stínovaný model reliéfu DMR 5G). Vytvořil: M. Novák



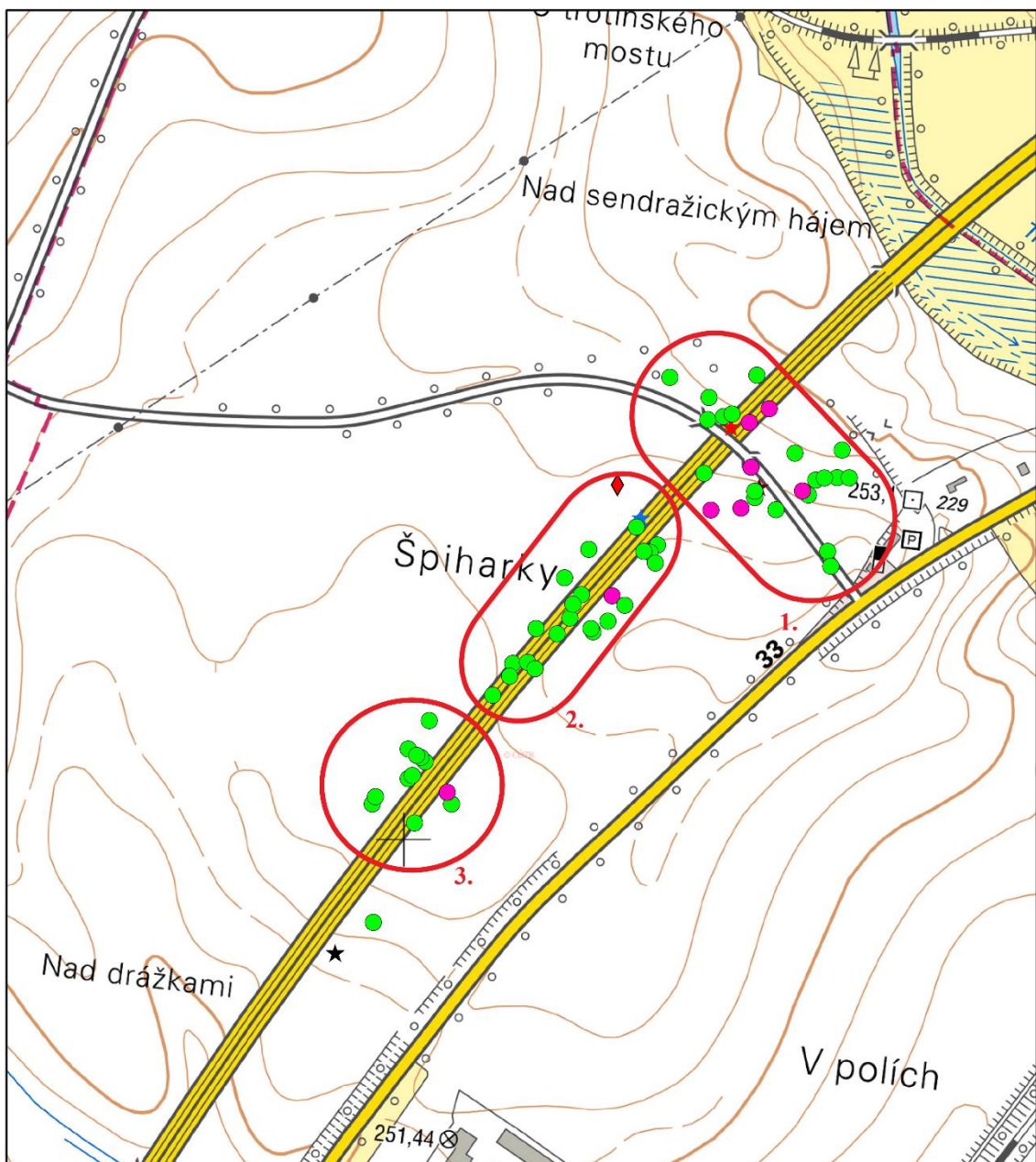
Obr. 26: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 3 – Tábor u Trotiny (Základní mapa 1:10 000).
Vytvořil: M. Novák



Obr. 27: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 3 – Tábor u Trotiny (2. vojenské mapování).
Vytvořil: M. Novák



Obr. 28: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 3 – Tábor u Trotiny (Stínovaný model reliéfu DMR 5G). Vytvořil: M. Novák



Legenda

- Část opláštění pruského dělostřeleckého granátu (nad 100g)
- Část opláštění pruského dělostřeleckého granátu (do 100g)
- ★ Část hlavice pruského dělostřeleckého granátu
- ★ Úderný váleček ze zapalovače pruského dělostřeleckého granátu
- ★ Část zapalovacího systému pruského dělostřeleckého granátu
- ★ Dno pruského dělostřeleckého granátu
- ◆ Zápalka k rakouským dělům vz. 1863 (Použitá)



Obr. 29: Prostorová distribuce dělostřeleckého materiálu na úseku č. 3: 1. kumulace č. 1, 2. kumulace č. 2, 3. kumulace č. 3 (Základní mapa 1:10 000). Vytvořil: M. Novák



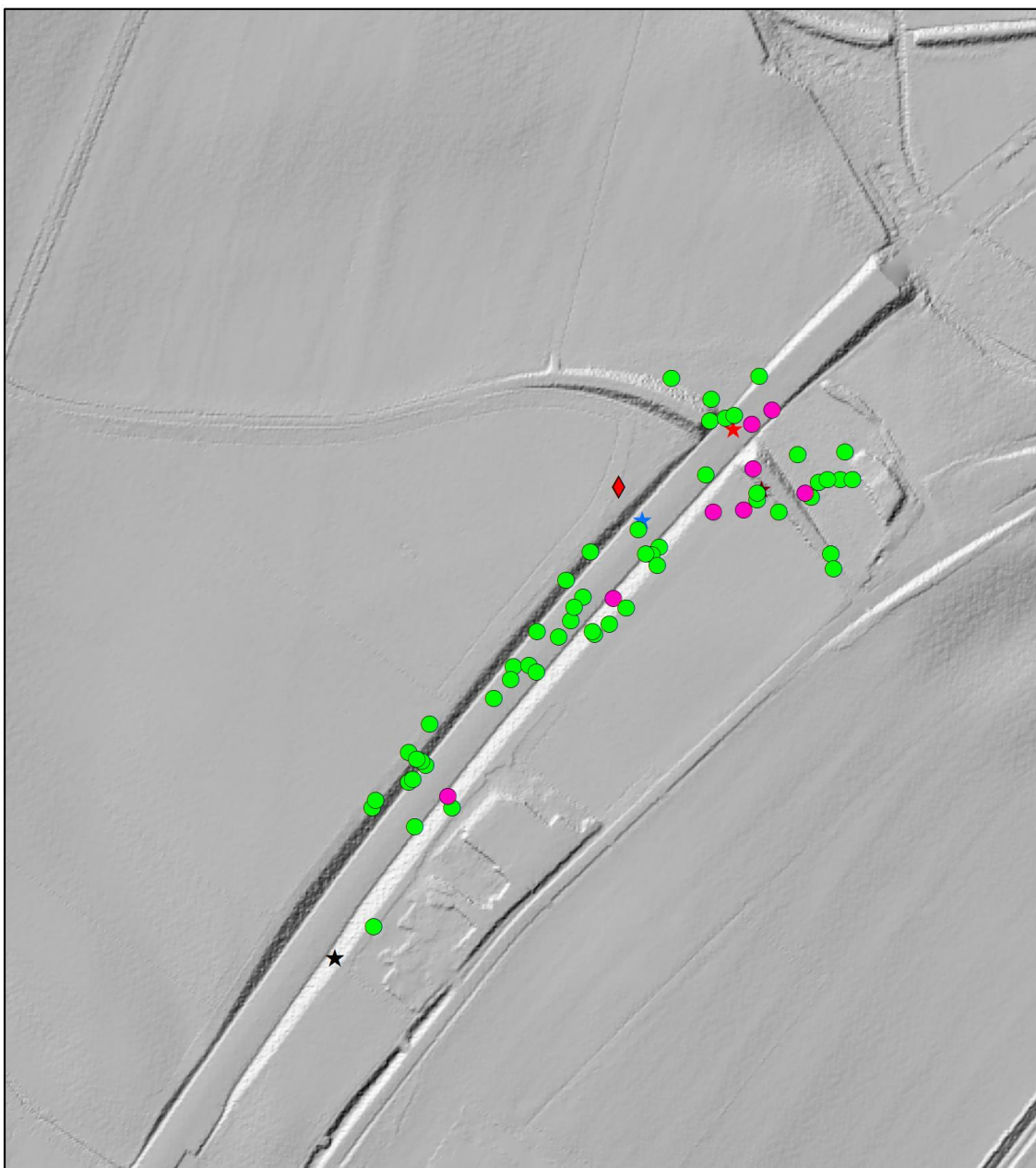
Legenda

- Část opláštění pruského dělostřeleckého granátu (nad 100g)
- Část opláštění pruského dělostřeleckého granátu (do 100g)
- ★ Část hlavice pruského dělostřeleckého granátu
- ★ Úderný váleček ze zapalovače pruského dělostřeleckého granátu
- ★ Část zapalovacího systému pruského dělostřeleckého granátu
- ★ Dno pruského dělostřeleckého granátu
- ◆ Zápalka k rakouským dělům vz. 1863 (Použitá)

0 0,1 0,2 Km



Obr. 30: Prostorová distribuce dělostřeleckého materiálu na úseku č. 3 (2. vojenské mapování).
Vytvořil: M. Novák



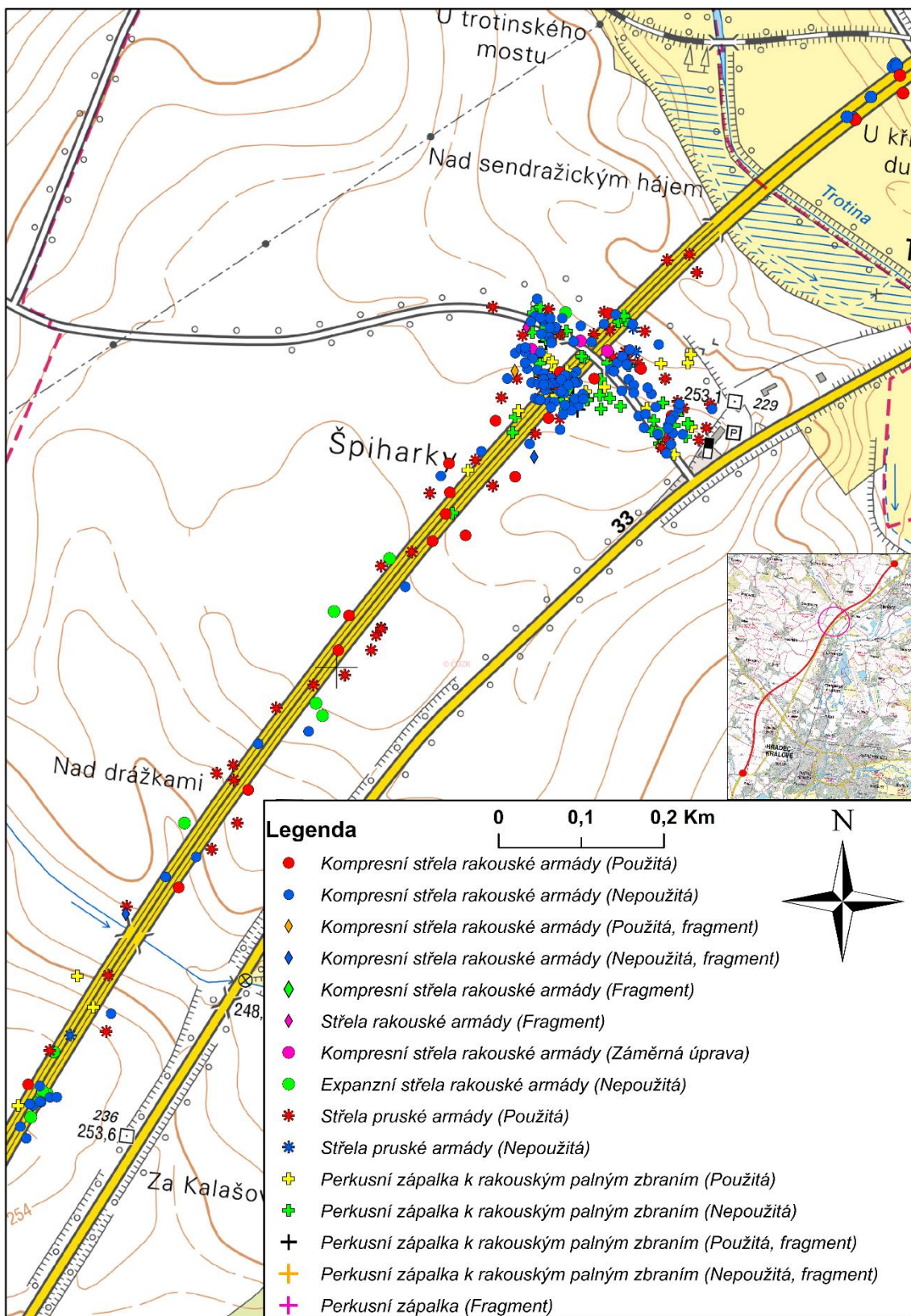
Legenda

- Část opláštění pruského dělostřeleckého granátu (nad 100g)
- Část opláštění pruského dělostřeleckého granátu (do 100g)
- ★ Část hlavice pruského dělostřeleckého granátu
- ★ Úderný váleček ze zapalovače pruského dělostřeleckého granátu
- ★ Část zapalovacího systému pruského dělostřeleckého granátu
- ★ Dno pruského dělostřeleckého granátu
- ◆ Zápalka k rakouským dělům vz. 1863 (Použitá)

