



Spolufinancováno  
Evropskou unií



Ministerstvo životního prostředí

## **Přehled opatření realizovaných v rámci projektu LIFE in Salt Marshes**



## Obsah

Střední nádrž vodního díla Nové mlýny - část Husí pastviště.....	5
Trávní Dvůr.....	9
Vrbovecký rybník.....	14
Trkmanské louky.....	19
Hodonínská Doubrava, část ptačí park Kosteliska.....	23
Slanisko Dobré Pole.....	27
Slanisko Novosedly.....	32
Hevlínské jezero.....	37
Vypálenky.....	41
Trkmanec - Rybníčky.....	45

**Tento dokument byl vytvořen jako shrnutí Plánů iniciační péče zveřejněných na webových stránkách projektu LIFE in Salt Marshes (<https://life.envirop.cz/>) a odsouhlasených Krajským úřadem Jihomoravského kraje dne 7. 1. 2025.**

*Spolufinancováno Evropskou unií. Vyjádřené skutečnosti odrážejí názory autorů a nemusí nutně odrážet názory Evropské unie nebo CINEA. Evropská unie ani poskytovatel dotace za ně nenesou odpovědnost.*

## **Střední nádrž vodního díla Nové mlýny - část Husí pastviště**

### ***Základní údaje***

Název: Střední nádrž vodního díla Nové Mlýny

Kód lokality: CZ0621030

Kód lokality v ÚSOP: 2314

Rozloha: 1047,4571 ha

Biogeografická oblast: panonská

Zařazení PO na evropský seznam: 2004, jako součást implementace směrnice o ochraně ptáků (79/409/EHS)

Nařízení vlády č. 27/2005, kterým se vymezuje Ptačí oblast Střední nádrž vodního díla Nové Mlýny

Rozloha projektové lokality: 6,5 ha

### ***Způsob zajištění ochrany***

Zvláště chráněná území (ZCHÚ): PR Věstonická nádrž

Kód lokality v ÚSOP: 1672

Celková rozloha ZCHÚ: 1019,5654 ha

Relativní rozloha ZCHÚ: 100 %

### ***Územně správní příslušnost***

Jihomoravský kraj

Dotčené obce: Pouzdřany, Ivaň

Dotčená katastrální území: Pouzdřany, Ivaň

## **Opatření realizovaná v rámci projektu LIFE in Salt Marshes**

### ***Popis optimálního způsobu péče o předměty ochrany a cílové druhy projektu***

Žádoucím způsobem obhospodařování tohoto území je pastva těžkých hospodářských zvířat, která vede k disturbanci a tvorbě volných plošek v zapojené vegetaci. Vzhledem k vysokému zastoupení mokřadních biotopů, vlhké půdy, kolísání vodní hladiny a zastoupení rákosin se jako nejvhodnější pastevní zvíře jeví buvol domácí. Případně lze vyzkoušet nějaké primitivní plemeno skotu. Dochází při ní také k rozvolňování rákosin a vzniku jemné mozaiky stanovišť a redukci dřevin.

V celém území je rovněž vhodné likvidovat invazní (zlatobýl, astříčka novobelgická, javor jasanolistý, pajasan žláznatý, trnovník akát), případně expanzivní rostliny (třtina křovištní, kopřiva dvoudomá, rákos obecný).

V případě, že pastva nebude pro potlačování těchto druhů dostatečná, je vhodné sečení nedopasků a případně i redukci šíření nežádoucích druhů rostlin sečením před vykvetením.

Jiný přístup je potřeba zvolit při redukci invazních dřevin. Zde by bylo vhodné aktivně přistoupit k jejich eliminaci, i s přiměřeným využitím herbicidů.

V případě potřeby je možné lokálně management doplnit aplikací poloparazitických rostlin.

### ***Navrhovaná opatření***

#### ***Obnovní management***

Vznik souvislého pastevního areálu a vybudování pastevní infrastruktury je zásadním opatřením směřujícím k udržení ekologické rovnováhy a podpory biologické rozmanitosti na lokalitě Husí pastviště. Hlavním cílem tohoto opatření je vytvoření uceleného pastevního systému, který umožní přirozené spásání vegetace, čímž dojde k disturbanci zapojených porostů a podpoře tvorby mozaikovitých stanovišť. Takováto různorodost prostředí je důležitá zejména pro udržení druhově bohatých ekosystémů a obnovu subhalofilních druhů rostlin, které by jinak byly vytlačeny silnějšími, expanzivními druhy.

Pastevní infrastruktura zahrnuje zřízení ohradníků a dalších opatření k řízení pastvě hospodářských zvířat, přičemž preferována jsou těžší zvířata, jako jsou krávy či koně, v případě Husího pastviště pak buvol domácí. Tato zvířata díky své hmotnosti utužují půdu, což zvyšuje míru zasolení, které je žádoucí pro zachování slaniskových společenstev. Zároveň dochází k mechanickému narušování vegetace, omezení expanzivních druhů. To umožňuje rozvoj druhů konkurenčně slabších, které vyžadují narušované plochy pro svůj růst a rozmnožování. Tento systém extenzivní pastvy je rovněž efektivní nástroj v boji proti invazním druhům rostlin, které by mohly narušit původní ekosystémy lokality. V případě potřeby může být pastva doplněna o ruční sečení nepreferenčních druhů rostlin, které zvířata nespasou, aby se zamezilo jejich přerůstání a šíření. Dále je dle potřeby plánována likvidace

invazních dřevin.

### ***Opatření ke zlepšení jakosti vod***

Realizace biotechnických opatření proti vnosu znečištění do zájmové oblasti je vzhledem charakteru lokality vodnosti obou řek a velikosti přispívající plochy bezpředmětná. Řešení jakosti vod v tomto měřítku je nutno provádět na regionální/celostátní úrovni např. implementací „Rámcové směrnice o vodách“. V lokálním měřítku je možné řešit znečištění vod v tůních odstraňováním přebytečné biomasy např. pastvou.

### ***Udržovací management***

<b>typ opatření</b>	pastva buvola domácího, skotu či koní
<b>vhodný interval</b>	každoročně
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	buvol domácí
<b>termín opatření</b>	V až XI, případně celoročně
<b>lokalizace</b>	viz mapa
<b>upřesňující podmínky</b>	Pokud by se ukázalo, že celoroční pastva není vhodná, bude upřednostněna pastva od jara do podzimu. Výchozí pastevní zatížení se bude pohybovat v rozpětí 0,5-1 DJ/ha. Nárazová a intenzivní pastva nevhodná. Přednostně využít odolná zvířata, která i při zachování dobrého zdravotního stavu nebudou vyžadovat pravidelné odčervování. Není-li zbylí, dodržovat ochranné lhůty od aplikace odčervovacích prostředků. V žádném případě zvířata neodčervovat na lokalitě.

<b>typ opatření</b>	likvidace invazních dřevin
<b>vhodný interval</b>	jednorázově, v případě potřeby zopakovat
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	koncentrovaný herbicid na bázi glyfosátu, nůž, stříčka, vrtačka, štětec / motorová pila
<b>termín opatření</b>	VII až X (injektáž herbicidu) / X až XII výřez
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Pajasan (na lokalitě zatím velmi vzácně) akát (o něco hojnější) usmrtit nastojato pomocí herbicidu, injektáží do kmene (větší jedinci) nebo metodou částečného loupání kůry a natření herbicidem (menší jedinci). Odstranit až po úplném odumření. Javor jasanolistý (na lokalitě o něco hojnější) stačí odstranit přímým výřezem. Jeho výmladky jsou chutné, skot je ochotně požírá. Za předpokladu dlouhodobé pastvy dojde k postupnému vyčerpání výmladnosti a jedinci odumřou. Při likvidaci herbicidem postupovat dle metodik Roberta Stejskala z NP Podyjí: <a href="https://www.ochranarskapirucka.cz/invazni-rostliny/injektaz-invaznich-drevin-navrtavanim-kmene/">https://www.ochranarskapirucka.cz/invazni-rostliny/injektaz-invaznich-drevin-navrtavanim-kmene/</a> <a href="https://www.ochranarskapirucka.cz/invazni-rostliny/odstraneni-naletovych-drevin-metodou-casteceneho-loupani-kury/">https://www.ochranarskapirucka.cz/invazni-rostliny/odstraneni-naletovych-drevin-metodou-casteceneho-loupani-kury/</a>



<b>typ opatření</b>	ruční sečení - invazní a expanzivní druhy
<b>vhodný interval</b>	dle potřeby
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	lehká mechanizace/křovinořez

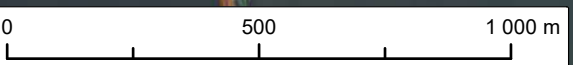
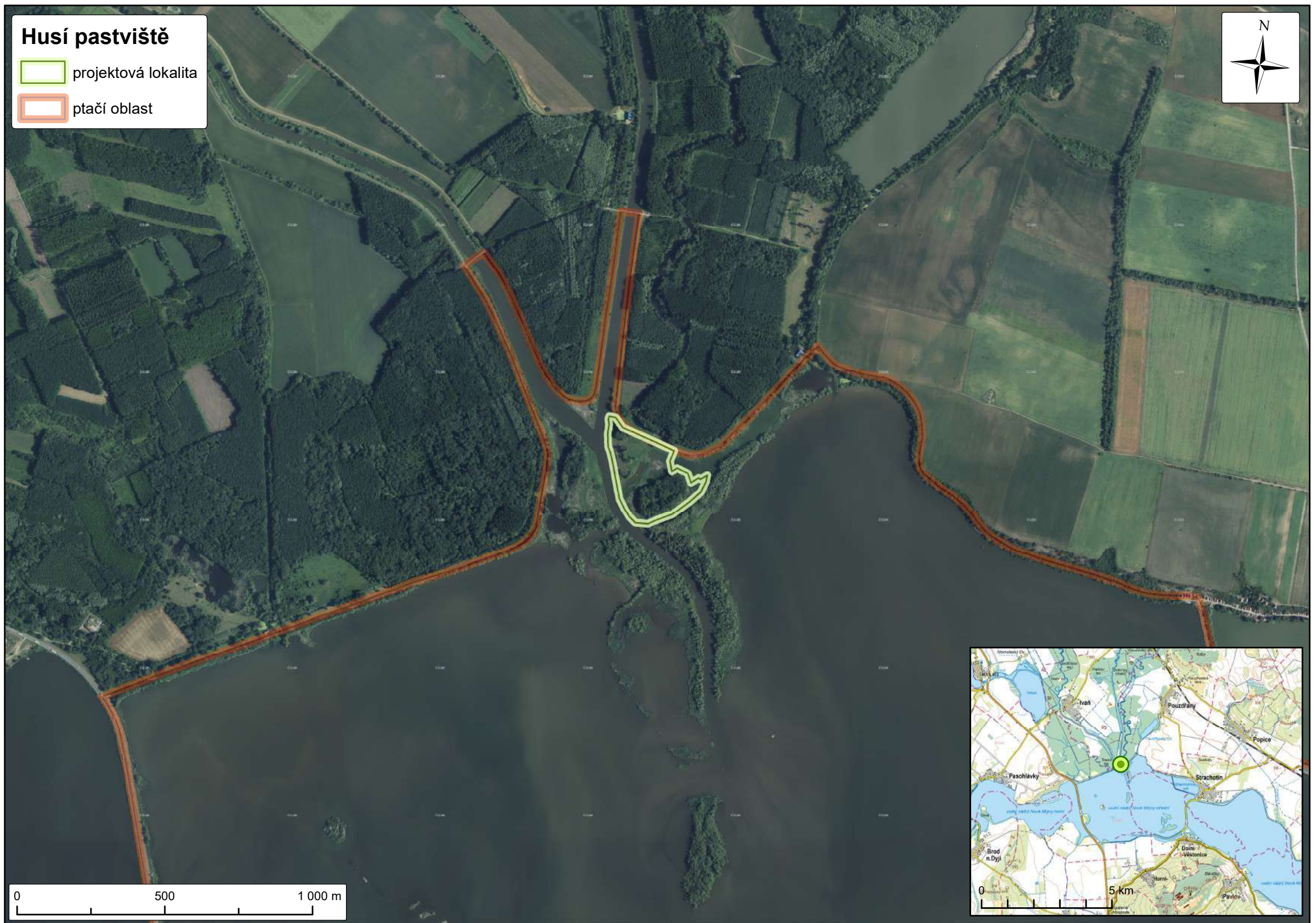
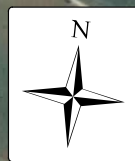
<b>termín opatření</b>	V-VI/VIII-IX; porosty invazních druhů dle potřeby
<b>lokalizace</b>	porosty invazních a expanzivních druhů, nedopasky
<b>upřesňující podmínky</b>	Sečení s následným vyhrabáním a odstraněním pokosené hmoty. Na plochách s výskytem třtiny křovištní, zlatobýlů a astříček, kde bude současně probíhat aplikace poloparazitů, bude třeba přizpůsobit termín seče. V pastevní ohradě ponechávat nedopasky, přesekat jenom nežádoucí nedopasky - zejména porosty invazních a expanzivních rostlin.

<b>typ opatření</b>	dosev poloparazitických rostlin do porostů invazních a expanzivních rostlin (zlatobýly, astříčky, třtina křovištní)
<b>vhodný interval</b>	jednorázově, v případě potřeby zopakovat
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	sekačka/křovinořez, hrábě, semínka zdravínku jarního černýše rolního nebo kokrhele luštince
<b>termín opatření</b>	Výsev: X až XI; sečení: 1. pol. VI (zdravínek), 2. pol. VII (černýš, kokrhel)
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Do pasených míst použít zdravínek jarní, do kosených míst možno i černýš rolní a kokrhel luštince. Černýš potlačuje invazní byliny, kokrhel expanzivní trávy, zdravínek lze využít k oběma účelům. Semínka vysévat do pokosené a vyhrabané plochy (ne však úplně na hlínu, aby semenáčky na jaře nevyschly). Výsevek (g/m <sup>2</sup> ): zdravínek – 1,8; černýš – 2,5; kokrhel – 5.