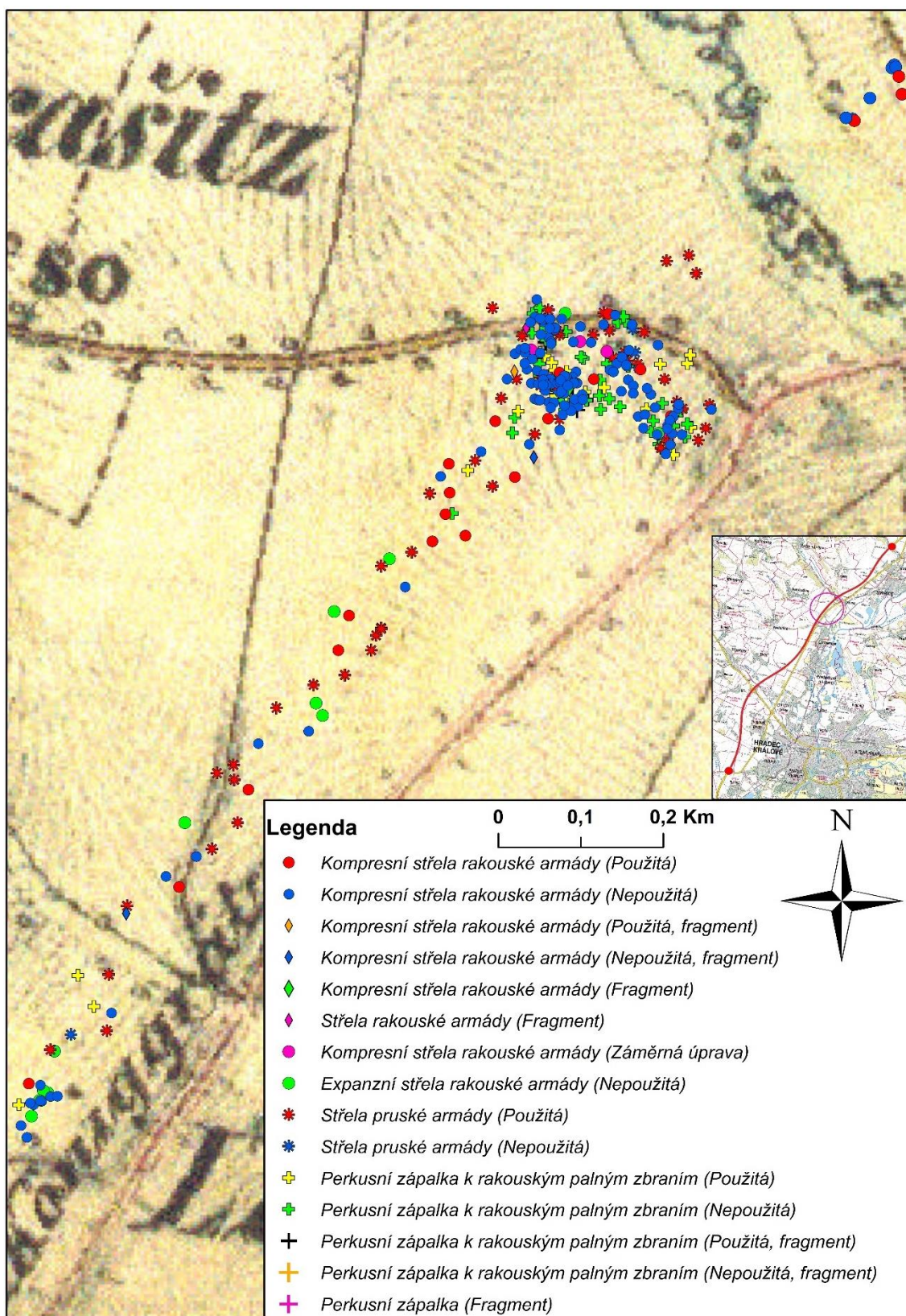
0 0,1 0,2 Km



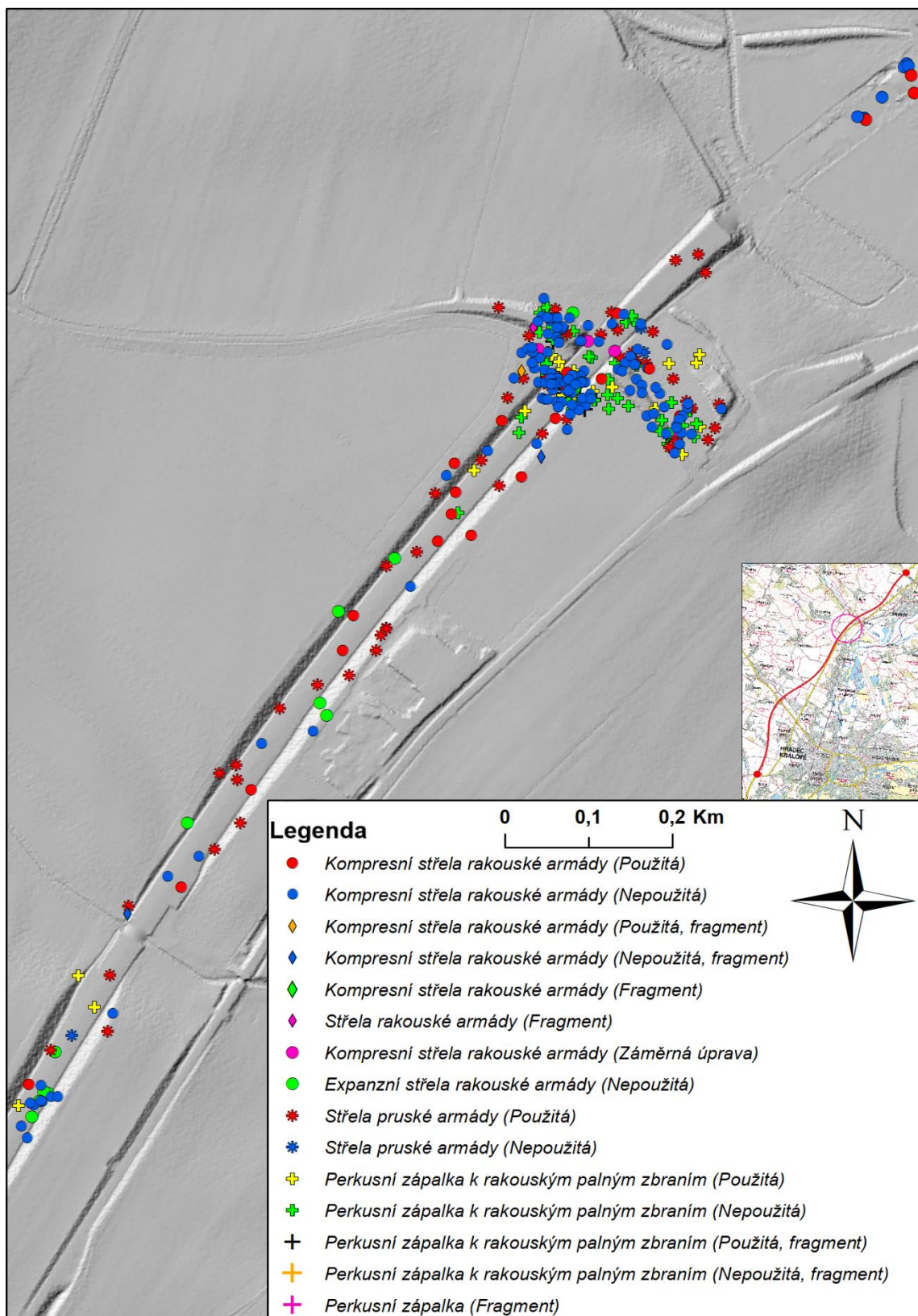
Obř. 31: Prostorová distribuce dělostřeleckého materiálu na úseku č. 3 (Stínovaný model reliéfu DMR 5G). Vytvořil: M. Novák



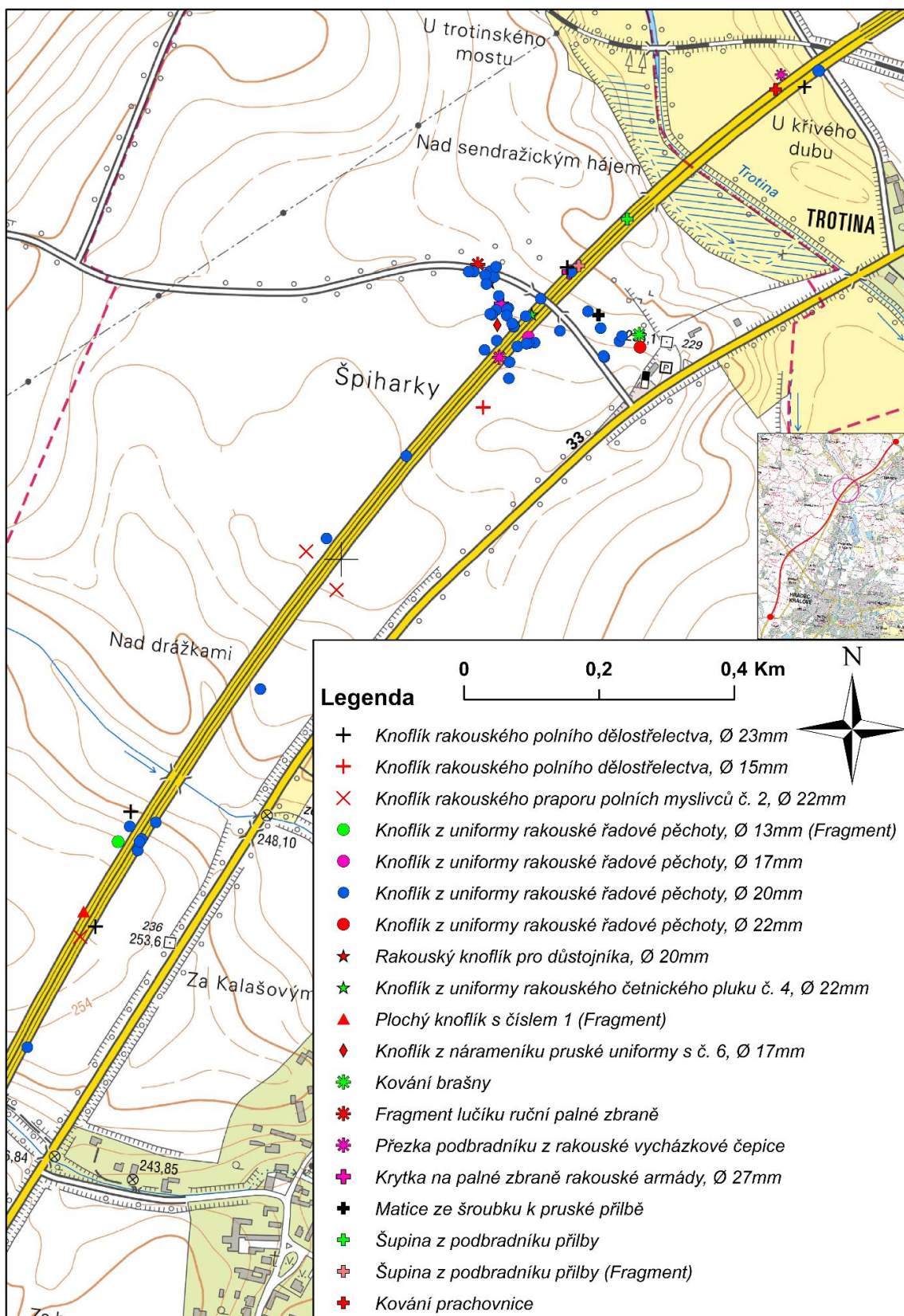
Obr. 32: Prostorová distribuce střeliva a perkusních zápalek na úseku č. 3 (Základní mapa 1:10 000). Vytvořil: M. Novák