<b>typ opatření</b>	řízené vypalování
<b>vhodný interval</b>	před zahájením pastvy, poté 1x za 1-2 roky
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	sírky, zapalovač, lopata, voda, plynový hořák
<b>termín opatření</b>	XII-II
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Po částech vypalovat místa s nahromaděnou biomasou, vypálit max. 20 % území za rok. V každém roce je vždy potřeba dopředu stanovit rozsah a intenzitu řízeného vypalování a dle toho provést bezpečnostní opatření proti vzniku a šíření požáru (vysečení pásů na zastavení hoření). Nezbytná konzultace celé plánované akce s místně příslušným hasičským záchranným sborem.


# Husí pastviště


-  projektová lokalita
-  ptačí oblast

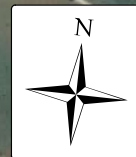


# Husí pastviště

 projektová lokalita

 přírodní rezervace




 ochranné pásmo PR

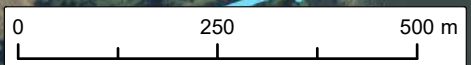
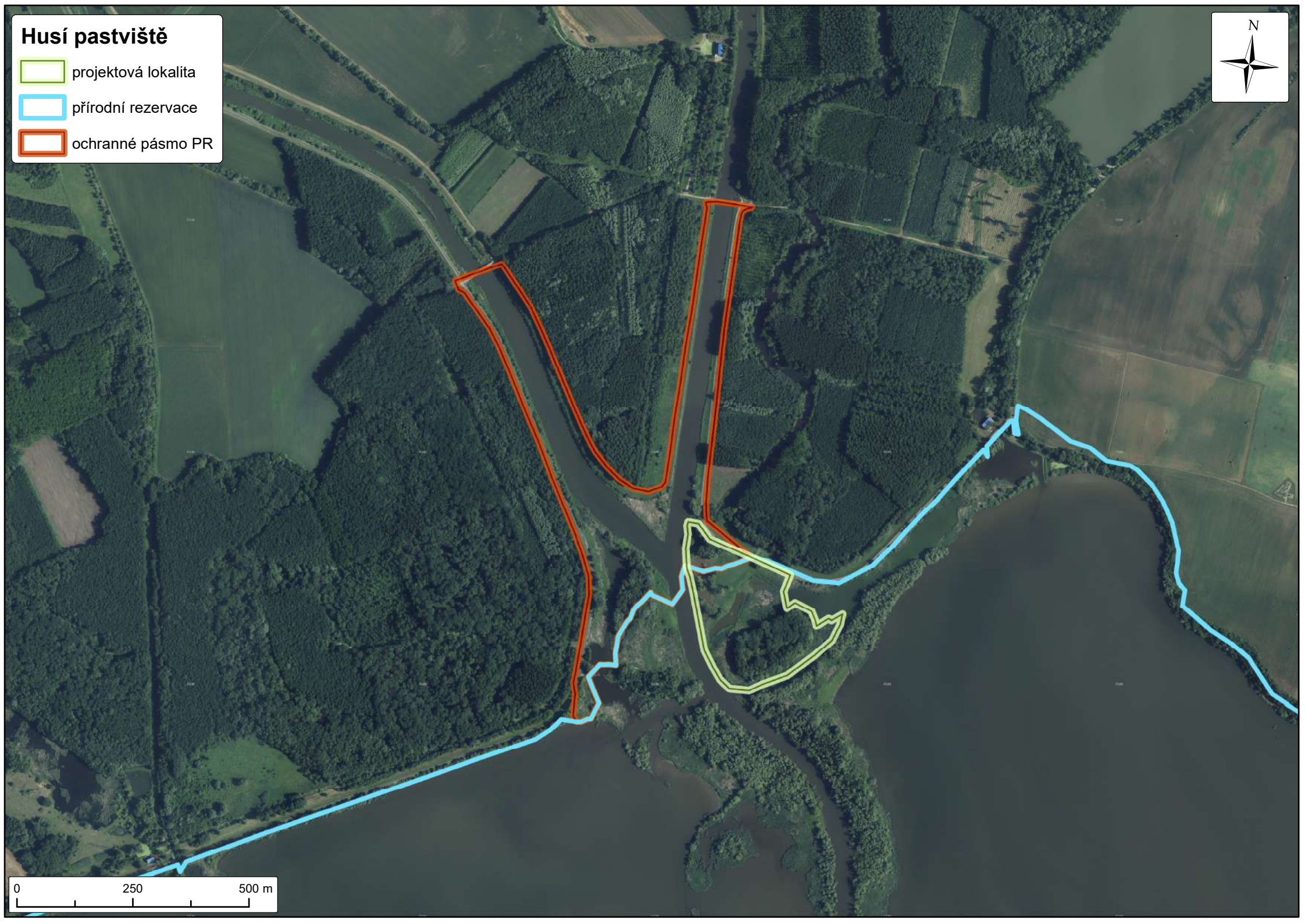
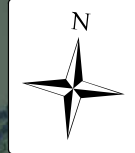


0 500 1 000 m



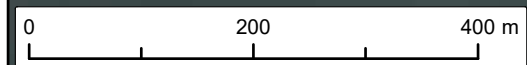
# Husí pastviště

-  projektová lokalita
-  přírodní rezervace
-  ochranné pásmo PR




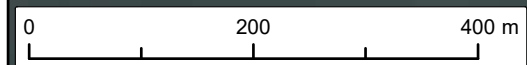
# Husí pastviště

 pastevní ohrada



# Husí pastviště

 pastva v trvalé ohradě



## **Trávní Dvůr**

### ***Základní údaje***

Název: Trávní dvůr

Kód lokality: CZ0623046

Kód lokality v ÚSOP: 3169

Rozloha (ha): 325,8144

Biogeografická oblast: panonská

Zařazení EVL na evropský seznam: 2008/26/ES

Nařízení vlády o stanovení národního seznamu EVL: nařízení vlády č. 318/2013 Sb., příloha 869

### ***Způsob zajištění ochrany***

Zvláště chráněná území (ZCHÚ): PP Trávní dvůr

Kód lokality v ÚSOP: 6002

Celková rozloha ZCHÚ: 322,7081 ha

Relativní rozloha ZCHÚ: 99,0 %

Celková rozloha OP ZCHÚ: 0,0526 ha

Relativní rozloha OP ZCHÚ: 0,0 %

### ***Územně správní příslušnost***

Jihomoravský kraj

Dotčené obce: Hrabětice, Hrušovany nad Jevišovkou, Jevišovka

Dotčená katastrální území: Hrabětice, Hrušovany nad Jevišovkou, Jevišovka

## **Opatření realizovaná v rámci projektu LIFE in Salt Marshes**

### ***Popis optimálního způsobu péče o předměty ochrany a cílové druhy projektu***

Velmi důležité je zprostředkování přirozeného vodního režimu na lokalitě, zejména disturbančního vlivu jarní povodně. Je nutné usilovat o přirozený charakter vodních toků a dlouhodobé zavodnění slepých říčních ramen dnes odříznutých od vlastního toku řeky Dyje vysokou hrází, posun vodního režimu k častějšímu a déle trvajícimu zamokřování by byl prospěšný pro řadu vodních a mokřadních organismů. Přítomnost větších tůní je v původní nivě podmíněna přirozenou tvorbou koryta řeky Dyje. Ta je ovšem v úseku přiléhajícím k EVL Trávní dvůr silně regulovaná a přirozené procesy jsou zde cíleně potlačovány. Je tedy třeba zvýšit hladinu spodní vody a obnovit původní charakter toku včetně periodických záplav, v ideálním případě revitalizací toků (Dyje alespoň na území přiléhající k EVL, případně i malých toků v rámci EVL), snížení zahloubení toku oproti okolní krajině, vytvoření meandrů a slepých a odstavených ramen.

Žádoucím způsobem obhospodařování tohoto území je extenzivní pastva těžkých hospodářských zvířat (koně, krávy), která vede k disturbanci, tvorbě volných plošek v zapojené vegetaci a k většímu zasolení vlivem utužování půdy. Dochází při ní také k rozvolňování rákosin a vzniku jemné mozaiky stanovišť.

Pro subhalofytní vegetaci vázanou na periodicky obhospodařovaná zamokřovaná pole bude v případě ukončení hospodaření na těchto polích a jejich zařazení do pastevní ohrady žádoucí aplikovat periodické rozorávání v intervalu 2–3 roky v podzimních měsících a následné ponechání ploch ladem. K tomuto opatření bude v pastevní ohradě zřejmě nutné přistoupit zvláště v prvních letech trvání projektu, dokud se pastvou nepodaří vytvořit dostatečné množství otevřených plošek. Interval rozorávání je potřeba sladit s chodem počasí v jednotlivých letech. Orba by měla probíhat v době, kdy je lokalita v suchém stavu, naopak ve vlhkých letech by lokalita (resp. zamokřené deprese) měla být ponechána ladem. Orba by měla být mělká.

V celém území je rovněž nutné likvidovat invazní a expanzivní rostliny (zlatobýly, astříčky, třtina křovištní), pokud nebude dostačujícím opatřením pastva, je možné ji doplnit aplikací poloparazitických rostlin, vždy v kombinaci s pastvou či sečí.

## ***Navrhovaná opatření***

### ***Obnovní management***

Vznik souvislého pastevního areálu a vybudování pastevní infrastruktury je zásadním opatřením směřujícím k udržení ekologické rovnováhy a podpory biologické rozmanitosti na lokalitě. Hlavním cílem tohoto opatření je vytvoření uceleného pastevního systému, který umožní přirozené spásání vegetace, čímž dojde k disturbanci (narušování) zapojených porostů a podpoře tvorby jemnější mozaiky stanovišť. Takováto různorodost prostředí je důležitá zejména pro udržení druhově bohatých ekosystémů a obnovu subhalofilních druhů rostlin, které by jinak byly vytlačeny silnějšími, expanzivními druhy.

Pastevní infrastruktura zahrnuje zřízení ohradníků a dalších opatření k řízené pastvě hospodářských zvířat, přičemž preferována jsou těžší zvířata, jako jsou krávy či koně. Tato zvířata díky své hmotnosti utužují půdu, což zvyšuje míru zasolení, což je žádoucí pro zachování slaniskových společenstev. Zároveň dochází k mechanickému narušování vegetace, což omezuje expanzivní druhy a umožňuje rozvoj druhů konkurenčně slabších, které vyžadují narušované plochy pro svůj růst a rozmnožování. Tento systém extenzivní pastvy je rovněž efektivní nástroj v boji proti invazním druhům rostlin, které by mohly narušit původní ekosystémy lokality. V případě potřeby může být pastva doplněna o ruční sečení nepreferovaných druhů rostlin, které zvířata nespasou, aby se zamezilo jejich přerůstání a šíření.

Dále je dle potřeby vhodné likvidovat invazní dřeviny a obnovovat louky.

### ***Opatření ke zlepšení jakosti vod***

Základním opatření pro zamezení vnosu polutantů ze zemědělství je zatravnění orné půdy zejména přímo v území EVL. Pro zamezení vnosu polutantů z Hrabětického potoka by bylo vhodné vybudovat umělý mokřad či kořenovou čistírnu ještě před napojením potoka a melioračních kanálů, které spojují potok s tůňkami uvnitř EVL. Následně by mohla proběhnout revitalizace těchto kanálů. Pro tato realizačně náročnější opatření však bude nutno provést další podrobný průzkum lokality. Dále by bylo vhodné realizovat již dříve plánovanou revitalizaci Anšovského potoka.

*Udržovací management*

<b>typ opatření</b>	pastva skotu či koní
<b>vhodný interval</b>	každoročně
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	skot, koně
<b>termín opatření</b>	celoročně nebo IV až X
<b>lokalizace</b>	viz mapa
<b>upřesňující podmínky</b>	Pokud by se ukázalo, že celoroční pastva není vhodná, bude upřednostněna pastva od jara do podzimu. Výchozí pastevní zatížení se bude pohybovat v rozpětí 0,5-1 DJ/ha. Nárazová a intenzivní pastva nevhodná. Přednostně využít odolná zvířata, která i při zachování dobrého zdravotního stavu nebudou vyžadovat pravidelné odčervování. Není-li zbytí, dodržovat ochranné lhůty od aplikace odčervovacích prostředků. V žádném případě zvířata neodčervovat na lokalitě.

<b>typ opatření</b>	ruční sečení
<b>vhodný interval</b>	2x ročně
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	lehká mechanizace/křovinořez
<b>termín opatření</b>	V-VI/VIII-IX; plochy s aplikací poloparazitů: 1. pol. VI (zdravínek), 2. pol. VII (černýš, kokrhel)/ X
<b>lokalizace</b>	viz mapa; dále podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Sečení s důsledným vyhrabáním a odstraněním pokosené hmoty. Na plochách s výskytem třtiny křovištní, zlatobýlů a astříček, kde bude současně probíhat aplikace poloparazitů, bude třeba přizpůsobit termín seče. Při zásahu je nutno vyhýbat se ochranně významným druhům rostlin vyskytujícím se v těchto plochách (prstnatec pleťový). V pastevní ohradě ponechávat nedopasky, přesekat jenom nežádoucí nedopasky - zejména porosty invazních a expanzivních rostlin.

<b>typ opatření</b>	mělká orba, diskování, následné bránování
<b>vhodný interval</b>	1x za 2-3 roky
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	traktor s příslušenstvím
<b>termín opatření</b>	IX-X
<b>lokalizace</b>	viz mapa; dále podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Opatření provádět v případě, že se na některých v současné době intenzivně zemědělsky využívaných pozemcích přestane zemědělsky hospodařit a budou začleněny do pastevní ohrady a pastva nebude shledána jako dostatečný disturbanční činitel. Ideálně narušit v každém roce polovinu každé dílčí plochy a v druhém roce druhou polovinu. Opatření provádět pouze v době, kdy je lokalita v suchém stavu. Bránovat na místech s výskytem invazních a expanzivních druhů. Oddenky zlikvidovat mimo lokalitu.


<b>typ opatření</b>	dosev poloparazitických rostlin do porostů invazních a expanzivních rostlin (zlatobýly, astříčky, třtina křovištní)
<b>vhodný interval</b>	jednorázově, v případě potřeby zopakovat
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	sekačka/křovinořez, hrábě, semínka zdravínku jarního černýše rolního nebo kokrhele luštince
<b>termín opatření</b>	Výsev: X až XI; sečení: 1. pol. VI (zdravínek), 2. pol. VII (černýš, kokrhel)
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Do pasených míst použít zdravínek jarní, do kosených míst možno i černýš rolní a kokrhel luštince. Černýš potlačuje invazní byliny, kokrhel expanzivní trávy, zdravínek lze využít k oběma účelům. Semínka vysévat do pokosené a vyhrabané plochy (ne však úplně na hlínu, aby semenáčky na jaře nevyschly). Výsevek (g/m <sup>2</sup> ): zdravínek – 1,8; černýš – 2,5; kokrhel – 5.

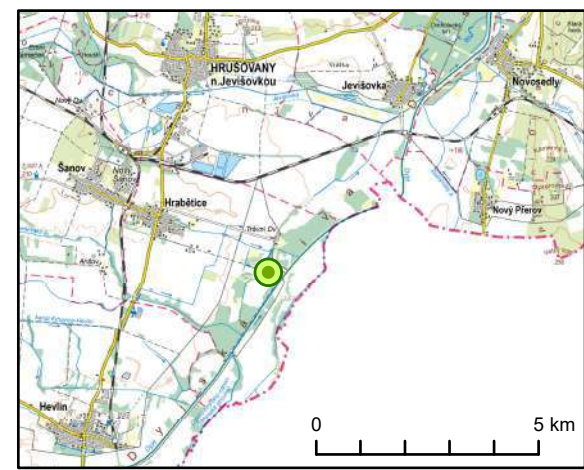
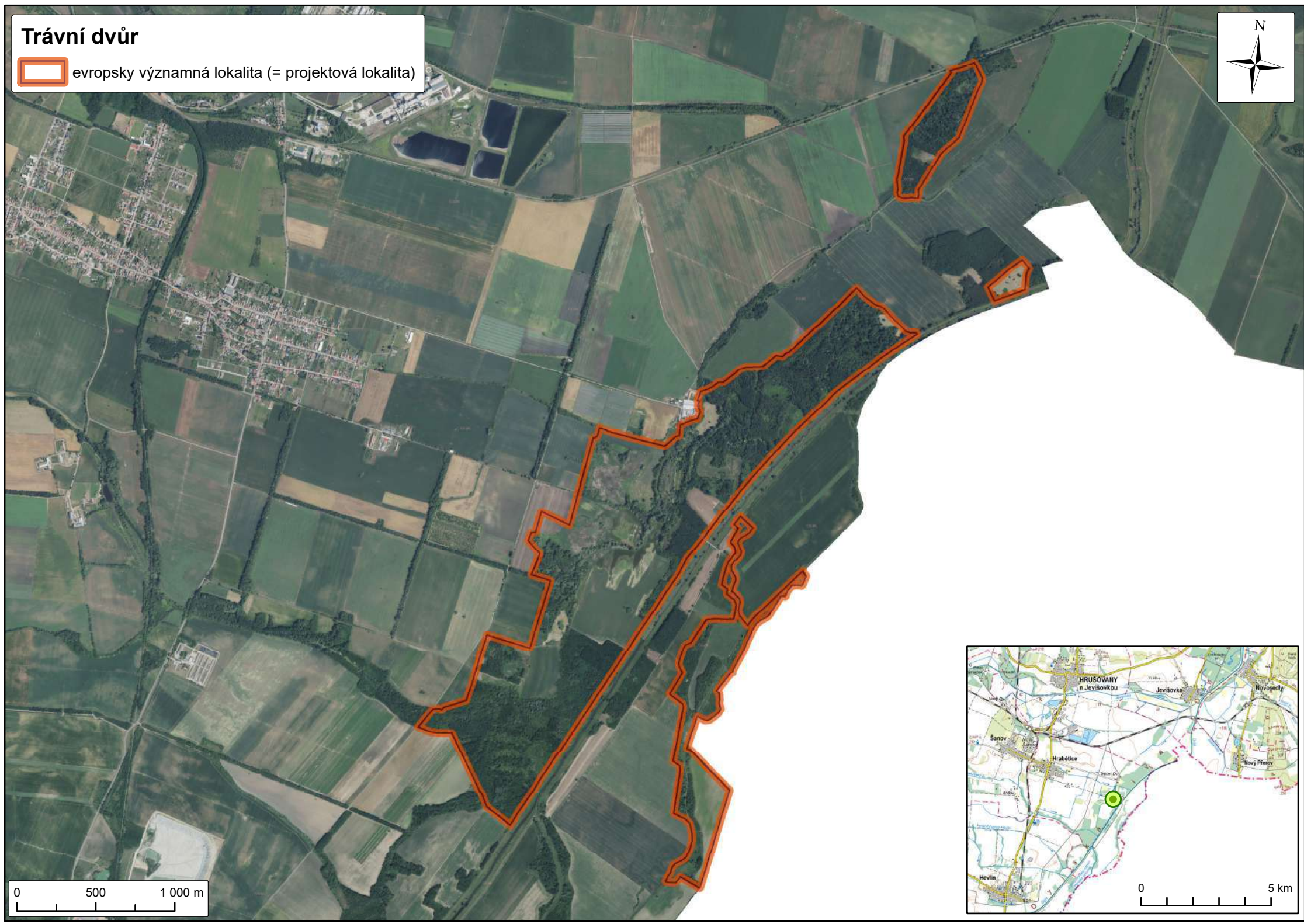
<b>typ opatření</b>	řízené vypalování
<b>vhodný interval</b>	před zahájením pastvy, poté 1x za 1-2 roky
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	sirky, zapalovač, lopata, voda, plynový hořák
<b>termín opatření</b>	XII–II
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Po částech vypalovat místa s nahromaděnou biomasou, vypálit max. 20 % území za rok. V každém roce je vždy potřeba dopředu stanovit rozsah a intenzitu řízeného vypalování a dle toho provést bezpečnostní opatření proti vzniku a šíření požáru (vysečení pásů na zastavení hoření). Naprosto nezbytná je konzultace celé plánované akce s místně příslušným hasičským záchranným sborem.

<b>typ opatření</b>	zatravnění zeleným senem
<b>vhodný interval</b>	jednorázově
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	sekačka/křovinořez, hrábě, vozík, traktor s příslušenstvím nebo ručně vedený jednoosý traktor s příslušenstvím
<b>termín opatření</b>	VII–VII
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Zelené seno z blízké druhově bohaté mokřadní lokality pokládat ve vrstvě asi 10 cm na předem připravenou plochu (posečenou, podiskovanou a urovnanou). Využít na plochy po působení poloparazitů v porostech invazních druhů a na plochy orné půdy bez potenciálu výskytu subhalofilních společenstev.






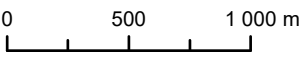
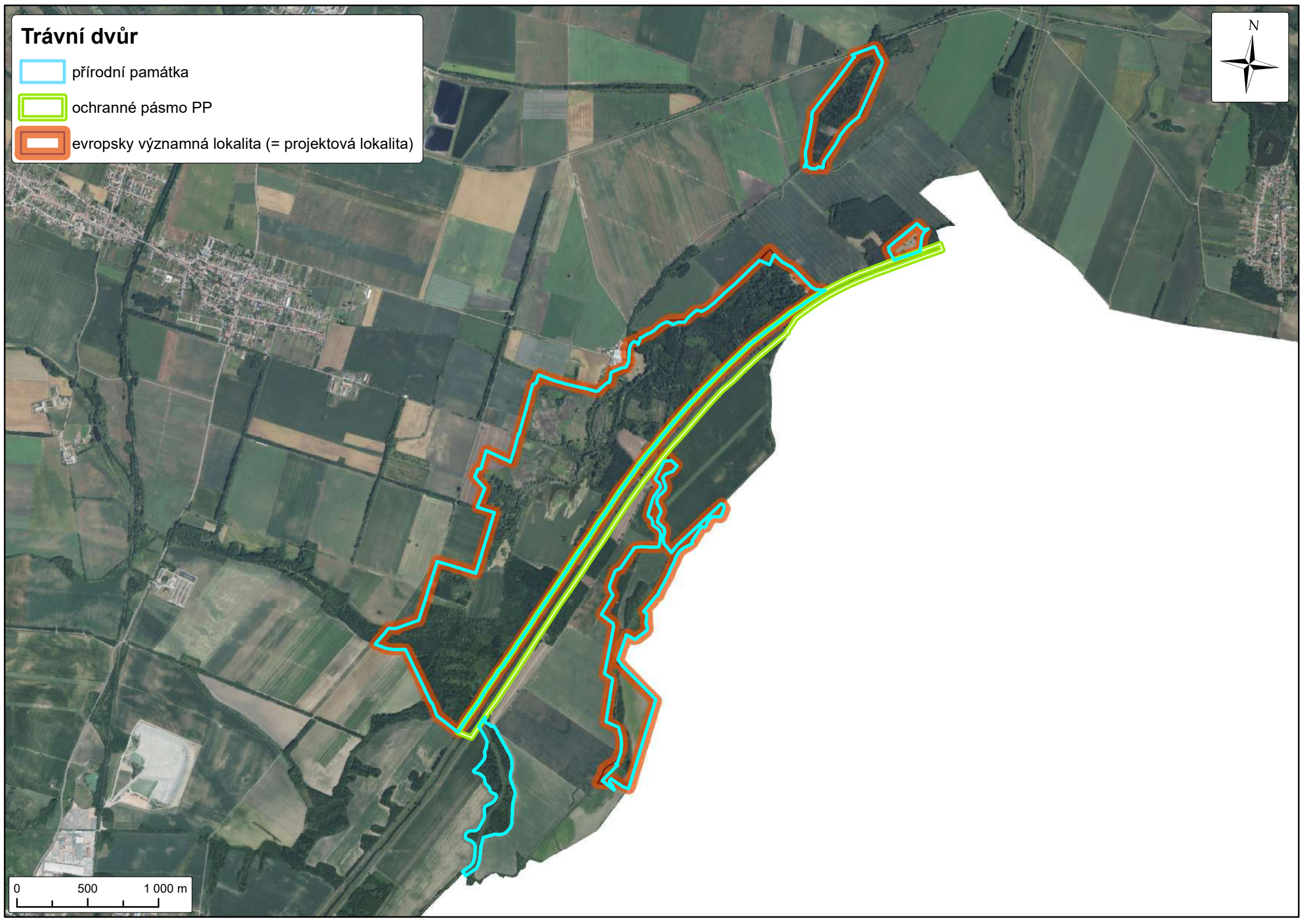
# Trávní dvůr

 evropsky významná lokalita (= projektová lokalita)






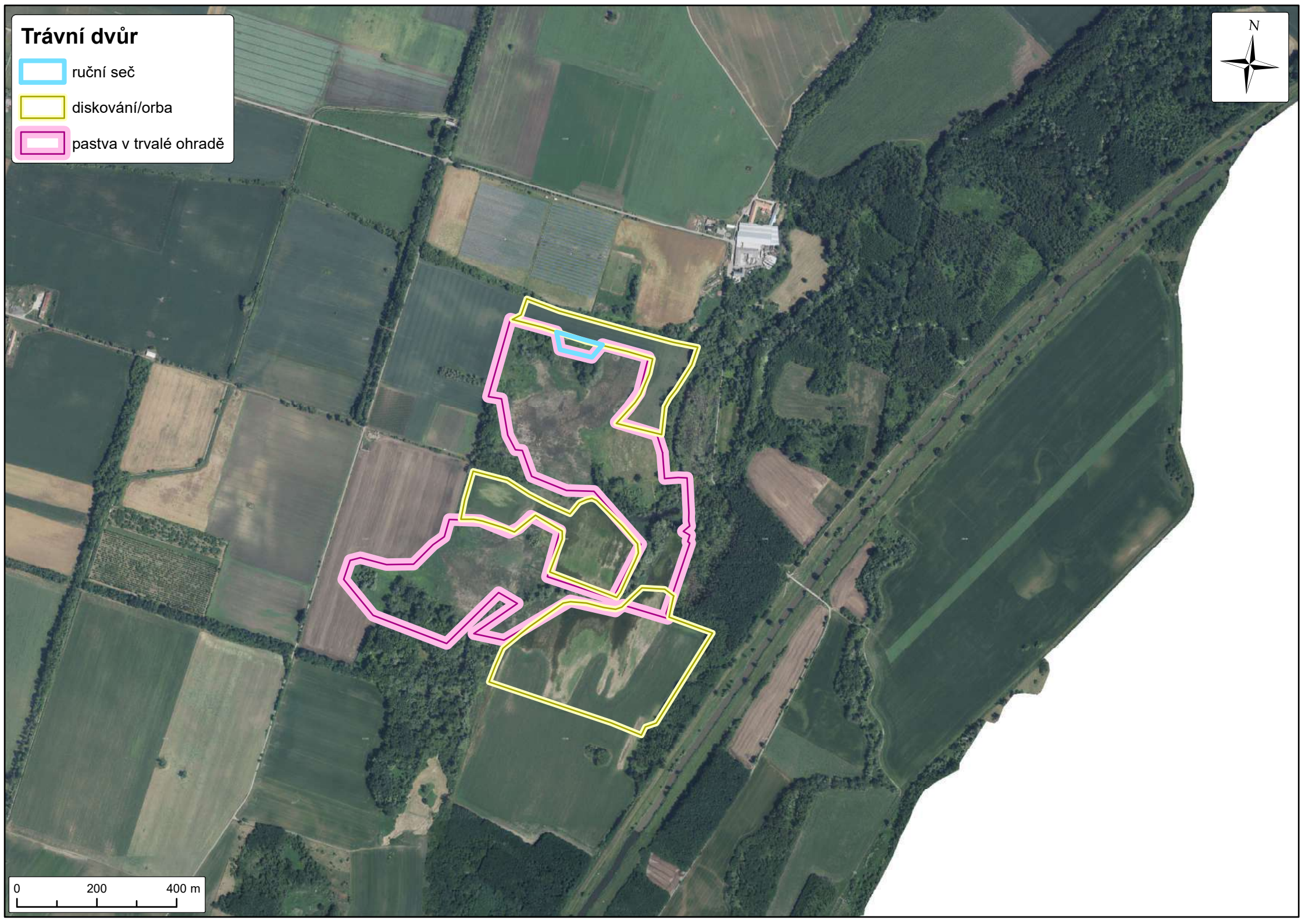
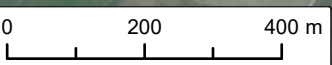
# Trávní dvůr