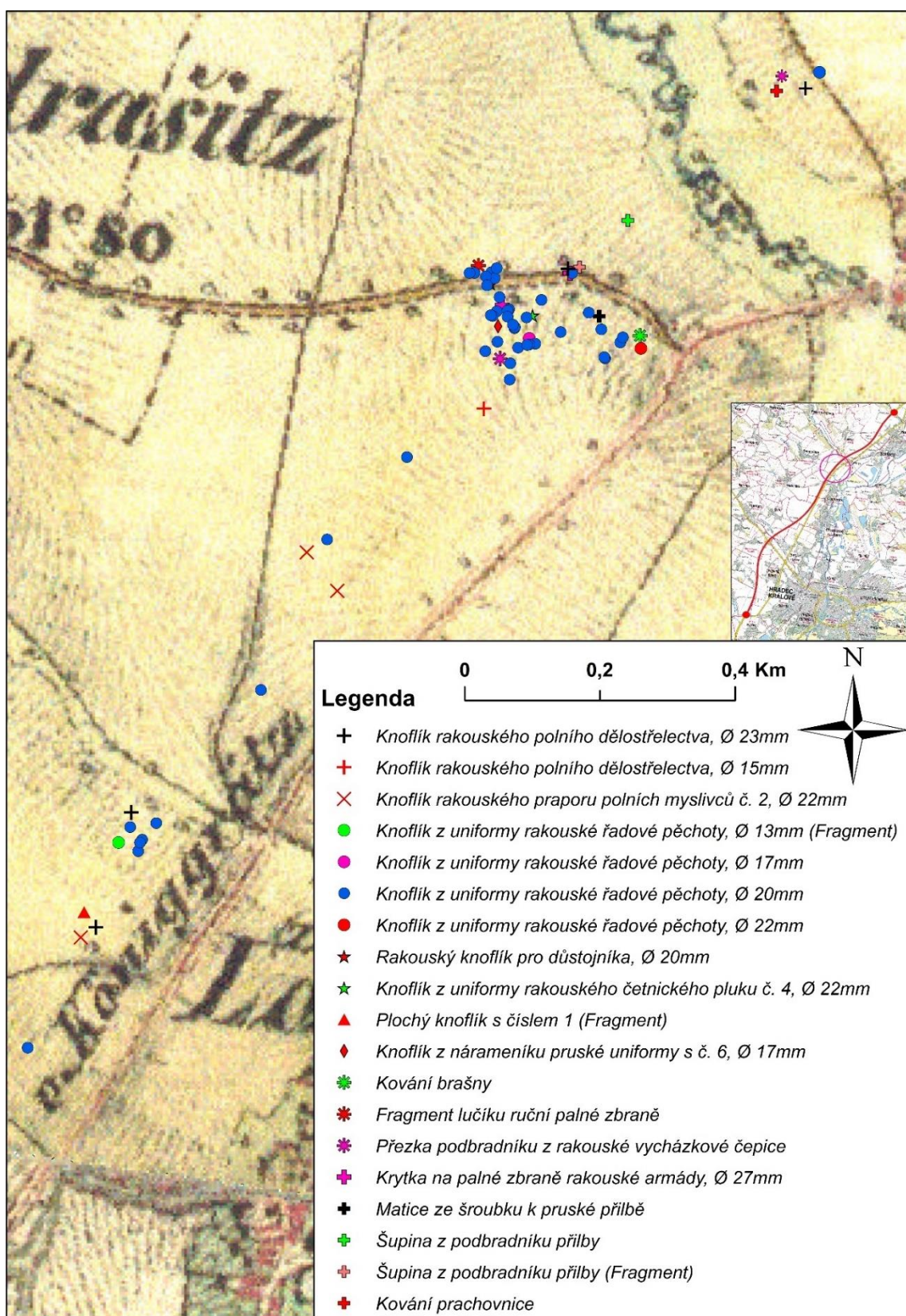
Obr. 33: Prostorová distribuce střeliva a perkusních zápalek na úseku č. 3 (2. vojenské mapování).
Vytvořil: M. Novák



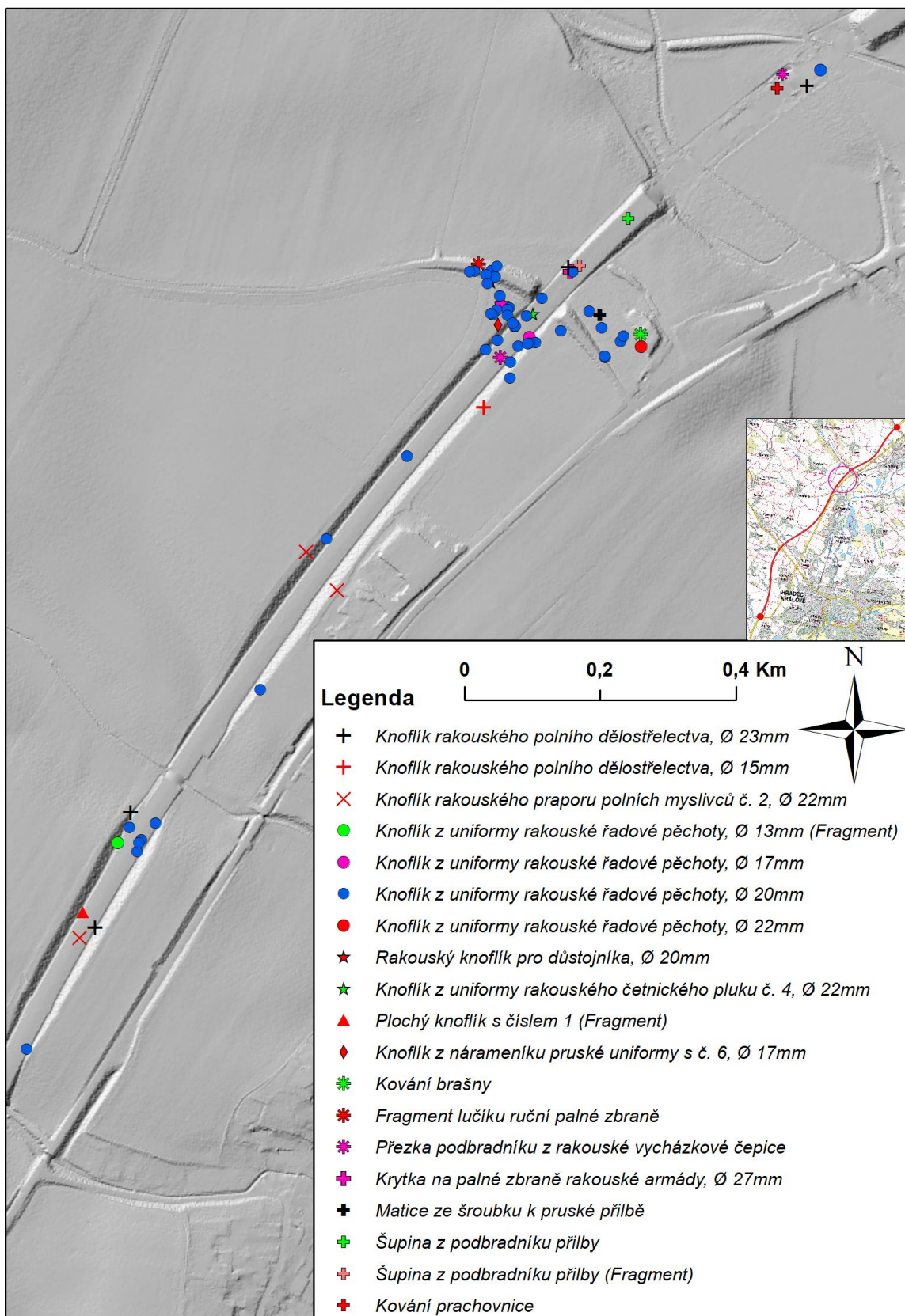
Obr. 34: Prostorová distribuce střeliva a perkusních zápalek na úseku č. 3 (Stínovaný model reliéfu DMR 5G). Vytvořil: M. Novák



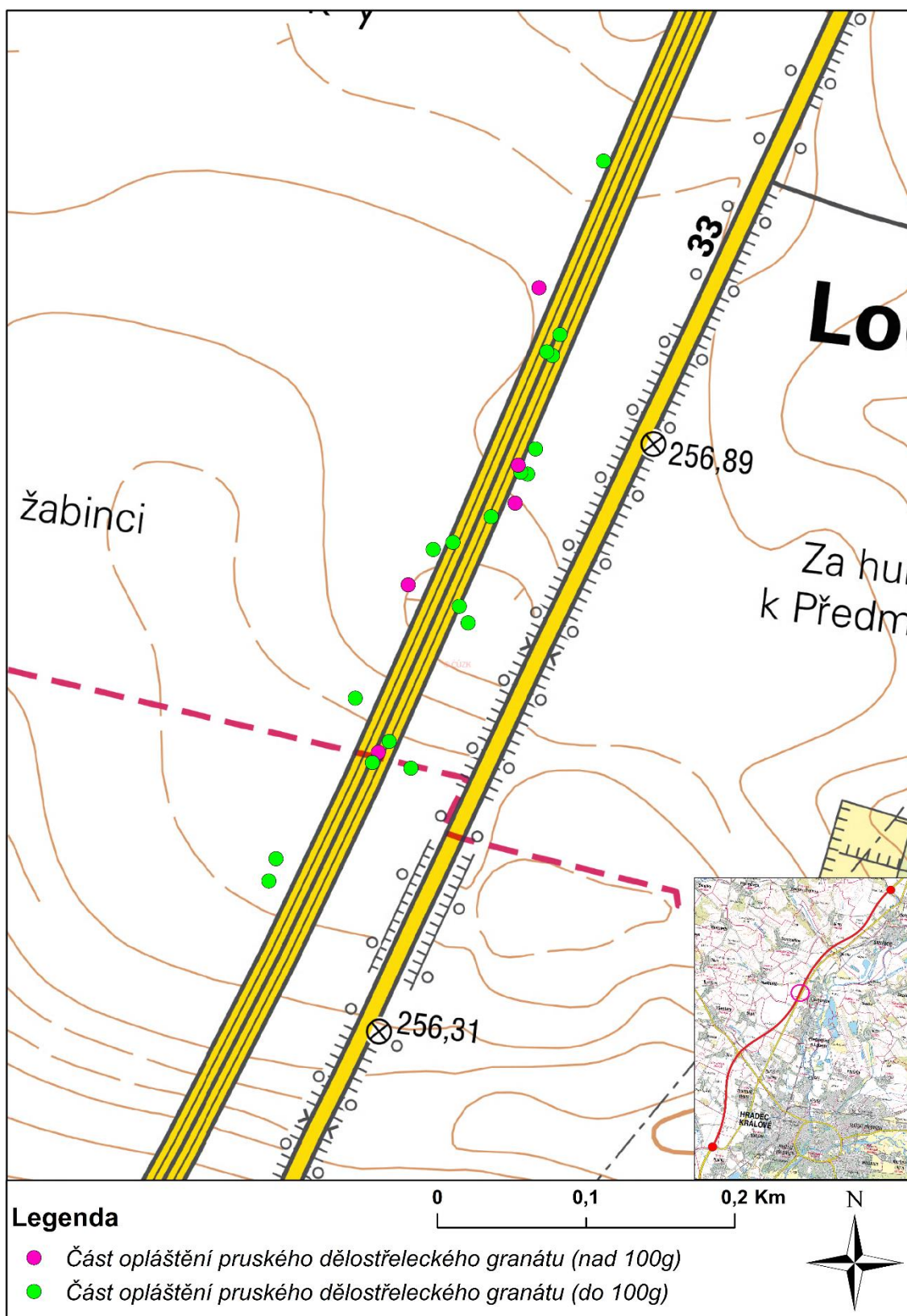
Obr. 35: Prostorová distribuce výstroje na úseku č. 3 (Základní mapa 1:10 000). Vytvořil: M. Novák



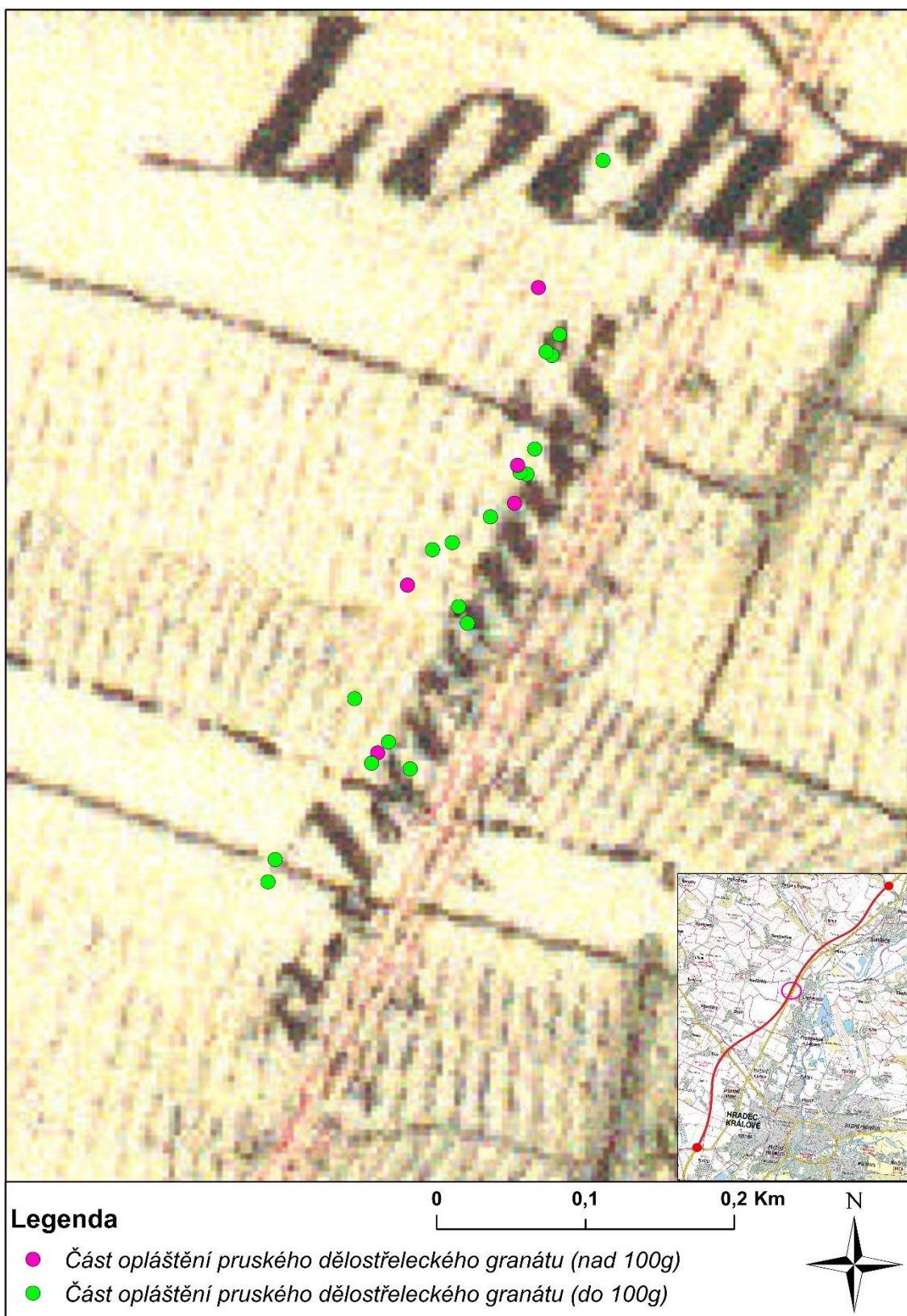
Obr. 36: Prostorová distribuce výstroje na úseku č. 3 (2. vojenské mapování). Vytvořil: M. Novák