-  přírodní památka
-  ochranné pásmo PP
-  evropsky významná lokalita (= projektová lokalita)



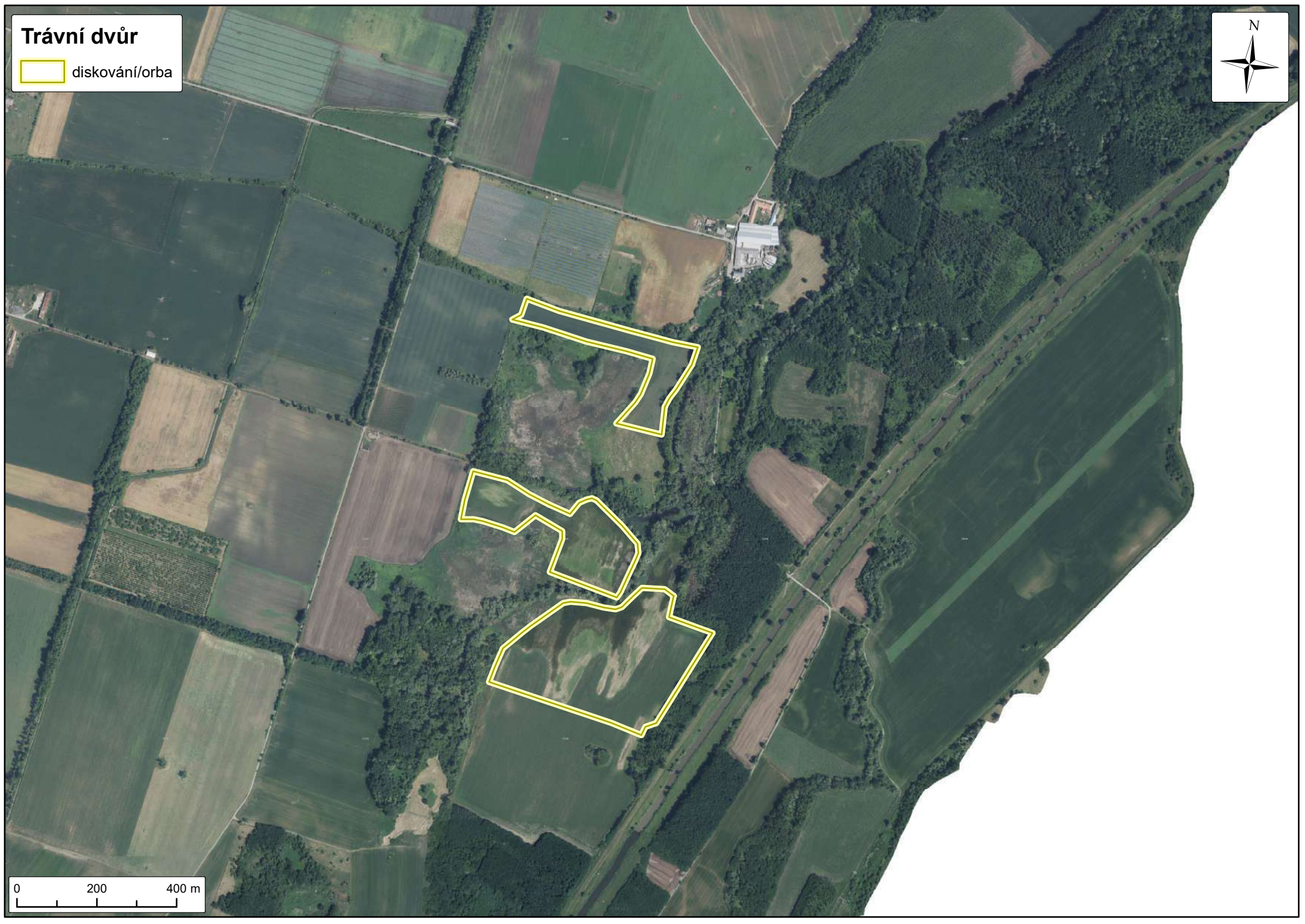
# Trávní dvůr

-  ruční seč
-  diskování/orba
-  pastva v trvalé ohradě




# Trávní dvůr

 diskování/orba



0 200 400 m


# Trávní dvůr

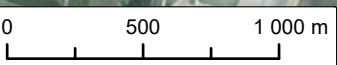
 pastevní ohrada



0 500 1 000 m

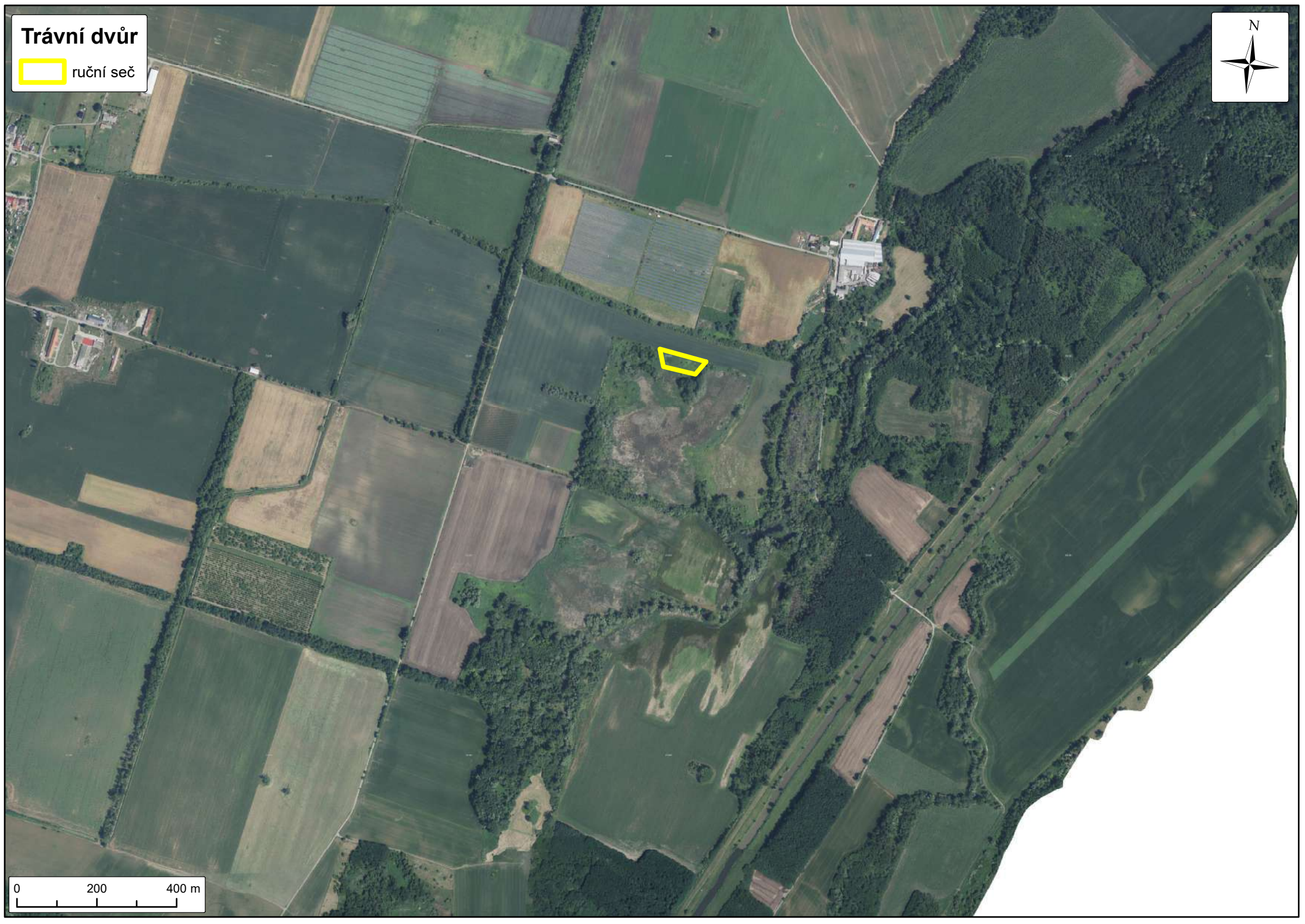
# Trávní dvůr

 pastva v trvalé ohradě



# Trávní dvůr

 ruční seč



0 200 400 m

## **Vrbovecký rybník**

### ***Základní údaje***

Název: Vrbovecký rybník

Kód lokality: CZ0623030

Kód lokality v ÚSOP: 3192

Rozloha (ha): 37,1132

Biogeografická oblast: panonská

Zařazení EVL na evropský seznam: 2008/26/ES

Nařízení vlády o stanovení národního seznamu EVL: Nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, ve znění pozdějších předpisů – příloha č. 893

### ***Způsob zajištění ochrany***

Zvláště chráněná území (ZCHÚ): PP Vrbovecký rybník

Kód lokality v ÚSOP: 5907

Celková rozloha ZCHÚ: 27,0193 ha

Relativní rozloha ZCHÚ: 72,8 %

Celková rozloha ochranného pásma (OP) ZCHÚ: 10,0939 ha

Relativní rozloha OP ZCHÚ: 27,2 %

### ***Územně správní příslušnost***

Jihomoravský kraj

Dotčené obce: Vrbovec

Dotčená katastrální území: Vrbovec



## **Opatření realizovaná v rámci projektu LIFE in Salt Marshes**

### ***Popis optimálního způsobu péče o předměty ochrany a cílové druhy projektu***

Žádoucím způsobem obhospodařování tohoto území je extenzivní pastva těžkých hospodářských zvířat (koně, krávy), která vede k disturbanci, tvorbě volných plošek v zapojené vegetaci a k většímu zasolení vlivem utužování půdy. Dochází při ní také k rozvolňování rákosin a vzniku jemné mozaiky stanovišť.

V celém území je rovněž nutné likvidovat invazní a expanzivní rostliny (zlatobýly, astříčky, třtina křovištní, zaznamenáno roztroušeně v roce 2024, v případě třtiny i menší souvislé porosty), pokud nebude dostačujícím opatřením pastva s případným sečením nedopasků, je možné ji doplnit aplikací poloparazitických rostlin, vždy v kombinaci s pastvou či sečí.

Za předpokladu dostatečných letních srážek by bylo pro vegetaci obnažených den teplých oblastí optimální provádět občasné (jednou za 2 až 3 roky) letnění – úplné nebo částečné vypuštění rybníka na jaře a jeho opětovné napuštění na podzim téhož roku. Pro zachování semenné banky druhů obnažených den by bylo vhodné letnění po delší dobu, případně pouze velmi mělké napuštění koncem vegetační sezóny, aby druhy stihly vytvořit semena. Z hlediska vegetace obnažených den by bylo optimální úplné letnění (letnění celé plochy rybníka), avšak to by byl stav ohrožující další předmět ochrany, kuňku obecnou (viz výše), a proto je vhodnější letnění částečné, které je pro vegetaci obnažených den dostačující a pro kuňku aspoň částečně vyhovující.

Zároveň však v posledních více než pěti letech celá oblast trpí letními suchy a nedostatkem vody. Jarní vypuštění rybníka v případě přemnožení problematických druhů ryb, které ohrožují úspěšnost obnovy populace kuňky obecné, je sice účinnou metodou oslabení jejich populace, ale mohlo by zároveň mít za následek celou vegetační sezónu bez vody a jen obtížné či velmi pomalé doplnění na původní stav. Lze očekávat, že v průběhu následujících let se tento problém bude spíše prohlubovat v důsledku klimatické změny. Kritické bude spíše zachování podmínek vhodných pro kuňku obecnou, protože část rybníčního dna (zejména na okrajích) bude vlivem prodlužujících se letních období sucha vysychat přirozeně.

V případě výraznějšího vysychání rybníka a postupného zarůstání jeho okrajů rákosem a jinými expanzivními či invazními druhy je důležité rozšířit pastvu velkých hospodářských zvířat po celém okraji rybníka. Odstraňování biomasy pastvou a disturbance kopyty pasoucích se zvířat pomůže udržet podmínky pro přežívání jak druhů vegetace obnažených den, tak halofytů a subhalofytů.

### ***Navrhovaná opatření***

#### ***Obnovní management***

Vznik souvislého pastevního areálu a vybudování pastevní infrastruktury je zásadním opatřením pro udržení ekologické rovnováhy a podpory biologické rozmanitosti na lokalitě Vrbovecký rybník. Hlavním cílem tohoto opatření je vytvoření uceleného pastevního systému, který umožní přirozené spásání vegetace, čímž dojde k disturbanci (narušování) zapojených porostů a podpoře tvorby mozaikovitých stanovišť. Různorodost prostředí je důležitá zejména pro udržení druhově bohatých ekosystémů a obnovu subhalofilních druhů

rostlin, které by jinak byly vytlačeny silnějšími, expanzivními druhy.

Pastevní infrastruktura zahrnuje zřízení ohradníků a dalších opatření k řízení pastvě hospodářských zvířat, přičemž preferována jsou těžší zvířata, jako jsou krávy či koně. Tato zvířata díky své hmotnosti utužují půdu, což zvyšuje míru zasolení, které je žádoucí pro zachování slaniskových společenstev. Zároveň dochází k mechanickému narušování vegetace, což omezuje expanzivní druhy a umožňuje rozvoj druhů konkurenčně slabších, které vyžadují narušované plochy pro svůj růst a rozmnožování. Tento systém extenzivní pastvy je rovněž efektivní nástroj v boji proti invazním druhům rostlin, které by mohly narušit původní ekosystémy lokality. V případě potřeby může být pastva doplněna o ruční sečení nežádoucích druhů rostlin, které zvířata nespasou, aby se zamezilo jejich přerůstání a šíření.

### ***Opatření ke zlepšení jakosti vod***

Pro zlepšení jakosti vod v EVL Vrbovecký rybník by bylo vhodné realizovat celý soubor opatření v horní části povodí Vrboveckého potoka. Pro snížení vnosu komunálního znečištění je nutné provést zejména revitalizaci alespoň části toku Vrboveckého potoka, od čistírny odpadních vod po zaústění do rybníka. Zároveň navrhujeme odkrýt a revitalizovat zatrubněný úsek potoka, ideálně v úseku Pustý kopec (od propustku pod železniční tratí) po obec Vrbovec. V případě, že nedojde k rekonstrukci ČOV umožňující účinnější čištění fekálních látek i pesticidů, bylo by vhodné vybudovat biotechnické opatření v podobě **biofiltru**.

Existují **tři základní typy opatření sloužících k biodegradaci znečišťujících látek ve vodách, které fungují na principu uměle vytvořeného mokřadu**. Účinnost filtrace, pokud se voda na místě zdrží skutečně alespoň dva dny, se pohybuje kolem 90–95 % pro nadbytečné živiny a 70–90 % pro pesticidy.

**Nejjednodušším typem je kořenová čistírna**, kde znečištěná voda protéká ložem s kořenovým filtrem. Ten je tvořen substrátem, směsí jemného štěrku a organického materiálu, na jehož povrchu sídlí bakterie, které zajišťují čistící proces. Rostliny vysazené v kořenovém filtru mají doplňkovou funkci - částečně odebírají živiny, dodávají kyslík, na jejich kořenech sídlí bakterie a v zimním období působí jako tepelná izolace.

**Technicky dokonalejším typem opatření je umělý mokřad**, který se od kořenové čistírny odlišuje zejména regulovatelnou hladinou vody, způsobem rozdělení vtoku vody do mokřadu a předřazeným objektem, který dočasně shromažďuje přebytečnou vodu v případě vysokých odtoků.

**Biofiltry** naopak fungují na principu filtrace vody substrátem, kterým znečištěná voda pomalu proteče. Filtraci nežádoucích látek zde zajišťují bakterie i fyzikální vlastnosti substrátu, hlavně velikost jeho aktivního povrchu. Vhodným substrátem může být štěrka z listnatých druhů dřevin, jako jsou bříza, olše nebo jasan. může obsahovat i příměs aktivního uhlí. Pro zachování filtračních vlastností je nutné substrát jednou za 5–10 let obměnit.

Vhodnost umístění biofiltru na lokalitě analyzuje tým partnera, Výzkumného ústavu monitoringu a ochrany půd, VUMOP.

Část okolní plochy lokality, zejména v blízkosti tůní při východním okraji rybníka (část pozemku p.č. 8547, k.ú Vrbovec 786 128, LV 10001, ve vlastnictví obce Vrbovec), by bylo vhodné zatravnit, pokud to majetkoprávní poměry dovolí.

*Udržovací management*

<b>typ opatření</b>	pastva skotu či koní
<b>vhodný interval</b>	každoročně
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	skot, koně
<b>termín opatření</b>	celoročně nebo IV až X
<b>lokalizace</b>	viz mapa
<b>upřesňující podmínky</b>	Pokud by se ukázalo, že celoroční pastva není vhodná, bude upřednostněna pastva od jara do podzimu. Výchozí pastevní zatížení se bude pohybovat v rozpětí 0,5-1 DJ/ha. Nárazová a intenzivní pastva nevhodná. Přednostně využít odolná zvířata, která i při zachování dobrého zdravotního stavu nebudou vyžadovat pravidelné odčervování. Není-li zbytí, dodržovat ochranné lhůty od aplikace odčervovacích prostředků. V žádném případě zvířata neodčervovat na lokalitě.

<b>typ opatření</b>	ruční sečení
<b>vhodný interval</b>	2x ročně
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	lehká mechanizace/křovinořez
<b>termín opatření</b>	V-VI/VIII-IX; plochy s aplikací poloparazitů: 1. pol. VI (zdravínek), 2. pol. VII (černýš, kokrhel)/ X
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Sečení s důsledným vyhrabáním a odstraněním pokosené hmoty. Na plochách s výskytem třtiny křovištní, zlatobýlů a astříček, kde bude současně probíhat aplikace poloparazitů, bude třeba přizpůsobit termín seče. V pastevní ohradě ponechávat nedopasky, přesekat jenom nežádoucí nedopasky - zejména porosty invazních a expanzivních rostlin.

<b>typ opatření</b>	mělká orba, diskování
<b>vhodný interval</b>	1x za 2-3 roky
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	traktor s příslušenstvím
<b>termín opatření</b>	IX-X
<b>lokalizace</b>	viz mapa
<b>upřesňující podmínky</b>	Ideálně narušit v každém roce polovinu vymezené plochy a v následujícím roce druhou polovinu. Opatření provádět pouze v době, kdy je lokalita v suchém stavu. Realizace opatření bude potřebná, pokud na místě přestane zemědělské hospodaření.


<b>typ opatření</b>	dosev poloparazitických rostlin do porostů invazních a expanzivních rostlin (zlatobýly, astříčky, třtina křovištní)
<b>vhodný interval</b>	jednorázově, v případě potřeby zopakovat
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	sekačka/křovinořez, hrábě, semínka zdravínku jarního černýše rolního nebo kokrhele luštince
<b>termín opatření</b>	Výsev: X až XI; sečení: 1. pol. VI (zdravínek), 2. pol. VII (černýš, kokrhel)
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Do pasených míst použít zdravínku jarní, do kosených míst možno i černýš rolní a kokrhel luštince. Černýš potlačuje invazní byliny, kokrhel expanzivní trávy,

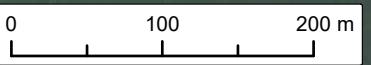
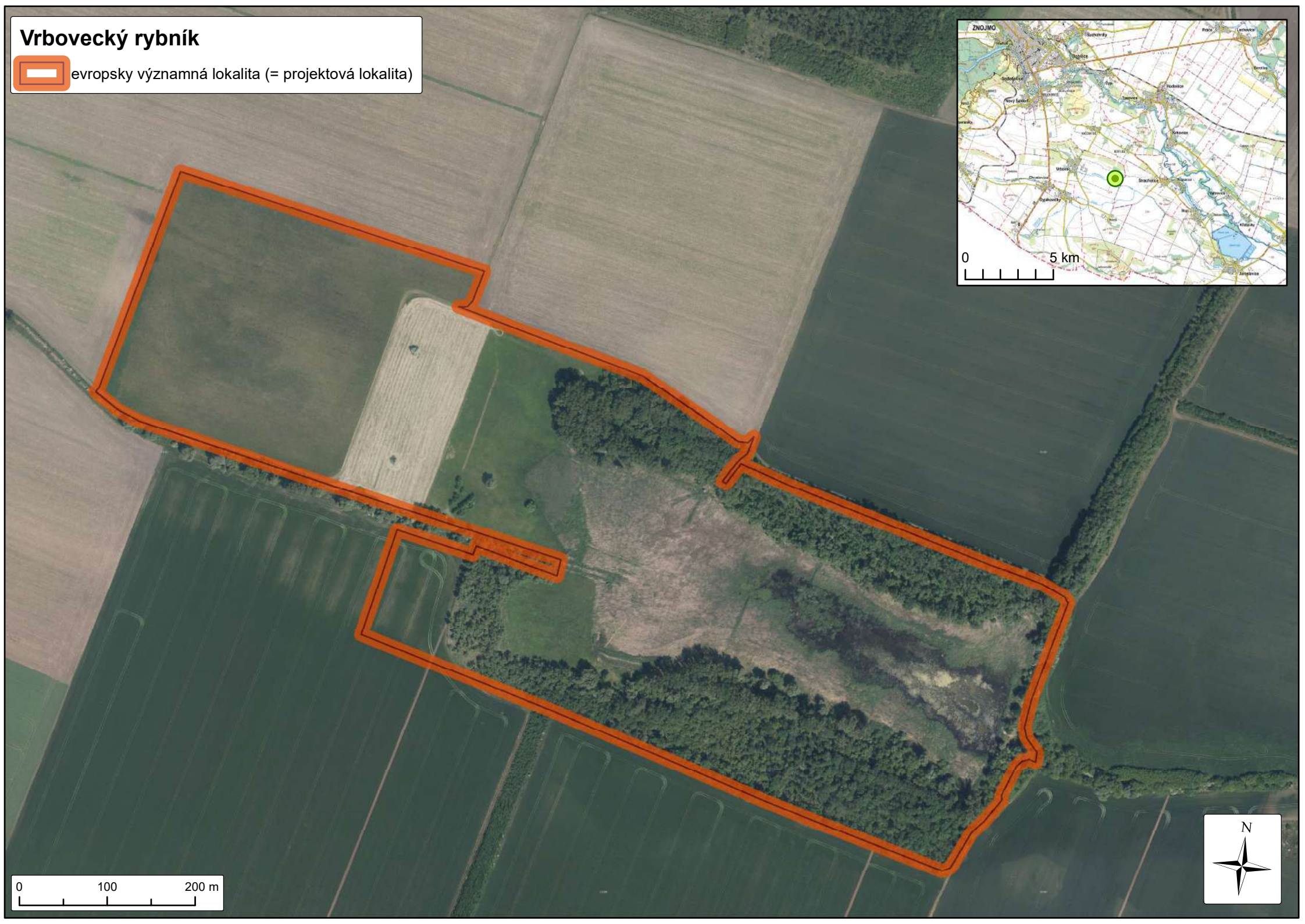
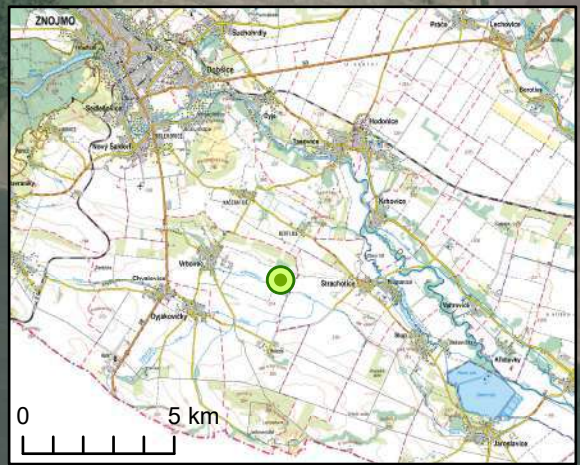
	zdravínek lze využít k oběma účelům. Semínka vysévat do pokosené a vyhrabané plochy (ne však úplně na hlínu, aby semenáčky na jaře nevyschly). Výsevek (g/m <sup>2</sup> ): zdravínek – 1,8; černýš – 2,5; kokrhel – 5.
--	---

<b>typ opatření</b>	řízené vypalování
<b>vhodný interval</b>	před zahájením pastvy, poté 1x za 1-2 roky
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	sírky, zapalovač, lopata, voda, plynový hořák
<b>termín opatření</b>	XII–II
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Po částech vypalovat místa s nahromaděnou biomasou, vypálit max. 20 % území za rok. V každém roce je vždy potřeba dopředu stanovit rozsah a intenzitu řízeného vypalování a dle toho provést bezpečnostní opatření proti vzniku a šíření požáru (vysečení pásů na zastavení hoření). Naprosto nezbytná je konzultace celé plánované akce s místně příslušným hasičským záchranným sborem.




<b>typ opatření</b>	zatravnění zeleným senem
<b>vhodný interval</b>	jednorázově
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	sekačka/křovinořez, hrábě, vozík, traktor s příslušenstvím nebo ručně vedený jednoosý traktor s příslušenstvím
<b>termín opatření</b>	VII–VII
<b>lokalizace</b>	viz mapa
<b>upřesňující podmínky</b>	Zelené seno z blízké druhově bohaté lokality s odpovídající vegetací (z části vlastní lokality s kvalitnějším porostem) pokládat ve vrstvě asi 10 cm na předem připravenou plochu (posečenou, podiskovanou a urovnanou). Před následným zahrnutím do pastevní ohrady aplikovat alespoň po dobu 1 roku odplevelovací seče.