Obr. 37: Prostorová distribuce výstroje na úseku č. 3 (Stínovaný model reliéfu DMR 5G). Vytvořil: M. Novák



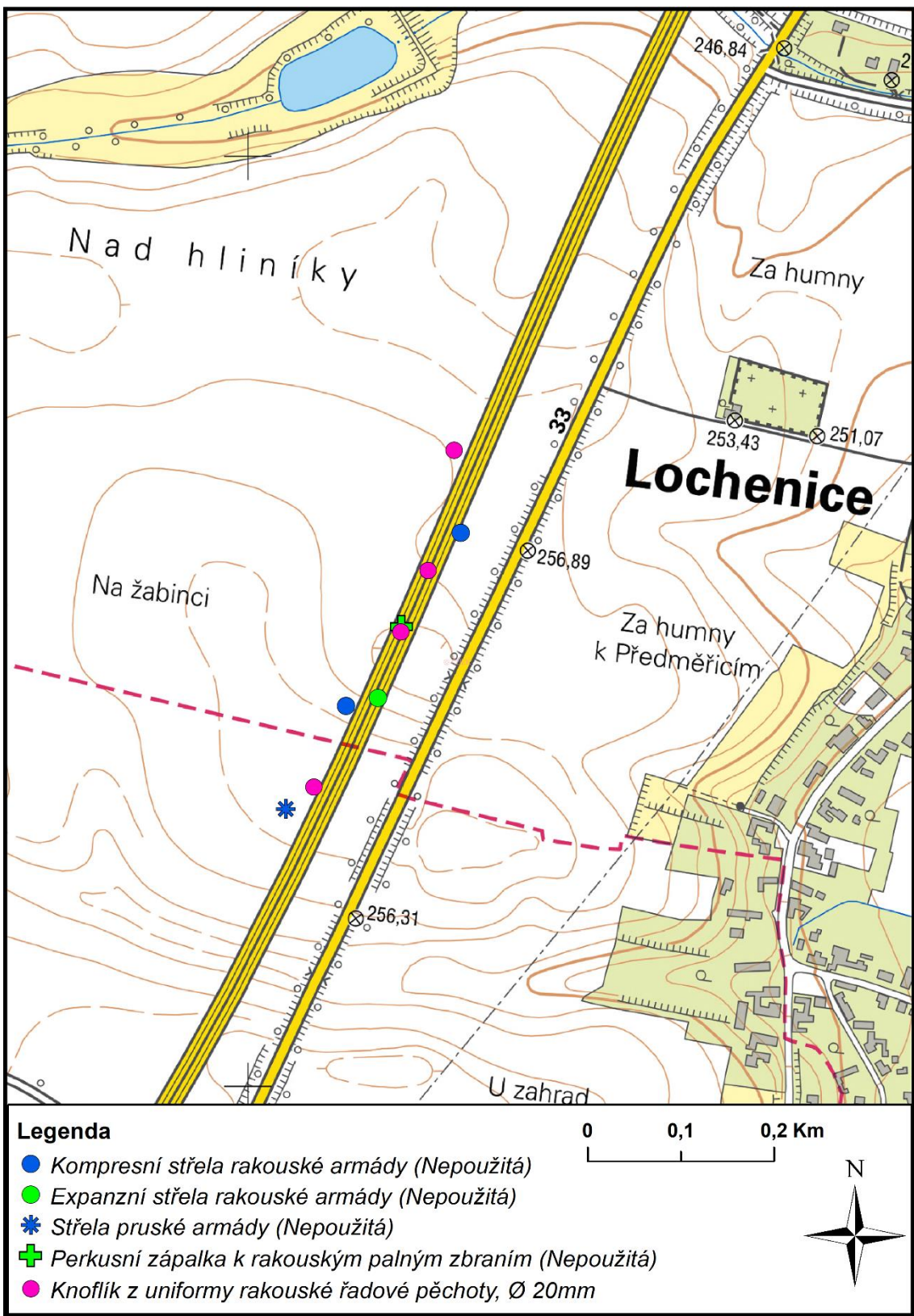
Obr. 38: Prostorová distribuce dělostřeleckého materiálu na úseku č. 4 (Základní mapa 1:10 000).
Vytvořil: M. Novák



Obr. 39: Prostorová distribuce dělostřeleckého materiálu na úseku č. 4 (2. vojenské mapování).
Vytvořil: M. Novák



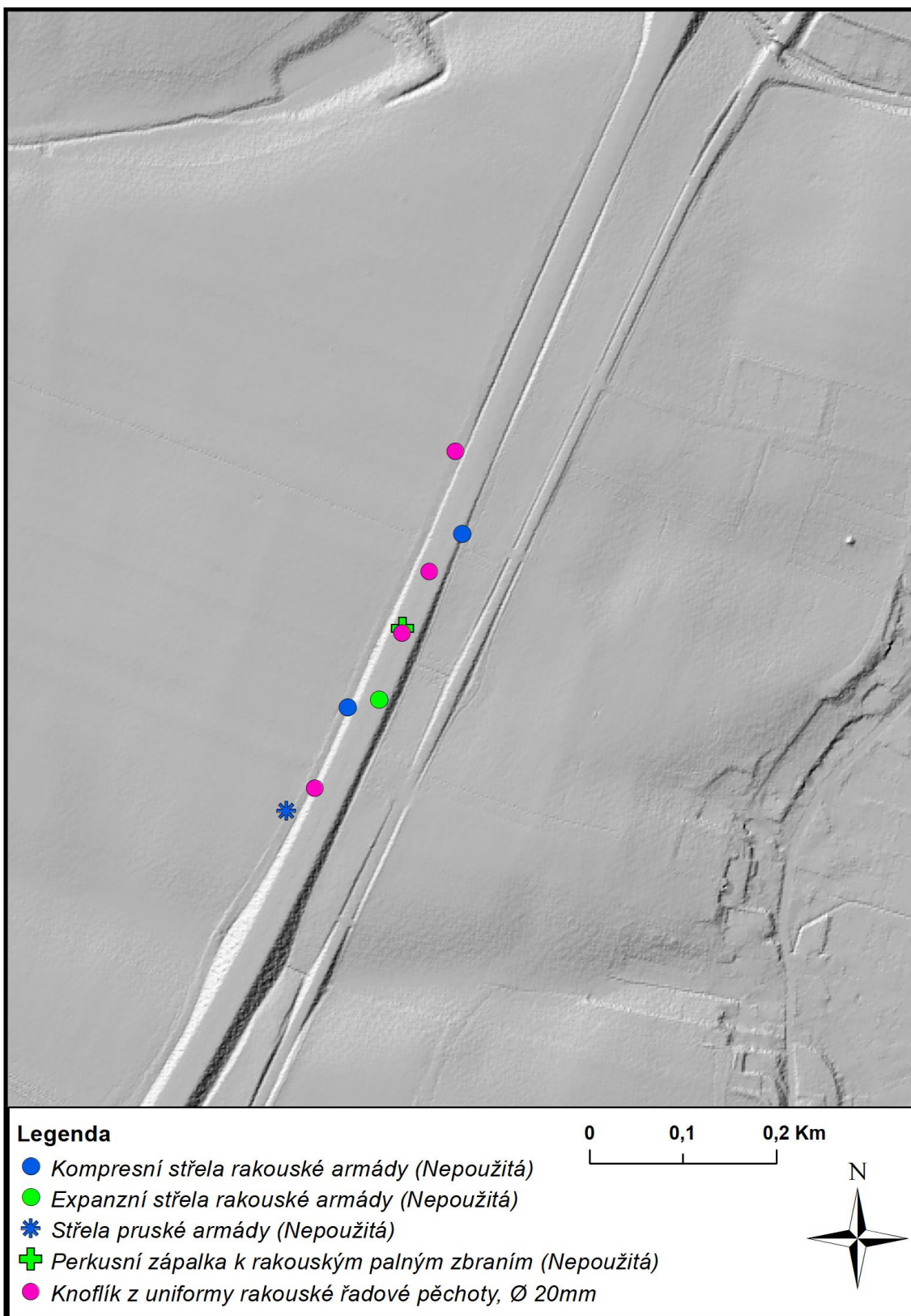
Obř. 40: Prostorová distribuce dělostřeleckého materiálu na úseku č. 4 (Stínovaný model reliéfu DMR 5G). Vytvořil: M. Novák



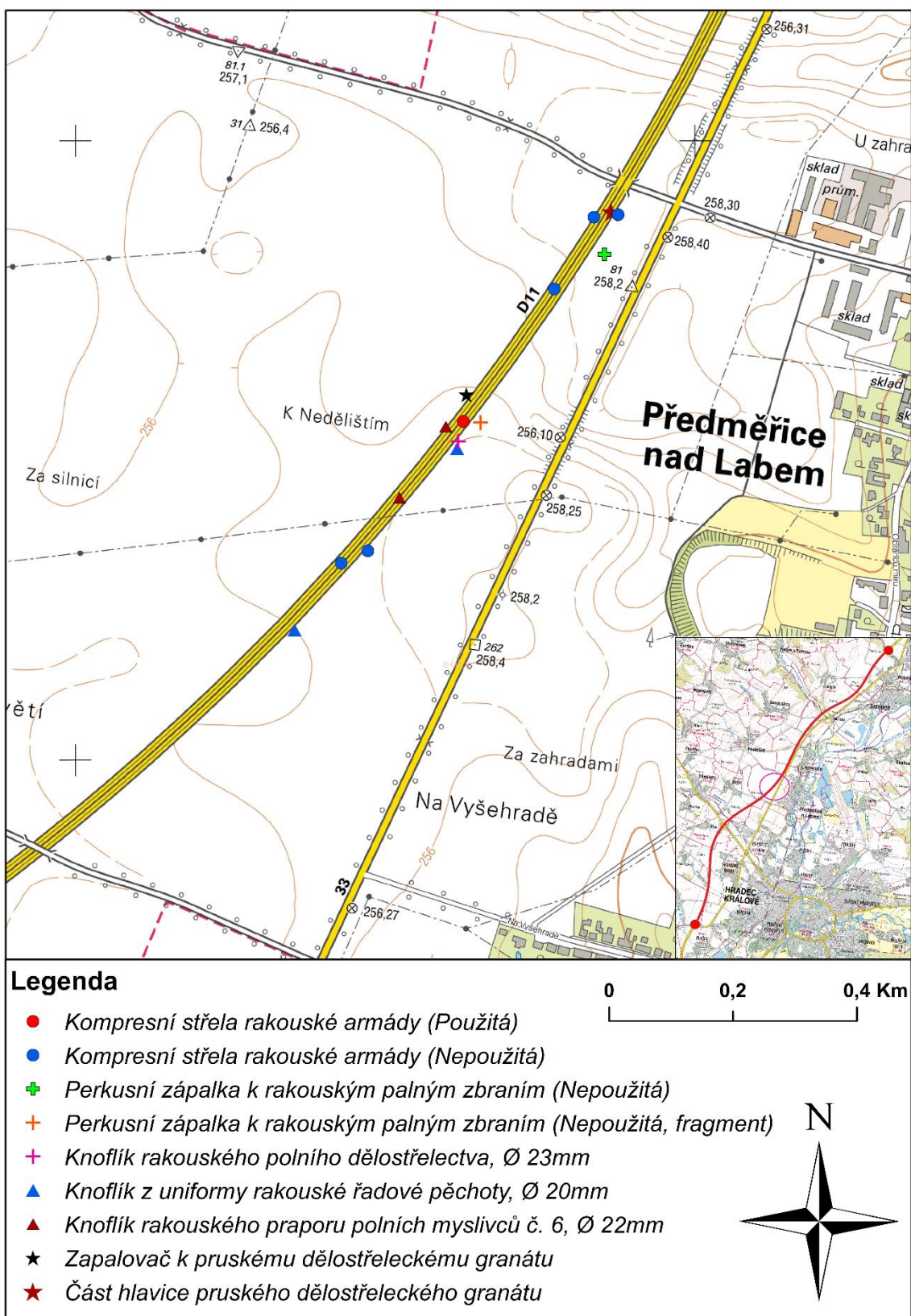
Obr. 41: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 4 (Základní mapa 1:10 000). Vytvořil: M. Novák