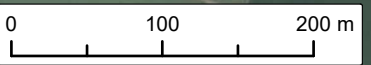
# Vrbovecký rybník

 evropsky významná lokalita (= projektová lokalita)






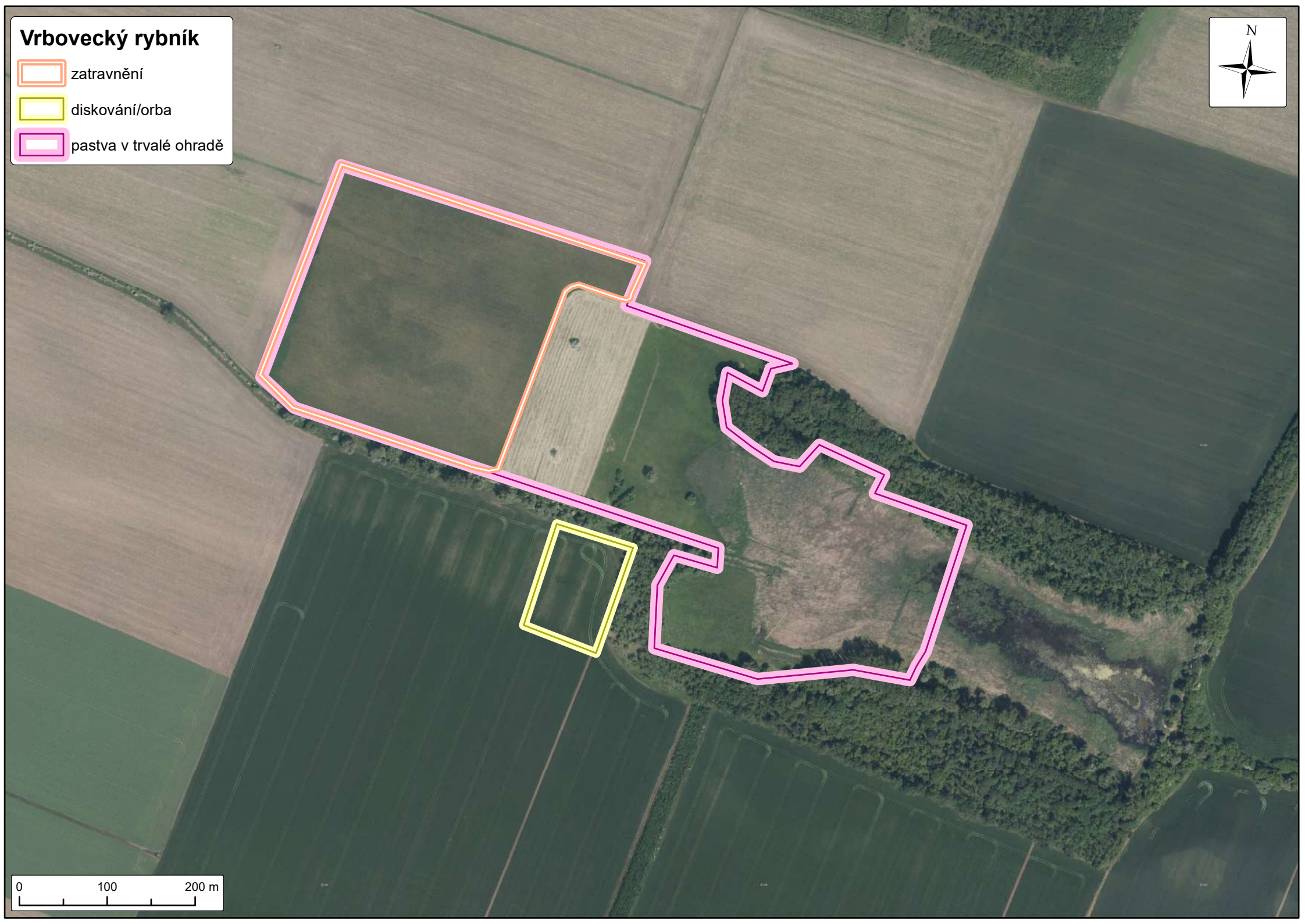
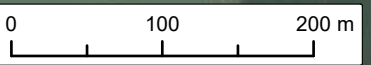
# Vrbovecký rybník

-  přírodní památka
-  ochranné pásmo PP
-  evropsky významná lokalita (= projektová lokalita)



# Vrbovecký rybník

-  zatravnění
-  diskování/orba
-  pastva v trvalé ohradě



# Vrbovecký rybník

 diskování/orba

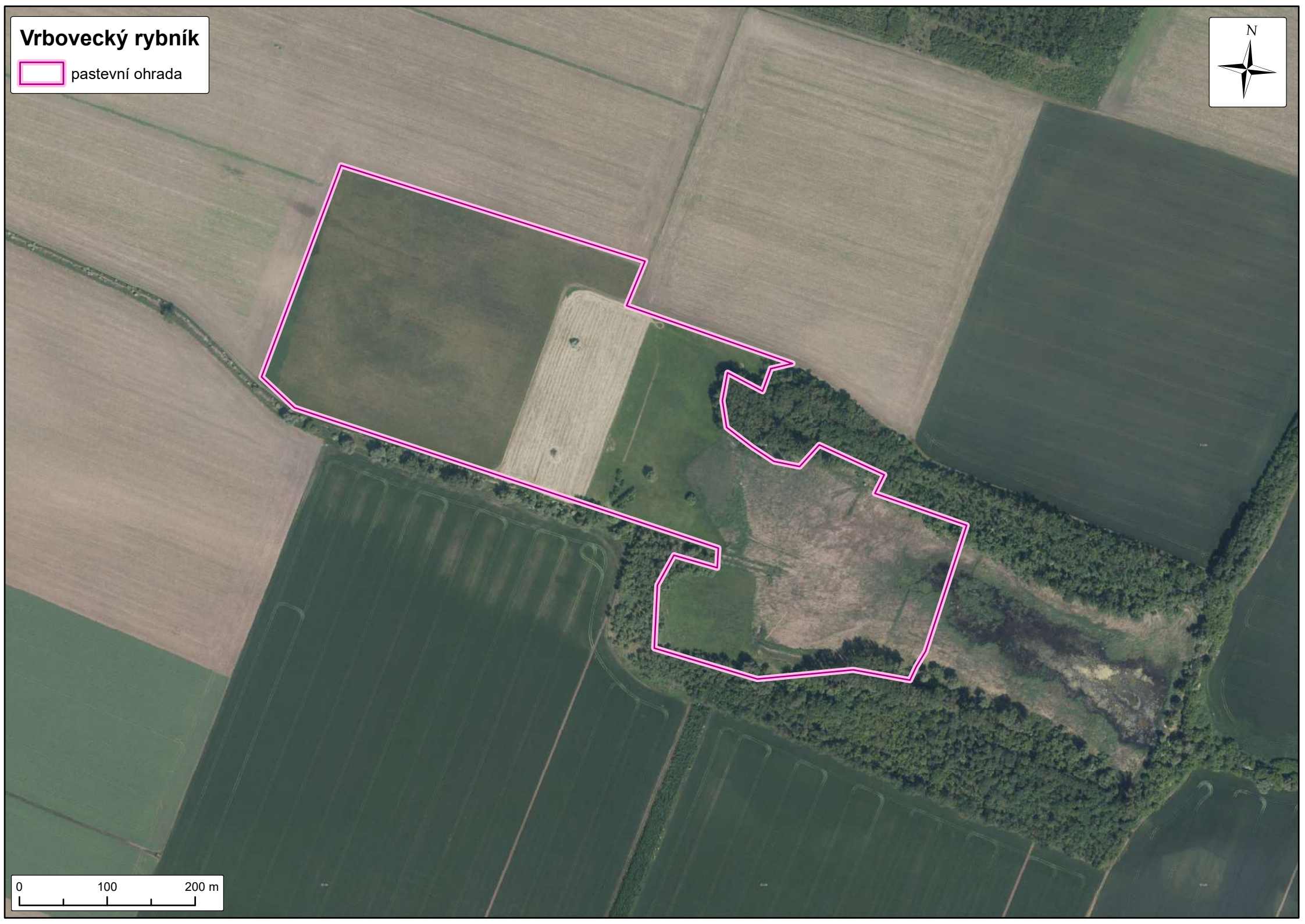
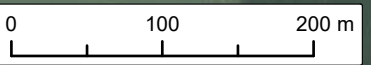


0 100 200 m




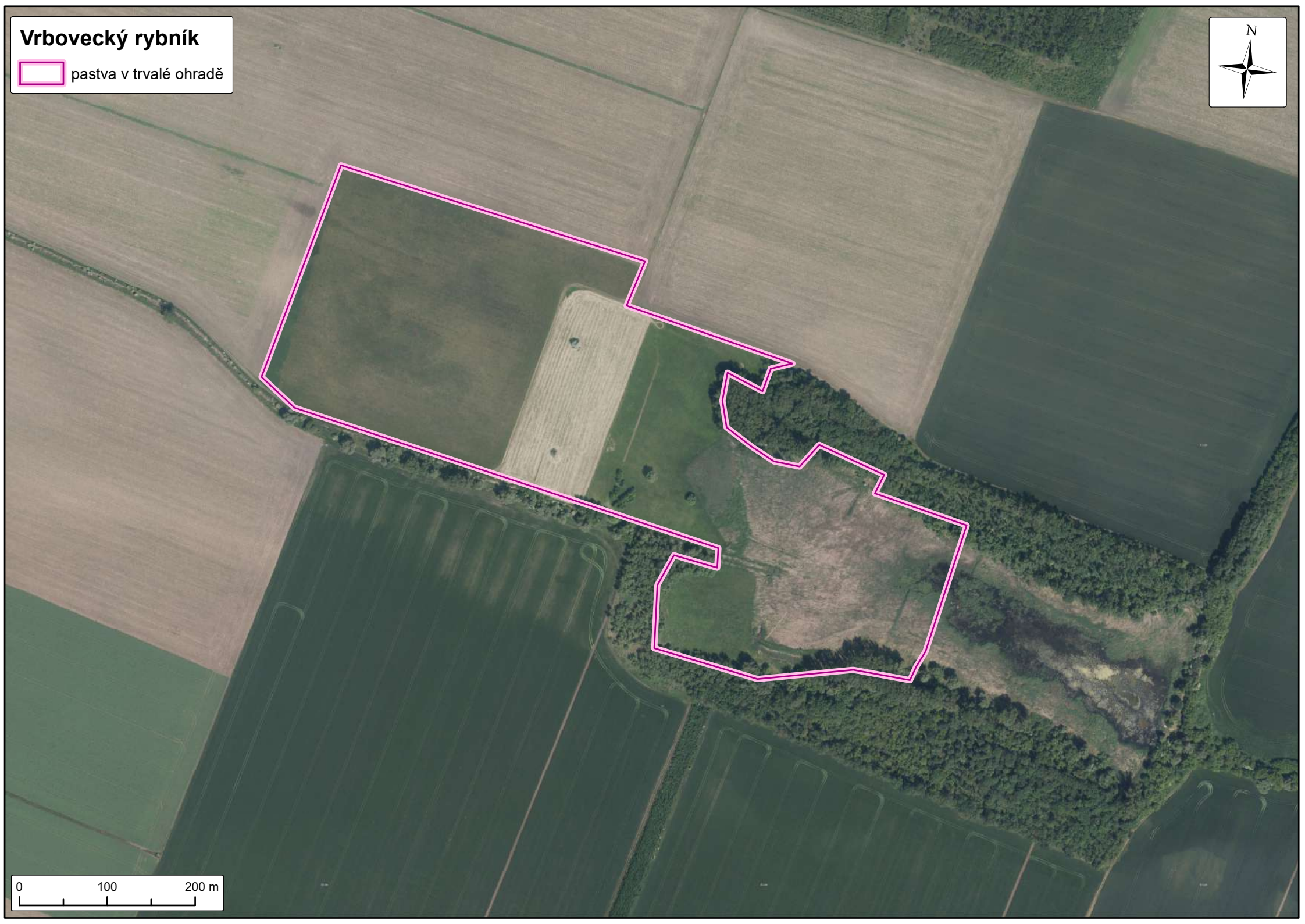
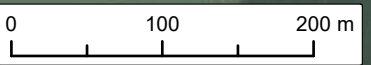
# Vrbovecký rybník

 pastevní ohrada



# Vrbovecký rybník

 pastva v trvalé ohradě



# Vrbovecký rybník

 zatravnění



0 100 200 m



## **Trkmanské louky**

### ***Základní údaje***

Název: Hodonínská doubrava

Kód lokality: CZ0624070

Kód lokality v ÚSOP: 3065

Rozloha: 3029,0835 ha

Biogeografická oblast: panonská

Zařazení EVL na evropský seznam: 2008/26/ES

Nařízení vlády o stanovení národního seznamu EVL: nařízení vlády č. 318/2013 Sb., příloha 751

Rozloha projektové lokality: 12 ha\*

\*Rozloha zájmového území v EVL je přibližně 70 ha, přičemž v projektu je plánována údržba min 12 ha. Tato rozloha se však může v průběhu projektu navýšit na základě nových vlastnických a právních vztahů v území.

### ***Způsob zajištění ochrany***

Neuplatňuje se.

### ***Územně správní příslušnost***

Jihomoravský kraj

Dotčené obce: Dubňany

Dotčená katastrální území: Dubňany

## **Opatření realizovaná v rámci projektu LIFE in Salt Marshes**

### ***Popis optimálního způsobu péče o předměty ochrany a cílové druhy projektu***

Žádoucím způsobem obhospodařování tohoto území je extenzivní pastva těžkých hospodářských zvířat (koně, krávy), která vede k disturbanci a tvorbě volných plošek v zapojené vegetaci a k většímu zasolení vlivem utužování půdy. Dochází při ní také k rozvolňování rákosin a vzniku jemné mozaiky stanovišť.

V celém území je rovněž nutné likvidovat invazní a expanzivní rostliny (zlatobýly, astříčky, třtina křovištní), pokud nebude dostačujícím opatřením pastva, je možné ji doplnit aplikací poloparazitických rostlin, vždy v kombinaci s pastvou či sečí.

### ***Navrhovaná opatření***

#### ***Obnovní management***

Vznik souvislého pastevního areálu a vybudování pastevní infrastruktury je zásadním opatřením směřujícím k udržení ekologické rovnováhy a podpory biologické rozmanitosti na lokalitě Kosteliska. Hlavním cílem tohoto opatření je vytvoření uceleného pastevního systému, který umožní přirozené spásání vegetace, čímž dojde k disturbanci (narušování) zapojených porostů a podpoře tvorby mozaikovitých stanovišť. Takováto různorodost prostředí je důležitá zejména pro udržení druhově bohatých ekosystémů a obnovu subhalofilních druhů rostlin, které by jinak byly vytlačeny silnějšími, expanzivními druhy.