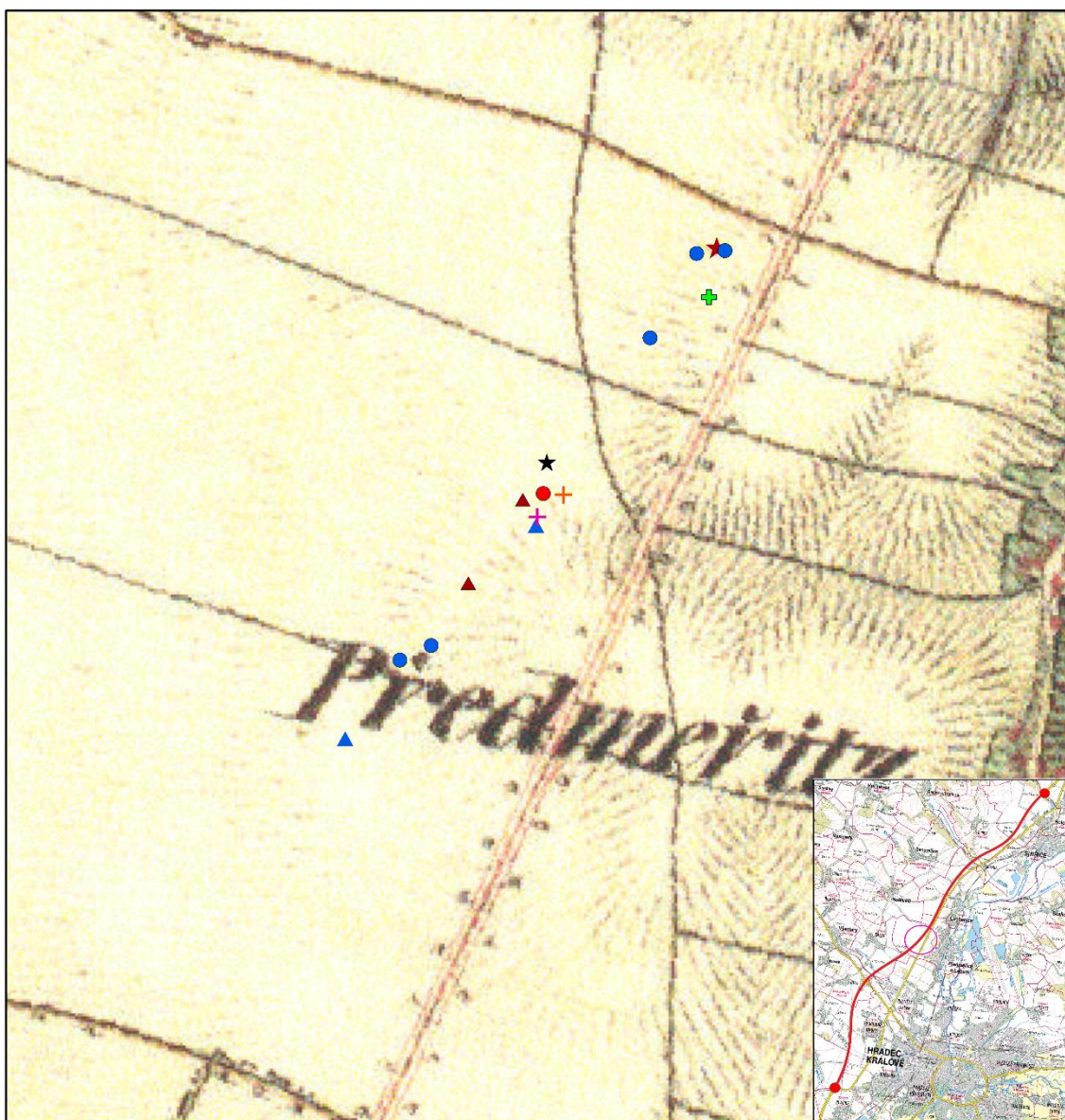
Obr. 42: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 4 (2. vojenské mapování). Vytvořil: M. Novák



Obr. 43: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 4 (Stínovaný model reliéfu DMR 5G). Vytvořil: M. Novák



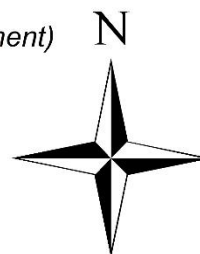
Obr. 44: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 5 (Základní mapa 1:10 000). Vytvořil: M. Novák



Legenda

- Kompresní střela rakouské armády (Použitá)
- Kompresní střela rakouské armády (Nepoužitá)
- ⊕ Perkusní zápalka k rakouským palným zbraním (Nepoužitá)
- + Perkusní zápalka k rakouským palným zbraním (Nepoužitá, fragment)
- ⊕ Knoflík rakouského polního dělostřelectva, Ø 23mm
- ▲ Knoflík z uniformy rakouské řadové pěchoty, Ø 20mm
- ▲ Knoflík rakouského praporu polních myslivců č. 6, Ø 22mm
- ★ Zapalovač k pruskému dělostřeleckému granátu
- ★ Část hlavice pruského dělostřeleckého granátu

0 0,2 0,4 Km



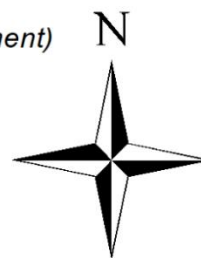
Obr. 45: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 5 (2. vojenské mapování). Vytvořil: M. Novák



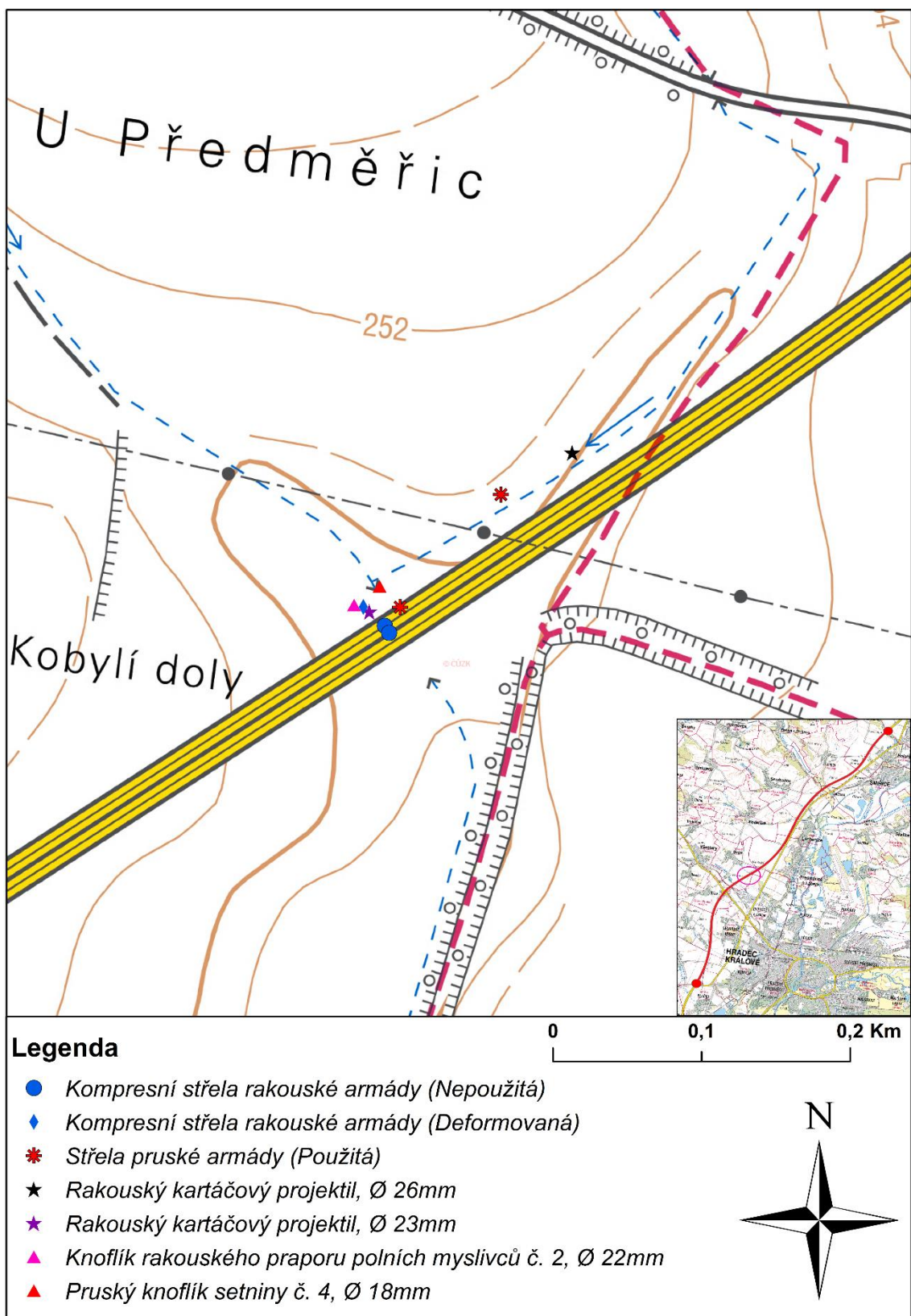
Legenda

- Kompresní střela rakouské armády (Použitá)
- Kompresní střela rakouské armády (Nepoužitá)
- ✚ Perkusní zápalka k rakouským palným zbraním (Nepoužitá)
- ✚ Perkusní zápalka k rakouským palným zbraním (Nepoužitá, fragment)
- ✚ Knoflík rakouského polního dělostřelectva, Ø 23mm
- ▲ Knoflík z uniformy rakouské řadové pěchoty, Ø 20mm
- ▲ Knoflík rakouského praporu polních myslivců č. 6, Ø 22mm
- ★ Zapalovač k pruskému dělostřeleckému granátu
- ★ Část hlavičky pruského dělostřeleckého granátu

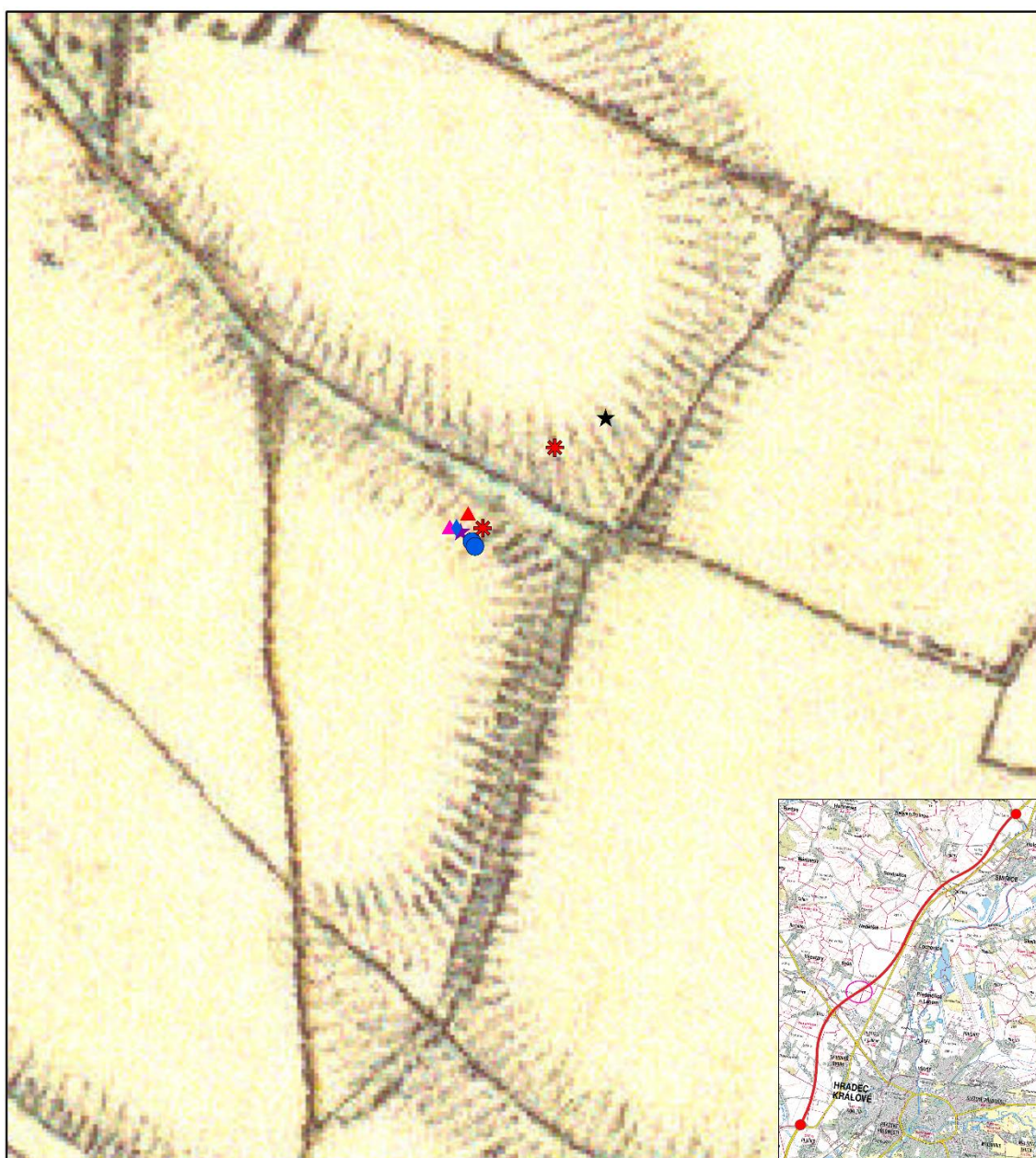
0 0,2 0,4 Km



Obr. 46: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 5 (Stínovaný model reliéfu DMR 5G). Vytvořil: M. Novák



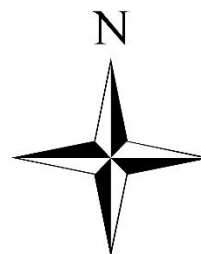
Obr. 47: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 6 (Základní mapa 1:10 000). Vytvořil: M. Novák



Legenda

- Kompresní střela rakouské armády (Nepoužitá)
- ◆ Kompresní střela rakouské armády (Deformovaná)
- * Střela pruské armády (Použitá)
- ★ Rakouský kartáčový projektil, Ø 26mm
- ☆ Rakouský kartáčový projektil, Ø 23mm
- ▲ Knoflík rakouského praporu polních myslivců č. 2, Ø 22mm
- ▲ Pruský knoflík setniny č. 4, Ø 18mm

0 0,1 0,2 Km



Obr. 48: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 6 (2. vojenské mapování). Vytvořil: M. Novák



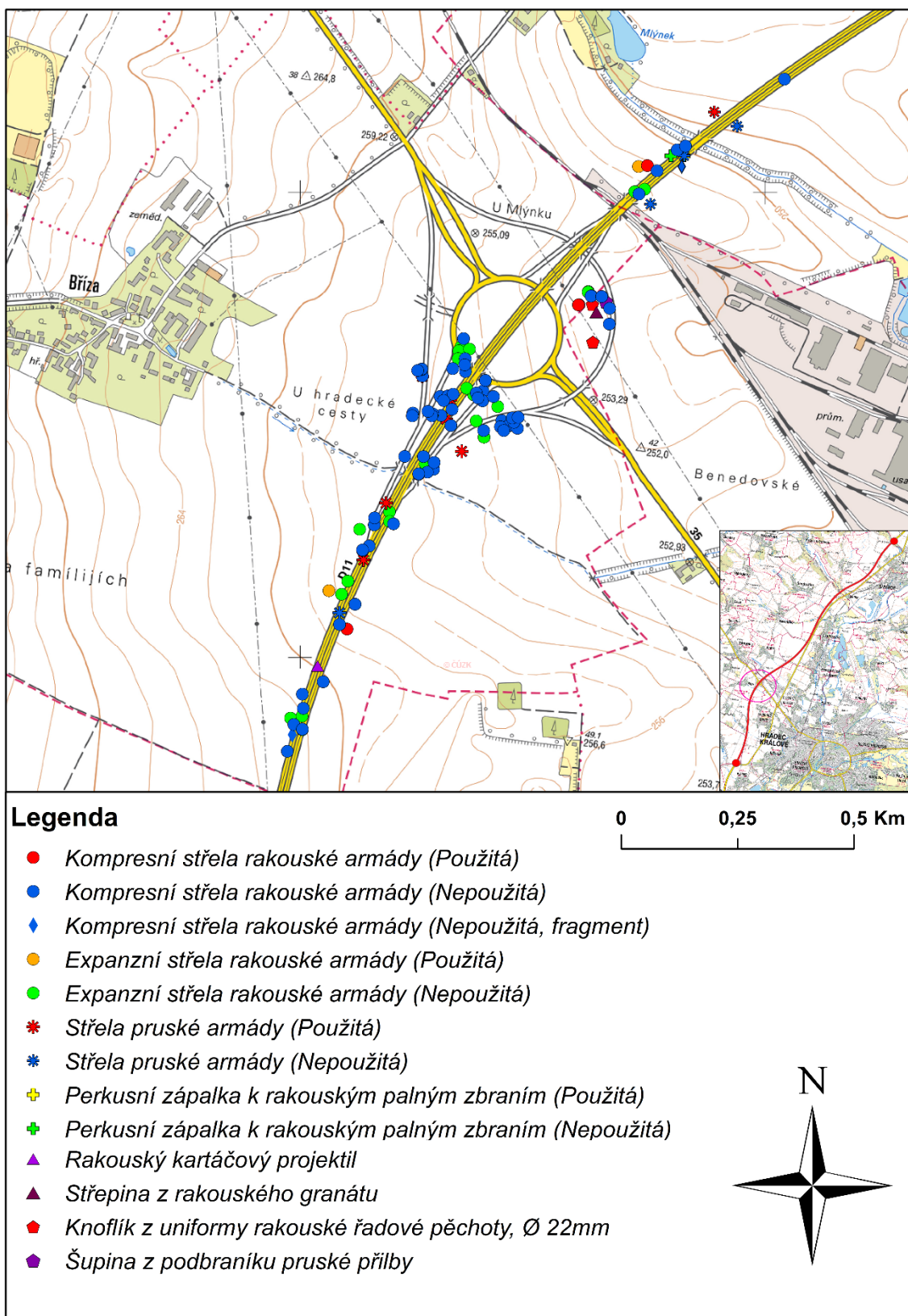
Legenda

- Kompresní střela rakouské armády (Nepoužitá)
- ◆ Kompresní střela rakouské armády (Deformovaná)
- * Střela pruské armády (Použitá)
- ★ Rakouský kartáčový projektil, Ø 26mm
- ☆ Rakouský kartáčový projektil, Ø 23mm
- ▲ Knoflík rakouského praporu polních myslivců č. 2, Ø 22mm
- ▲ Pruský knoflík setniny č. 4, Ø 18mm

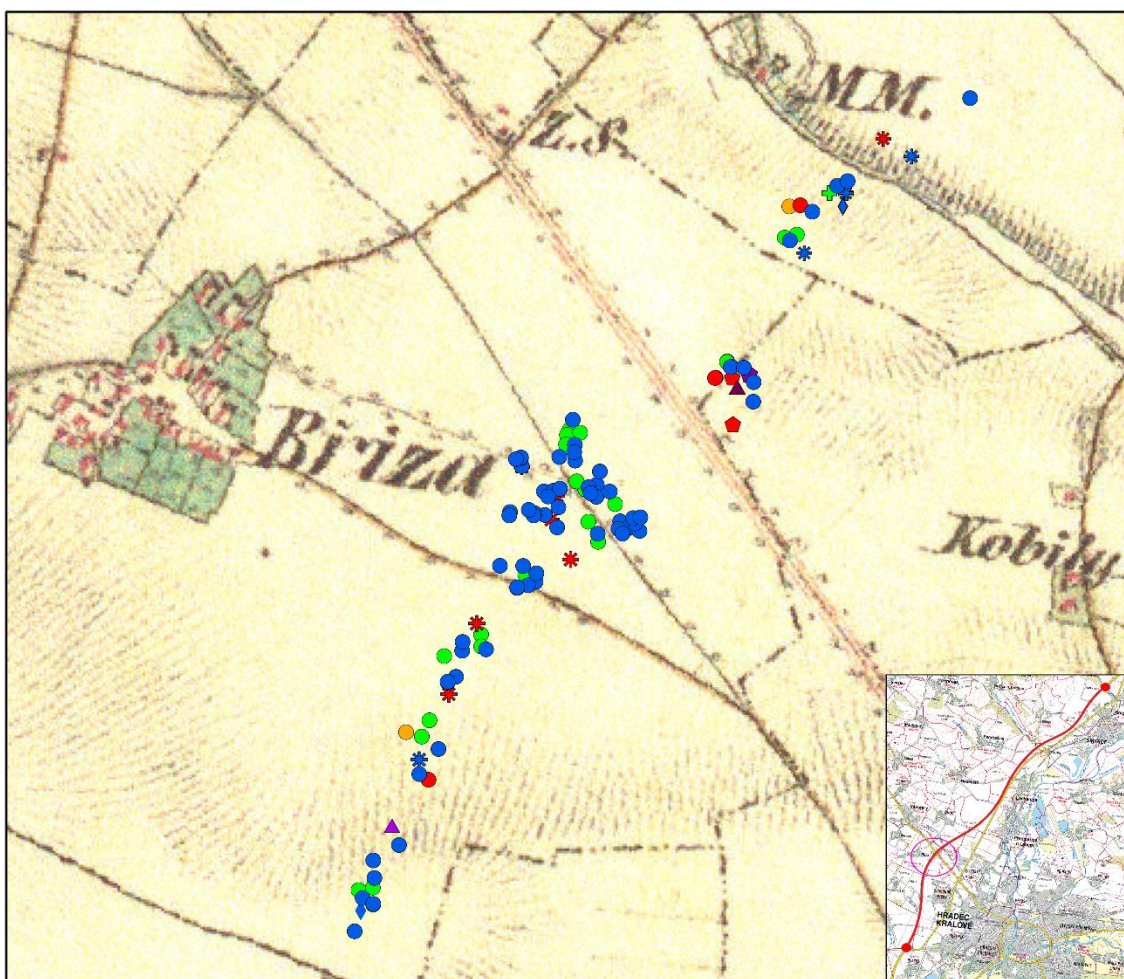
0 0,1 0,2 Km



Obr. 49: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 6 (Stínovaný model reliéfu DMR 5G). Vytvořil: M. Novák



Obr. 50: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 7 (Základní mapa 1:10 000). Vytvořil: M. Novák



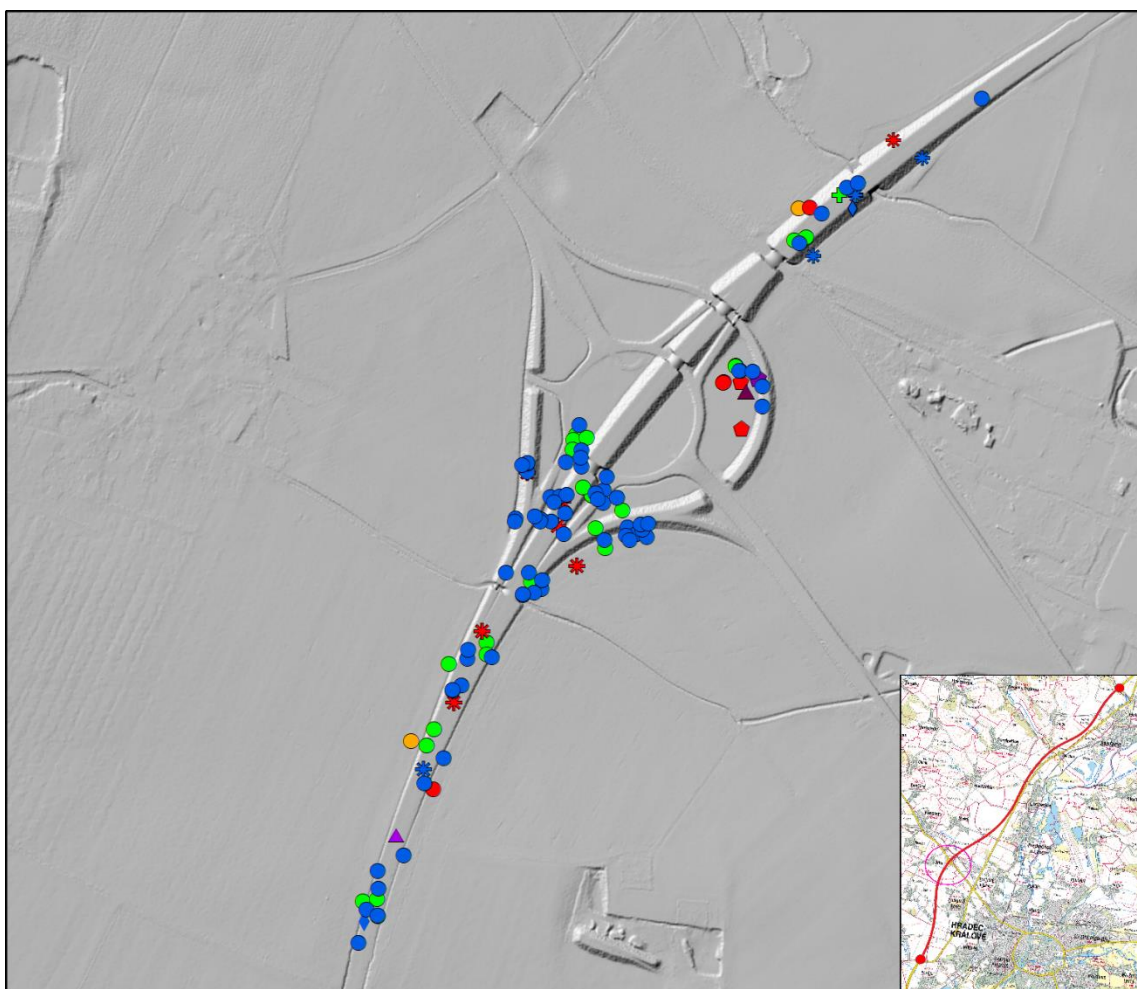
Legenda

- Kompresní střela rakouské armády (Použitá)
- Kompresní střela rakouské armády (Nepoužitá)
- ◆ Kompresní střela rakouské armády (Nepoužitá, fragment)
- Expanzní střela rakouské armády (Použitá)
- Expanzní střela rakouské armády (Nepoužitá)
- * Střela pruské armády (Použitá)
- * Střela pruské armády (Nepoužitá)
- ⊕ Perkusní zápalka k rakouským palným zbraním (Použitá)
- ⊕ Perkusní zápalka k rakouským palným zbraním (Nepoužitá)
- ▲ Rakouský kartáčový projektil
- ▲ Střepina z rakouského granátu
- ◆ Knoflík z uniformy rakouské řadové pěchoty, Ø 22mm
- ◆ Šupina z podbraníku pruské přilby

0 0,25 0,5 Km



Obr. 51: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 7 (2. vojenské mapování). Vytvořil: M. Novák