Pastevní infrastruktura zahrnuje zřízení ohradníků a dalších opatření k řízené pastvě hospodářských zvířat, přičemž preferována jsou těžší zvířata, jako jsou krávy či koně. Tato zvířata díky své hmotnosti utužují půdu, což zvyšuje míru zasolení, což je žádoucí pro zachování slaniskových společenstev. Zároveň dochází k mechanickému narušování vegetace, což omezuje expanzivní druhy a umožňuje rozvoj druhů konkurenčně slabších, které vyžadují narušované plochy pro svůj růst a rozmnožování. Tento systém extenzivní pastvy je rovněž efektivní nástroj v boji proti invazním druhům rostlin, které by mohly narušit původní ekosystémy lokality. V případě potřeby může být pastva doplněna o ruční sečení nepreferenčních druhů rostlin, které zvířata nespasou, aby se zamezilo jejich přerůstání a šíření.

Dle potřeby je plánována likvidace invazních dřevin a nárazová intenzivní pastva.

#### ***Opatření ke zlepšení jakosti vod***

Tato EVL má značnou velikost přispívající plochy (velikost povodí byla vypočítána na 32 833 ha), z čehož je značná část intenzivně zemědělsky obdělávána a dále se v povodí

nalézá několik obcí a čistíren odpadních vod. Proto je nutno jakost vod v této EVL řešit na regionální úrovni, zejména implementací Opatření obecné povahy v rámci celého povodí na regionální či celostátní úrovni např. implementací „Rámcové směrnice o vodách“. V lokálním měřítku je možné řešit znečištění vod v tůních odstraňováním přebytečné biomasy např. pastvou.

### Udržovací management

<b>typ opatření</b>	pastva skotu či koní
<b>vhodný interval</b>	každoročně
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	skot, koně
<b>termín opatření</b>	celoročně
<b>lokalizace</b>	viz mapa
<b>upřesňující podmínky</b>	Výchozí pastevní zatížení se bude pohybovat v rozpětí 0,5-1 DJ/ha. Nárazová a intenzivní pastva je dlouhodobě nevhodná. Přednostně využít odolná zvířata, která i při zachování dobrého zdravotního stavu nebudou vyžadovat pravidelné odčervování. Není-li zbytí, dodržovat ochranné lhůty od aplikace odčervovacích prostředků. V žádném případě zvířata neodčervovat na lokalitě.


<b>typ opatření</b>	ruční sečení
<b>vhodný interval</b>	2x ročně
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	lehká mechanizace/křovinořez
<b>termín opatření</b>	V-VI/VIII-IX
<b>lokalizace</b>	podle potřeby; zejména nedopasky invazních a expanzivních rostlin, plochy přiléhající k pastvinám s převahou invazních rostlin
<b>upřesňující podmínky</b>	Sečení s důsledným vyhrabáním a odstraněním pokosené hmoty. Na plochách s výskytem třtiny křovištní, zlatobýlu a astříček, kde bude současně probíhat aplikace poloparazitů, bude třeba přizpůsobit termín seče. V pastevní ohradě ponechávat nedopasky, přesekat jenom nežádoucí nedopasky - zejména porosty invazních a expanzivních rostlin.

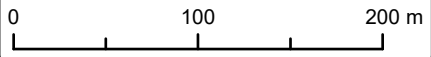
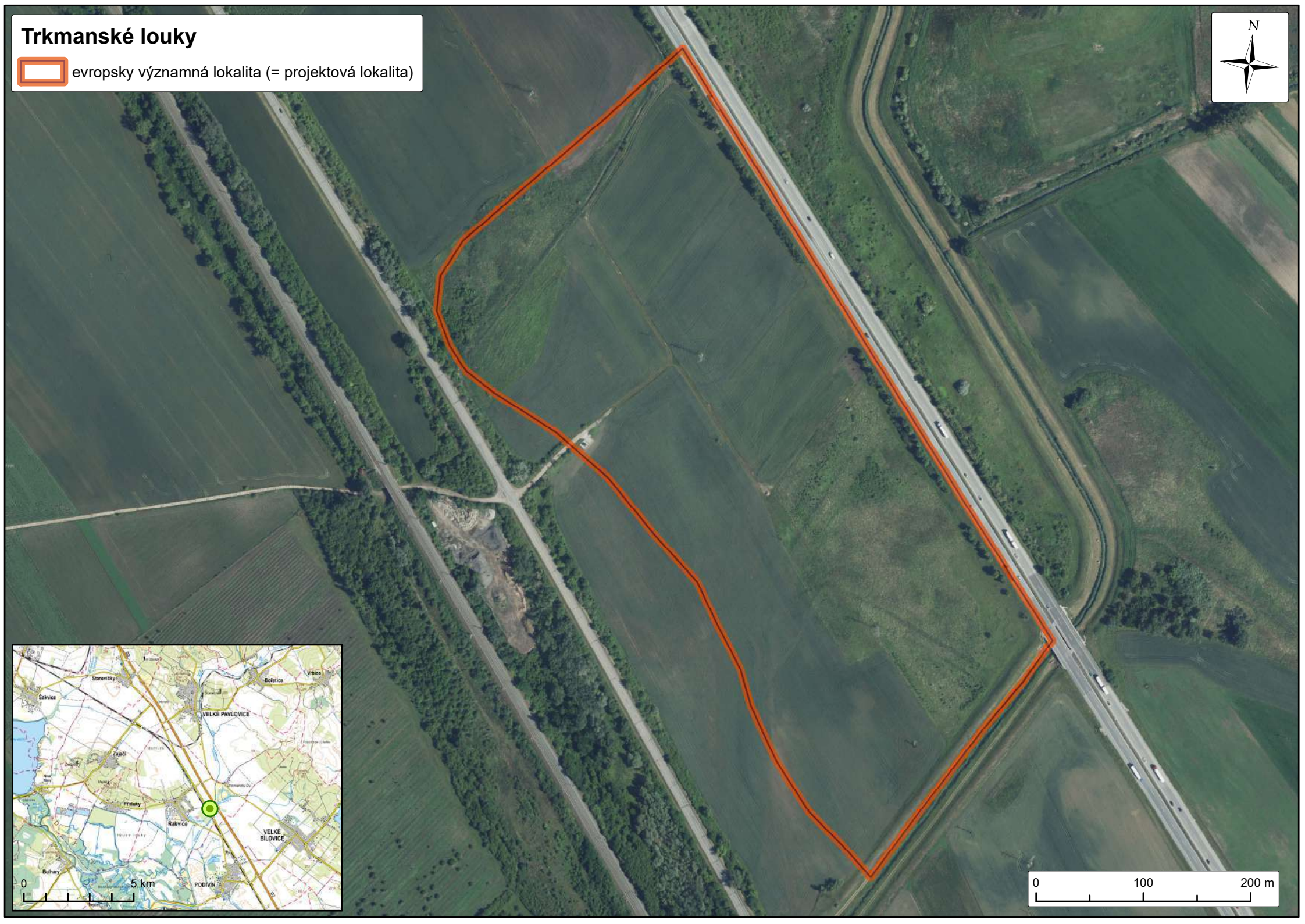
<b>typ opatření</b>	dosev poloparazitických rostlin do porostů invazních a expanzivních rostlin (zlatobýly, astříčky, třtina křovištní)
<b>vhodný interval</b>	jednorázově, v případě potřeby zopakovat
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	sekačka/křovinořez, hrábě, semínka zdravínku jarního černýše rolního nebo kokrhele luštince
<b>termín opatření</b>	Výsev: X až XI; sečení: 1. pol. VI (zdravínek), 2. pol. VII (černýš, kokrhel)
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Do pasených míst použít zdravínek jarní, do kosených míst možno i černýš rolní a kokrhel luštince. Černýš potlačuje invazní byliny, kokrhel expanzivní trávy, zdravínek lze využít k oběma účelům. Semínka vysévat do pokosené a vyhrabané plochy (ne však úplně na hlínu, aby semenáčky na jaře nevyschly). Výsev (g/m <sup>2</sup> ): zdravínek – 1,8; černýš – 2,5; kokrhel – 5.

<b>typ opatření</b>	řízené vypalování
<b>vhodný interval</b>	před zahájením pastvy, poté 1x za 1-2 roky

<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	sirky, zapalovač, lopata, voda, plynový hořák
<b>termín opatření</b>	XII-II
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Po částech vypalovat místa s nahromaděnou biomasou, vypálit max. 20 % území za rok. V každém roce je vždy potřeba dopředu stanovit rozsah a intenzitu řízeného vypalování a dle toho provést bezpečnostní opatření proti vzniku a šíření požáru (vysečení pásů na zastavení hoření). Naprosto nezbytná je konzultace celé plánované akce s místně příslušným hasičským záchranným sborem.

# Trkmanské louky

 evropsky významná lokalita (= projektová lokalita)

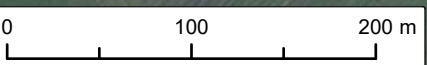
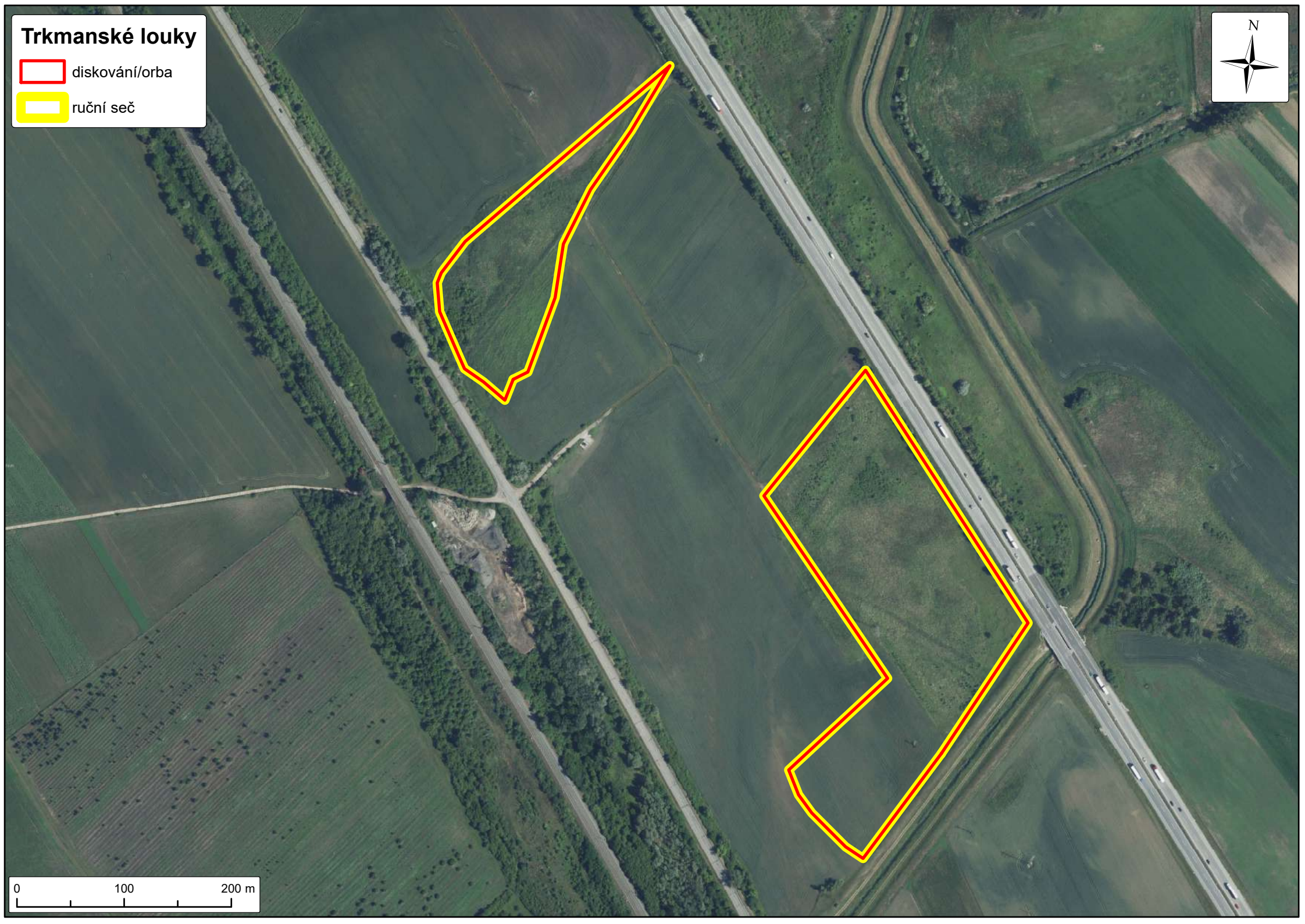
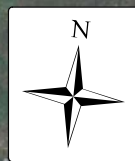