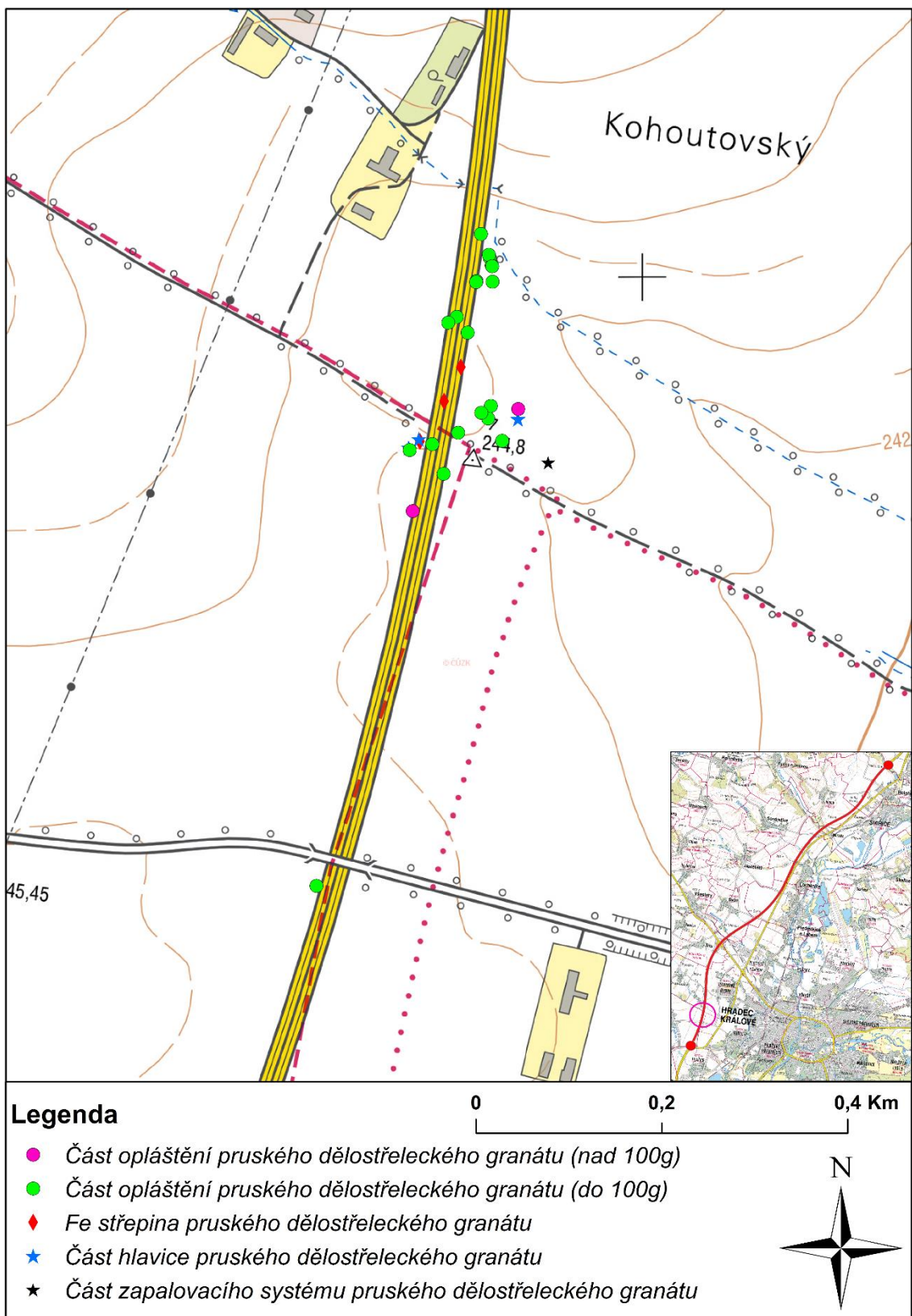
Legenda

- Kompresní střela rakouské armády (Použitá)
- Kompresní střela rakouské armády (Nepoužitá)
- ◆ Kompresní střela rakouské armády (Nepoužitá, fragment)
- Expanzní střela rakouské armády (Použitá)
- Expanzní střela rakouské armády (Nepoužitá)
- * Střela pruské armády (Použitá)
- * Střela pruské armády (Nepoužitá)
- ⊕ Perkusní zápalka k rakouským palným zbraním (Použitá)
- ⊕ Perkusní zápalka k rakouským palným zbraním (Nepoužitá)
- ▲ Rakouský kartáčový projektil
- ▲ Střepina z rakouského granátu
- ◆ Knoflík z uniformy rakouské řadové pěchoty, Ø 22mm
- ◆ Šupina z podbraníku pruské přilby

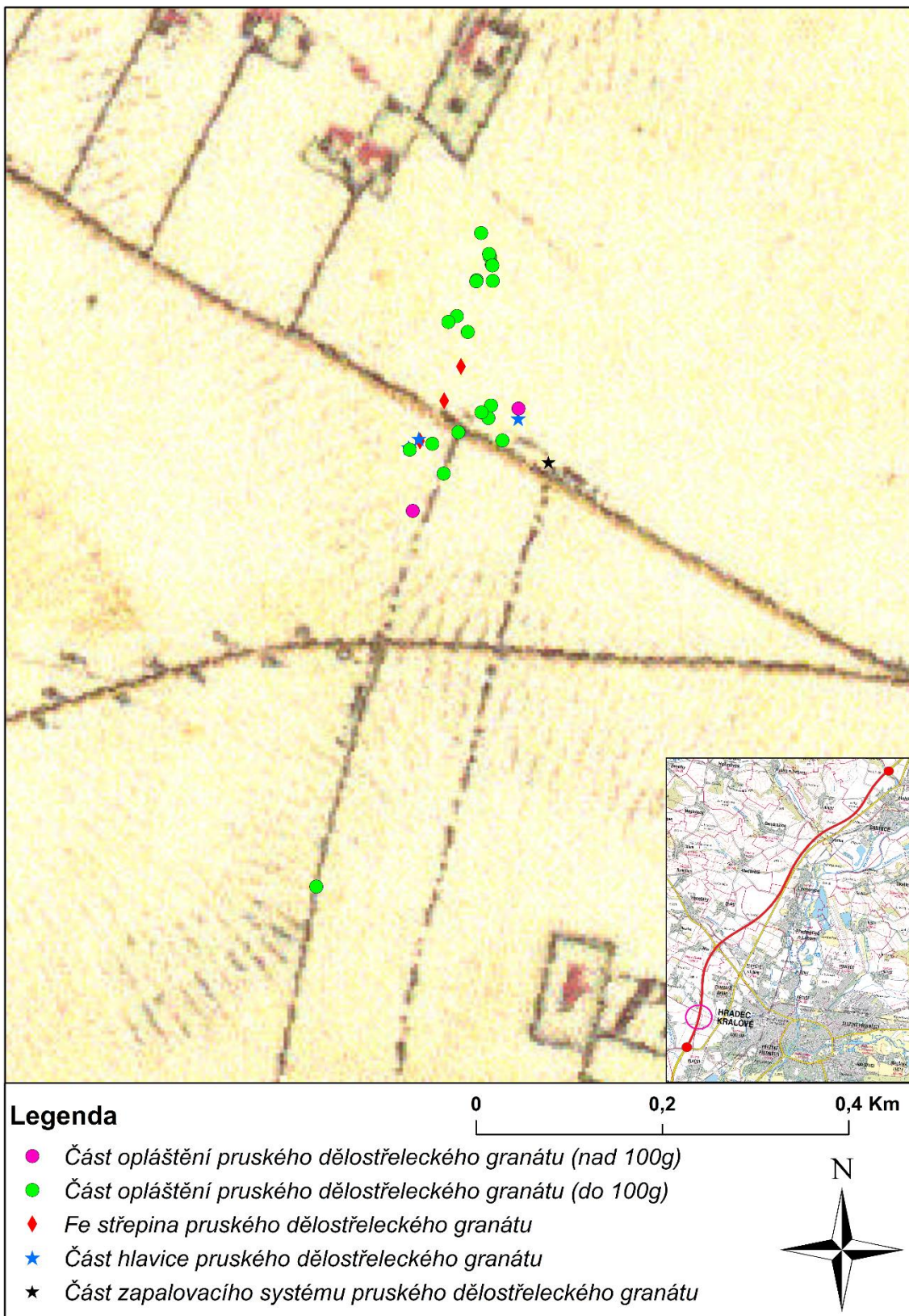
0 0,25 0,5 Km



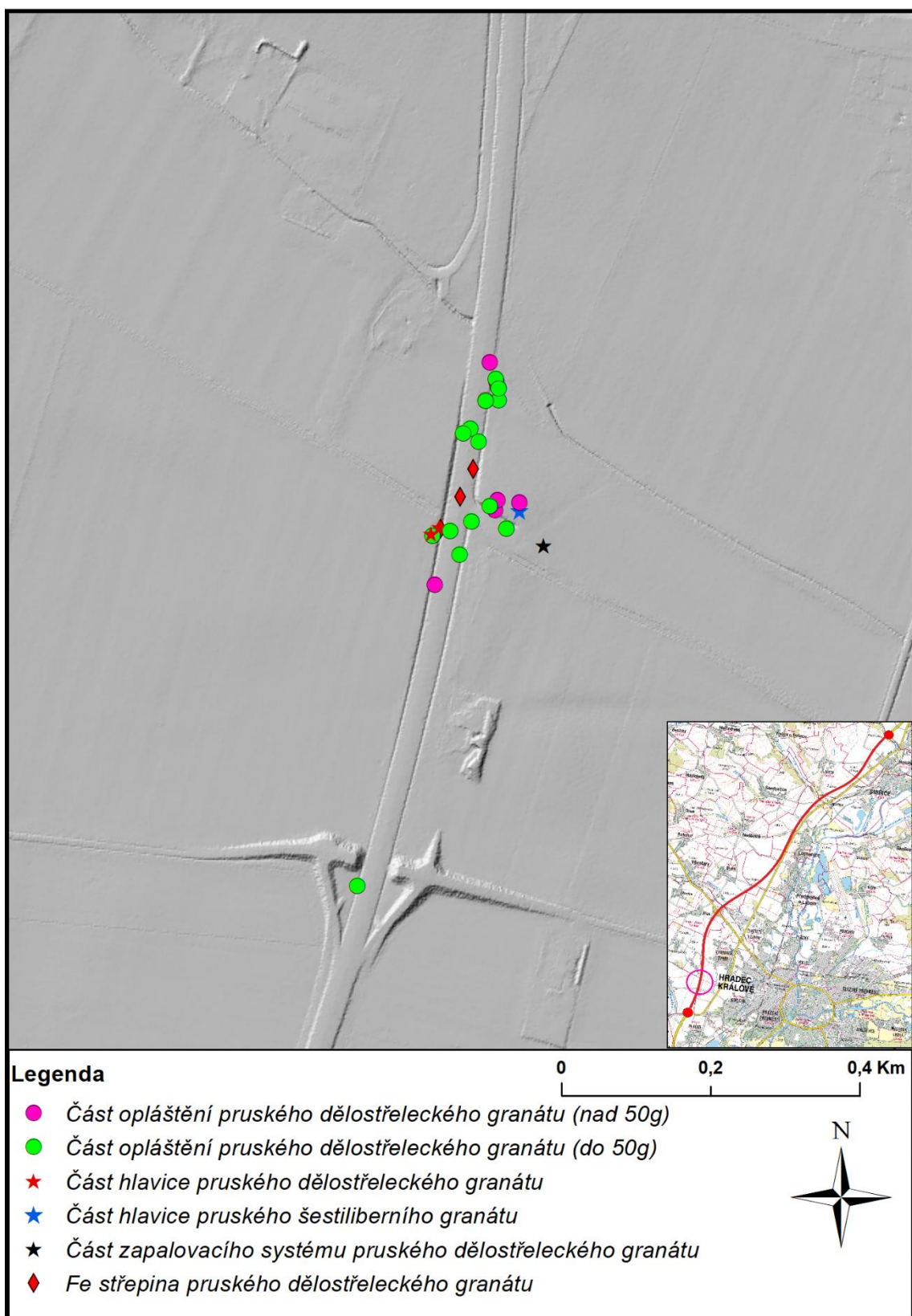
Obr. 52: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 7 (Stínovaný model reliéfu DMR 5G). Vytvořil: M. Novák



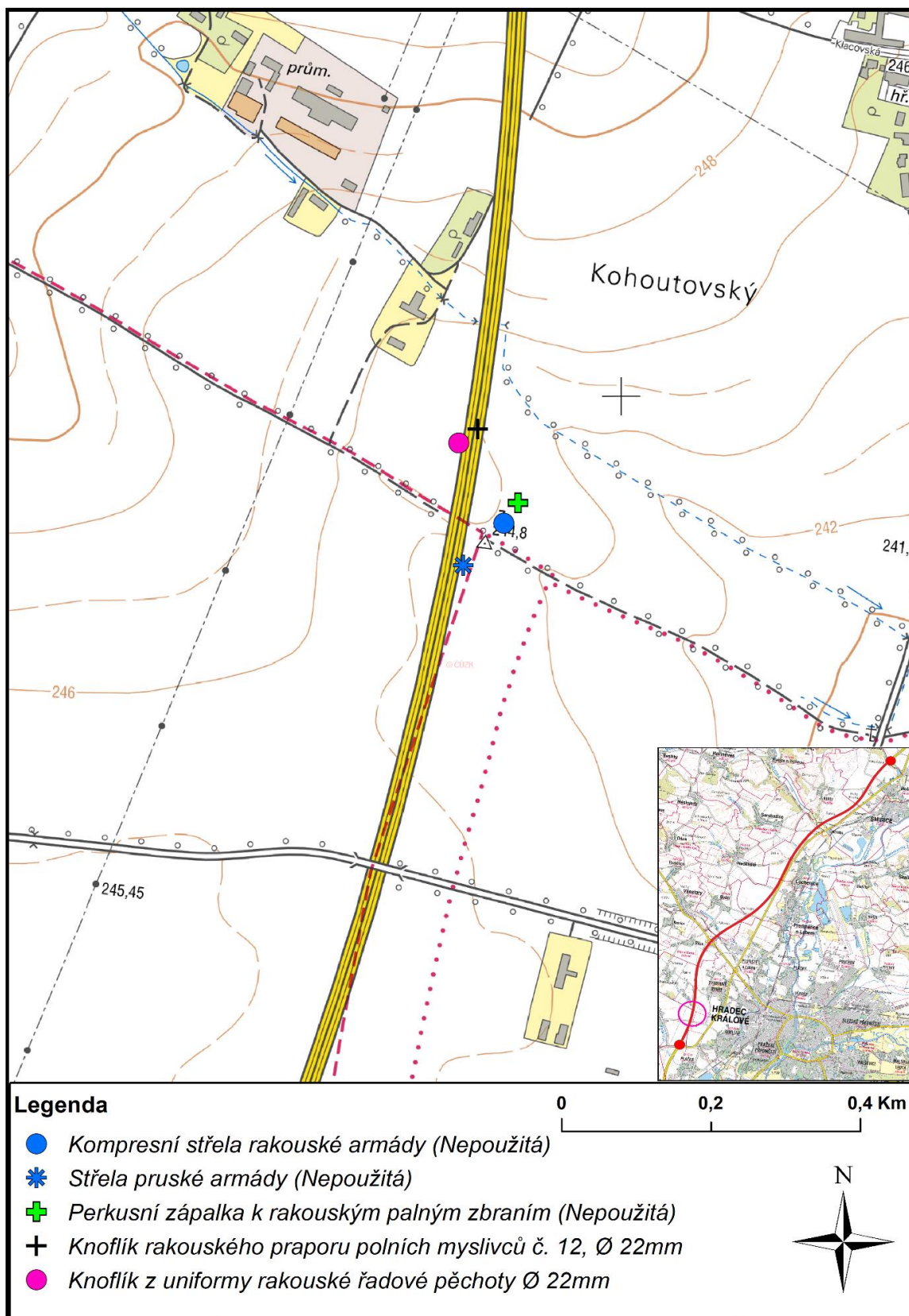
Obr. 53: Prostorová distribuce dělostřeleckého materiálu na úseku č. 8 (Základní mapa 1:10 000).
Vytvořil: M. Novák



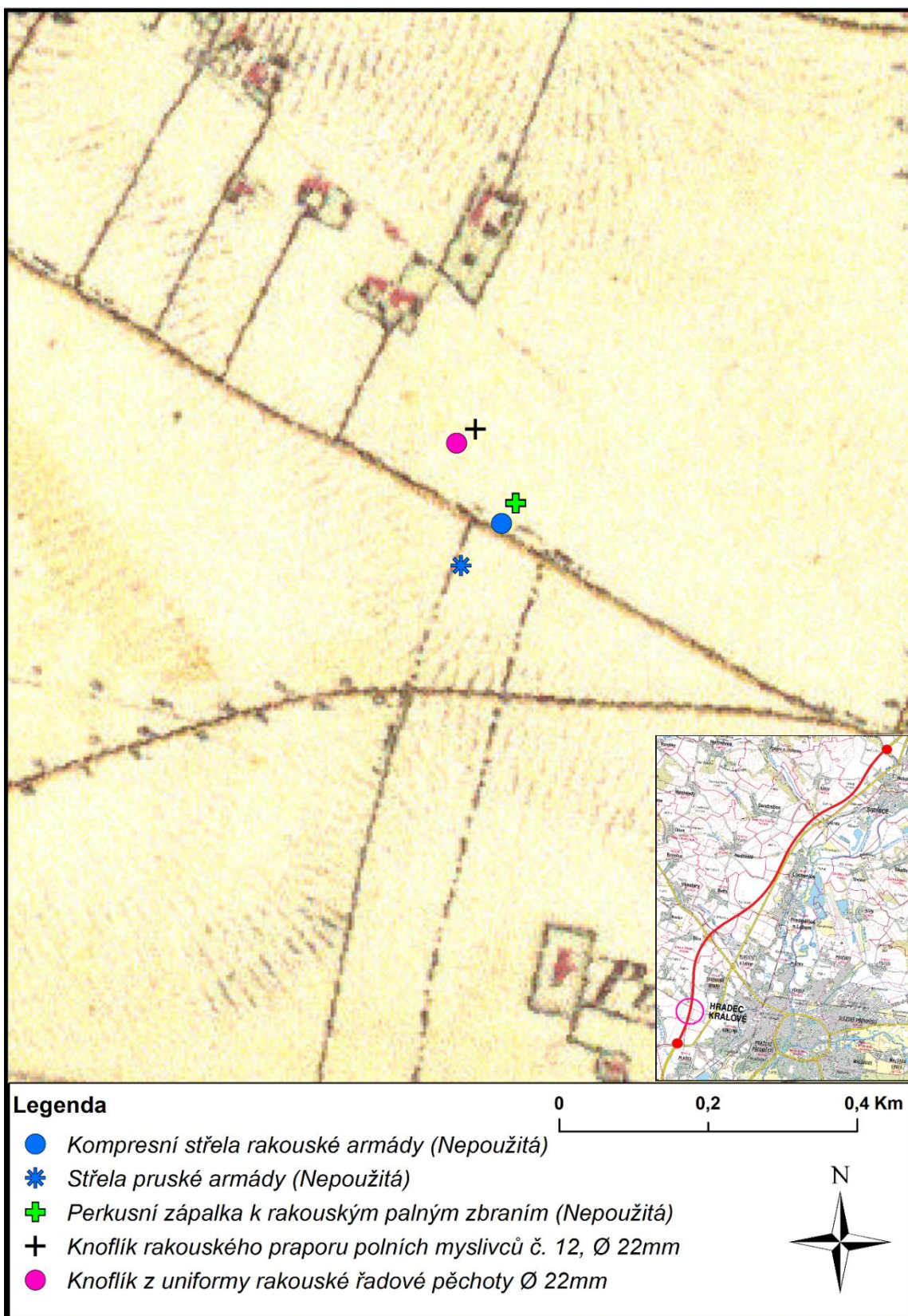
Obr. 54: Prostorová distribuce dělostřeleckého materiálu na úseku č. 8 (2. vojenské mapování).
Vytvořil: M. Novák



Obr. 55: Prostorová distribuce dělostřeleckého materiálu na úseku č. 8 (Stínovaný model reliéfu DMR 5G). Vytvořil: M. Novák



Obr. 56: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 8 (Základní mapa 1:10 000). Vytvořil: M. Novák



Obr. 57: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 8 (2. vojenské mapování). Vytvořil: M. Novák



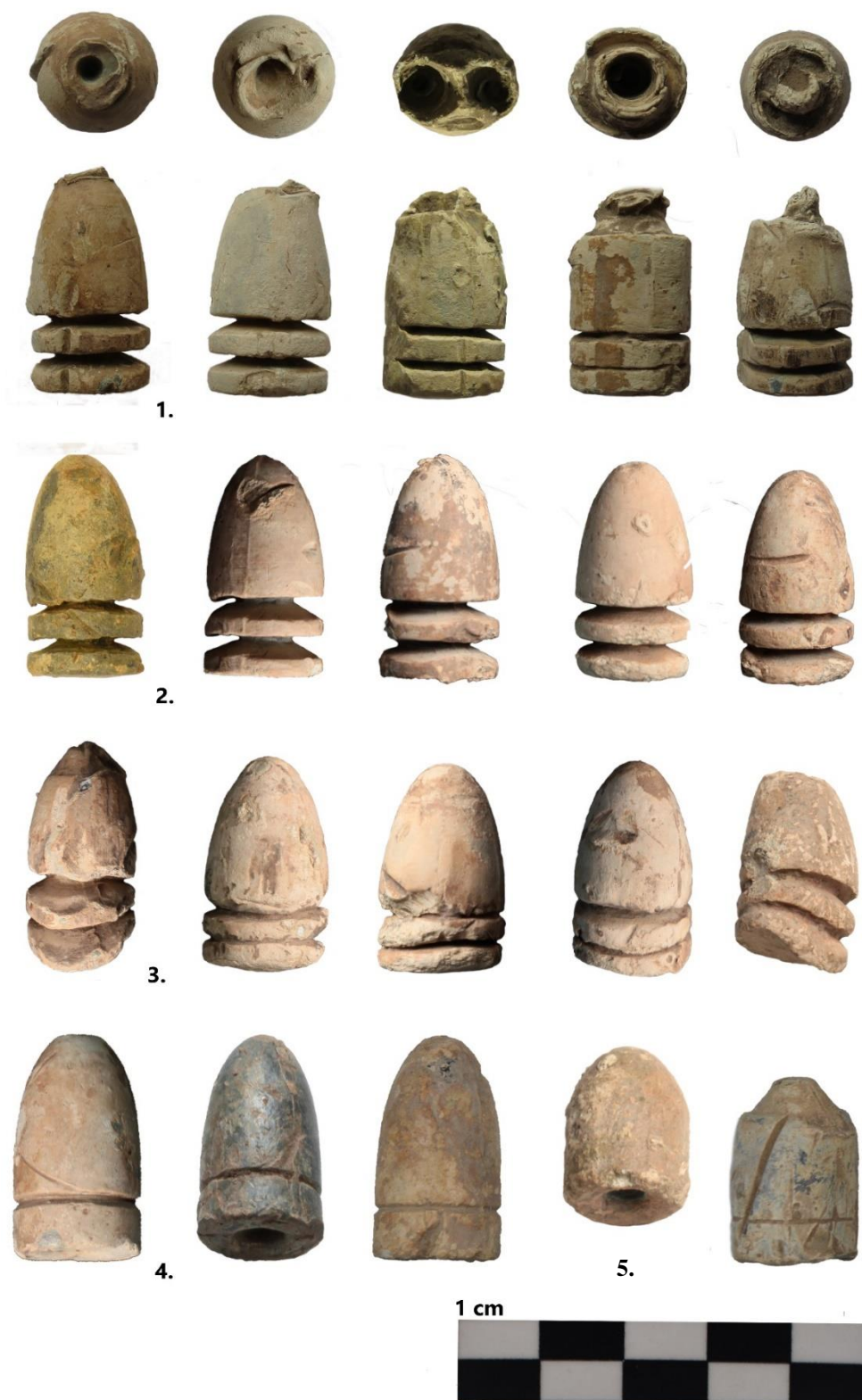
Obr. 58: Prostorová distribuce artefaktů na úseku č. 8 (Stínovaný model reliéfu DMR 5G). Vytvořil: M. Novák



Tab. 2: Střepiny z opláštění dělostřeleckých granátů: **1., 2., 5.**, tělo čtyřliberních granátů s viditelnými výstupky a drážkami, **3.** Horní okraj čtyřliberního granátu, **4.** Horní okraj čtyřliberního granátu se značkou, **6.** Střepina z šestiliberního granátu s viditelným výstupkem. Tabulka: M. Novák



Tab. 3: Pruský dělostřelecký materiál: **1.** Úderník do zapalovače pruského dělostřeleckého granátu, **2.** Zapalovač pruského dělostřeleckého granátu, **3.** Železné stěpiny z pruského dělostřeleckého granátu, **4.** Část hlavice z pruského dělostřeleckého granátu, **5.** Část těla a hlavice pruského dělostřeleckého granátu. Tabulka: M. Novák



Tab. 4: Střelivo rakouské armády: 1. Delaborované střelivo, 2. Nepoužité kompresní střelivo, 3. Použité kompresní střelivo, 4. Nepoužité expanzní střelivo, 5. Použité expanzní střelivo.
Tabulka: M. Novák



Tab. 5: Střelivo rakouské a pruské armády: **1.** Strážní střelivo rakouské armády, **2.** Záměrně upravené střelivo rakouské armády, **3.** Fragменты rakouského střeliva, **4.** Nepoužité perkusní zápalky, **5.** Fragment perkusní zápalky, **6.** Použité perkusní zápalky, **7.** Nepoužité střelivo pruské armády, **8.** Použité střelivo pruské armády. Tabulka: M. Novák



Tab. 6: Knoflíky rakouské a pruské armády. **1.** knoflík z nárameníku pruské uniformy s č. 6, Ø 17 mm, **2.** knoflík z nárameníku pruské uniformy s č. 3, Ø 17 mm, **3.** knoflík rakouského praporu polních myslivců č. 20, Ø 15 mm, **4.** knoflík rakouského polního dělostřelectva, Ø 15 mm, **5.** Knoflík z uniformy rakouské řadové pěchoty, Ø 13 mm, **6.** knoflík rakouského polního dělostřelectva, Ø 23 mm, **7.** knoflík z uniformy rakouského četnického pluku č. 4, Ø 22 mm, **8.** Knoflík z uniformy rakouské řadové pěchoty, Ø 22 mm, **9.** Knoflík z uniformy rakouské řadové pěchoty, Ø 20 mm, **10.** knoflík rakouského praporu polních myslivců č. 20, Ø 22 mm, **11.** knoflík rakouského praporu polních myslivců č. 12, Ø 22 mm, **12.** knoflík rakouského praporu polních myslivců č. 6, Ø 22 mm, **13.** Rakouský důstojnický knoflík, Ø 20 mm. Tabulka: M. Novák



Tab. 7: Ostatní části výstroje: **1.** přezka z podbradníku rakouské vojenské čepice, **2.** přezka z podbradníku rakouské vycházkové čepice, **3.** matice ze šroubku k pruské přilbě, **4.** kování prachovnice, **5.** zápalka k rakouským dělům vz. 1863, použitá, **6.** velký montážní klíč k rakouským zbraním systému Lorenz vz. 1854, **7.** Fragment pruské šupiny z podbradníku přilby, **8.** Pruská šupina z podbradníku přilby, **9.** krytka na palné zbraně rakouské armády, Ø 27 mm, **10.** Fragment lučičku z pruské palné zbraně, **11.** Kování brašny. Tabulka: M. Novák



Obr. 59: Úvoz mrtvých. Nachází se mezi obcemi Chlum a Rozběříce. Dne 3.7. 1866 se zde rakouské jednotky neúspěšně pokusily o znovudobytí obce Chlum. **Foto:** M. Novák, Květen 2023



Obr. 60: Pohled na královéhradecké bojiště z výšin nad obcí Rosnice. V dále jsou viditelné obce Rozběřice a Chlum. **Foto:** M. Novák, Červen 2023



Obr. 61: Pohled z pravděpodobného postavení pruských baterií na Sendražických výšinách. **Foto:** M. Novák, Červen 2023



Obr. 62: Pohled na výšiny nedaleko obce Rodov, ze kterých byla vedena dělostřelecká palba na rakouské jednotky u Trotiny. **Foto:** M. Novák, Červen 2023



Obr. 63: Pohled z výšin u obce Rodov na místa, kde dne 3.7. 1866 zaujmula postavení brigáda Henriquez. **Foto:** M. Novák, Červen 2023



Obr. 64: Pohled z výšin u obce Rodov na les, jenž měl dne 3.7. 1866 za úkol bránit 9. prapor polních myslivců. **Foto:** M. Novák, Červen 2023