# Trkmanské louky

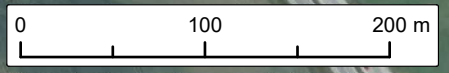
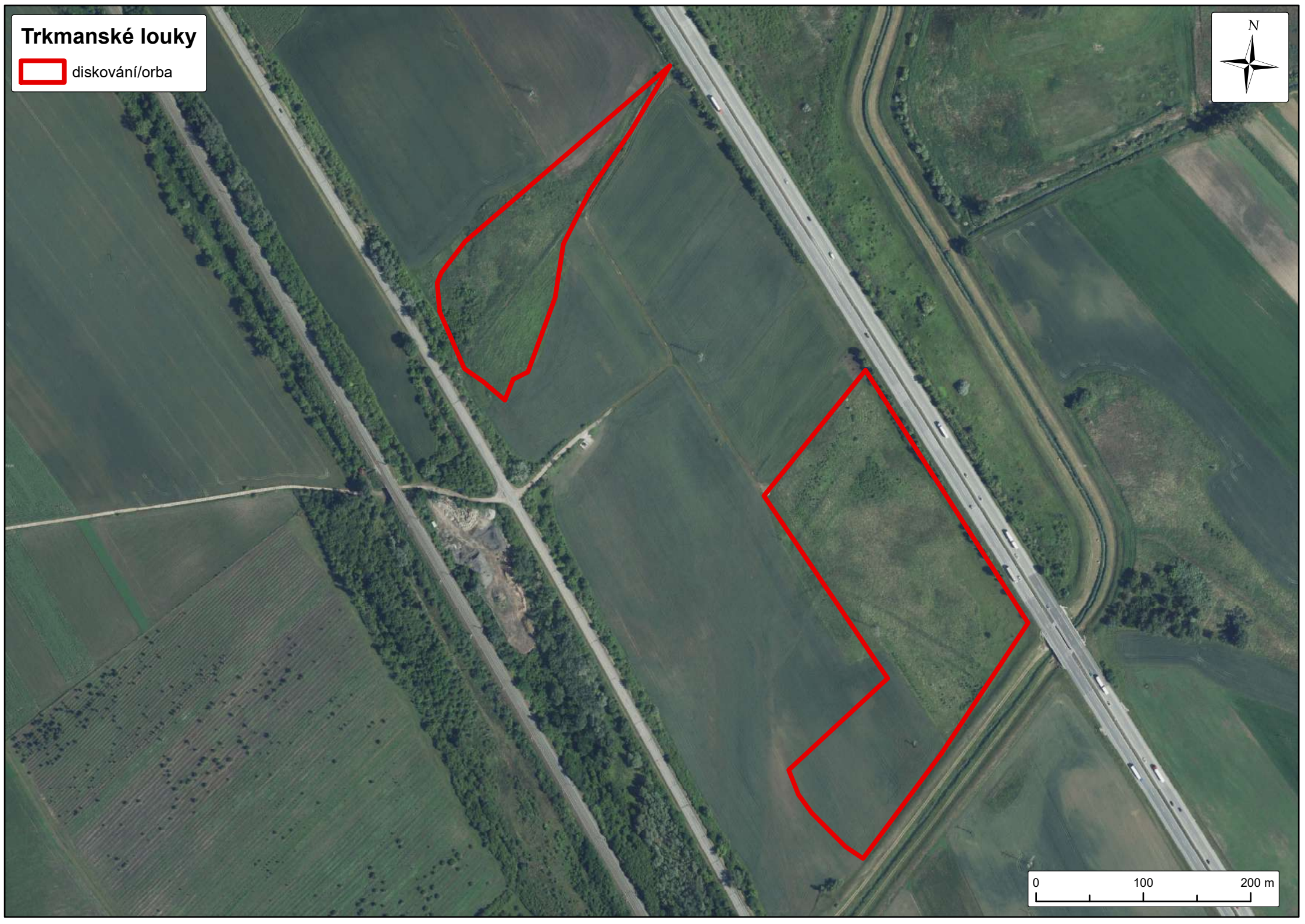
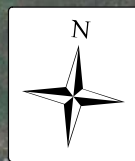
 diskování/orba

 ruční seč



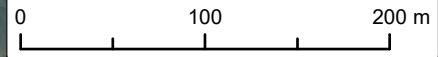
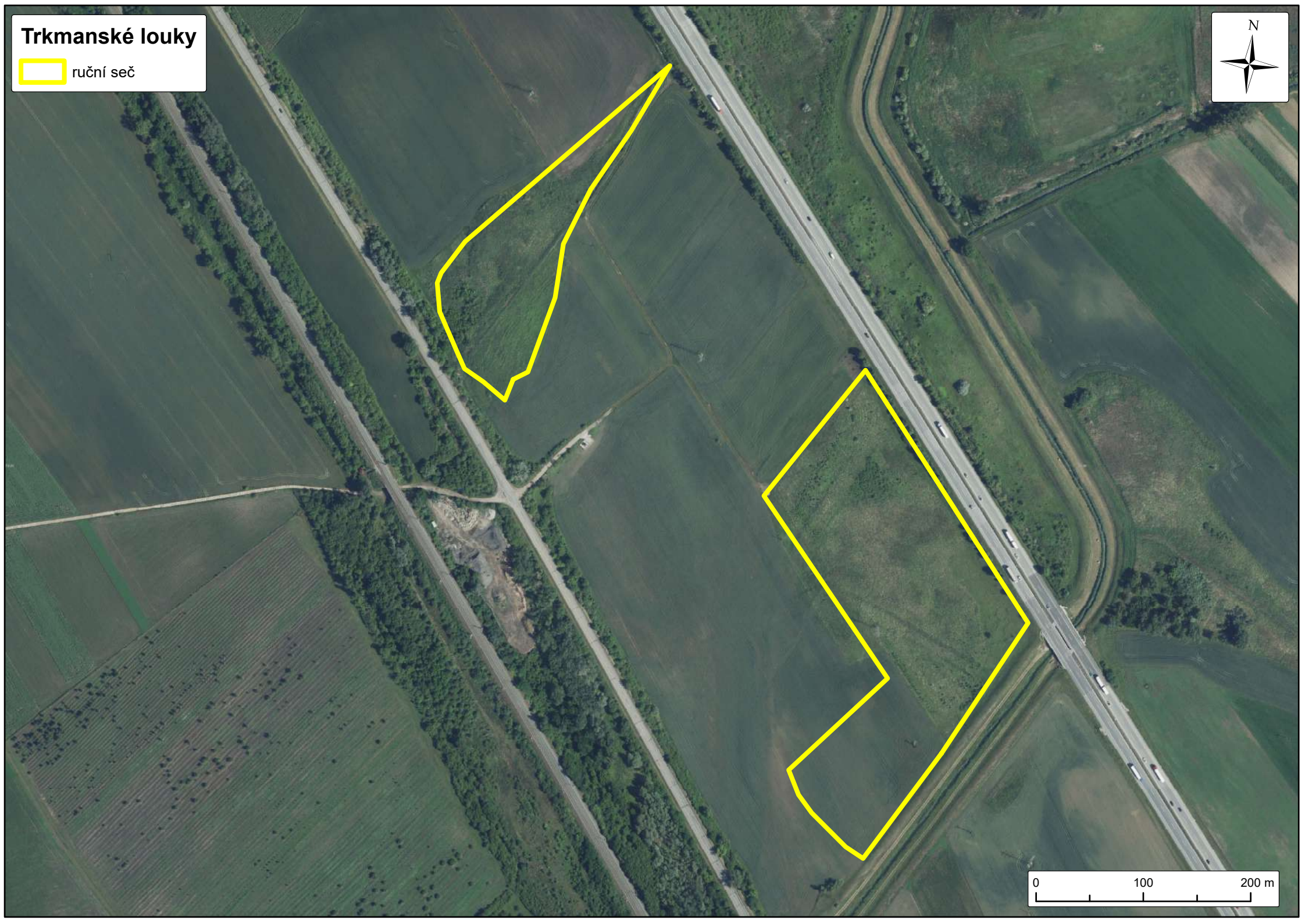
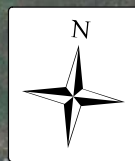
# Trkmanské louky

 diskování/orba



# Trkmanské louky

 ruční seč



## **Hodonínská Doubrava, část ptačí park Kosteliska**

### ***Základní údaje***

Název: Hodonínská doubrava

Kód lokality: CZ0624070

Kód lokality v ÚSOP: 3065

Rozloha: 3029,0835 ha

Biogeografická oblast: panonská

Zařazení EVL na evropský seznam: 2008/26/ES

Nařízení vlády o stanovení národního seznamu EVL: nařízení vlády č. 318/2013 Sb., příloha 751

Rozloha projektové lokality: 12 ha\*

\*Rozloha zájmového území v EVL je přibližně 70 ha, přičemž v projektu je plánována údržba min 12 ha. Tato rozloha se však může v průběhu projektu navýšit na základě nových vlastnických a právních vztahů v území.

### ***Způsob zajištění ochrany***

Neuplatňuje se.

### ***Územně správní příslušnost***

Jihomoravský kraj

Dotčené obce: Dubňany

Dotčená katastrální území: Dubňany

## **Opatření realizovaná v rámci projektu LIFE in Salt Marshes**

### ***Popis optimálního způsobu péče o předměty ochrany a cílové druhy projektu***

Žádoucím způsobem obhospodařování tohoto území je extenzivní pastva těžkých hospodářských zvířat (koně, krávy), která vede k disturbanci a tvorbě volných plošek v zapojené vegetaci a k většímu zasolení vlivem utužování půdy. Dochází při ní také k rozvolňování rákosin a vzniku jemné mozaiky stanovišť.

V celém území je rovněž nutné likvidovat invazní a expanzivní rostliny (zlatobýly, astříčky, třtina křovištní), pokud nebude dostačujícím opatřením pastva, je možné ji doplnit aplikací poloparazitických rostlin, vždy v kombinaci s pastvou či sečí.

### ***Navrhovaná opatření***

#### ***Obnovní management***

Vznik souvislého pastevního areálu a vybudování pastevní infrastruktury je zásadním opatřením směřujícím k udržení ekologické rovnováhy a podpory biologické rozmanitosti na lokalitě Kosteliska. Hlavním cílem tohoto opatření je vytvoření uceleného pastevního systému, který umožní přirozené spásání vegetace, čímž dojde k disturbanci (narušování) zapojených porostů a podpoře tvorby mozaikovitých stanovišť. Takováto různorodost prostředí je důležitá zejména pro udržení druhově bohatých ekosystémů a obnovu subhalofilních druhů rostlin, které by jinak byly vytlačeny silnějšími, expanzivními druhy.

Pastevní infrastruktura zahrnuje zřízení ohradníků a dalších opatření k řízené pastvě hospodářských zvířat, přičemž preferována jsou těžší zvířata, jako jsou krávy či koně. Tato zvířata díky své hmotnosti utužují půdu, což zvyšuje míru zasolení, což je žádoucí pro zachování slaniskových společenstev. Zároveň dochází k mechanickému narušování vegetace, což omezuje expanzivní druhy a umožňuje rozvoj druhů konkurenčně slabších, které vyžadují narušované plochy pro svůj růst a rozmnožování. Tento systém extenzivní pastvy je rovněž efektivní nástroj v boji proti invazním druhům rostlin, které by mohly narušit původní ekosystémy lokality. V případě potřeby může být pastva doplněna o ruční sečení nepreferenčních druhů rostlin, které zvířata nespasou, aby se zamezilo jejich přerůstání a šíření.

Dle potřeby je plánována likvidace invazních dřevin a nárazová intenzivní pastva.

#### ***Opatření ke zlepšení jakosti vod***

Tato EVL má značnou velikost přispívající plochy (velikost povodí byla vypočítána na 32 833 ha), z čehož je značná část intenzivně zemědělsky obdělávána a dále se v povodí nalézají několik obcí a čistíren odpadních vod. Proto je nutno jakost vod v této EVL řešit na

regionální úrovni, zejména implementací Opatření obecné povahy v rámci celého povodí na regionální či celostátní úrovni např. implementací „Rámcové směrnice o vodách“. V lokálním měřítku je možné řešit znečištění vod v tůních odstraňováním přebytečné biomasy např. pastvou.

### Udržovací management

<b>typ opatření</b>	pastva skotu či koní
<b>vhodný interval</b>	každoročně
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	skot, koně
<b>termín opatření</b>	celoročně
<b>lokalizace</b>	viz mapa
<b>upřesňující podmínky</b>	Výchozí pastevní zatížení se bude pohybovat v rozpětí 0,5-1 DJ/ha. Nárazová a intenzivní pastva je dlouhodobě nevhodná. Přednostně využít odolná zvířata, která i při zachování dobrého zdravotního stavu nebudou vyžadovat pravidelné odčervování. Není-li zbytí, dodržovat ochranné lhůty od aplikace odčervovacích prostředků. V žádném případě zvířata neodčervovat na lokalitě.



<b>typ opatření</b>	ruční sečení
<b>vhodný interval</b>	2x ročně
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	lehká mechanizace/křovinořez
<b>termín opatření</b>	V-VI/VIII-IX
<b>lokalizace</b>	podle potřeby; zejména nedopasky invazních a expanzivních rostlin, plochy přiléhající k pastvinám s převahou invazních rostlin
<b>upřesňující podmínky</b>	Sečení s důsledným vyhrabáním a odstraněním pokosené hmoty. Na plochách s výskytem třtiny křovištní, zlatobýlu a astříček, kde bude současně probíhat aplikace poloparazitů, bude třeba přizpůsobit termín seče. V pastevní ohradě ponechávat nedopasky, přesekat jenom nežádoucí nedopasky - zejména porosty invazních a expanzivních rostlin.

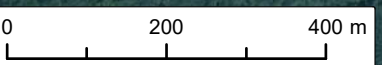
<b>typ opatření</b>	dosev poloparazitických rostlin do porostů invazních a expanzivních rostlin (zlatobýly, astříčky, třtina křovištní)
<b>vhodný interval</b>	jednorázově, v případě potřeby zopakovat
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	sekačka/křovinořez, hrábě, semínka zdravínku jarního černýše rolního nebo kokrhele luštince
<b>termín opatření</b>	Výsev: X až XI; sečení: 1. pol. VI (zdravínek), 2. pol. VII (černýš, kokrhel)
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Do pasených míst použít zdravínek jarní, do kosených míst možno i černýš rolní a kokrhel luštince. Černýš potlačuje invazní byliny, kokrhel expanzivní trávy, zdravínek lze využít k oběma účelům. Semínka vysévat do pokosené a vyhrabané plochy (ne však úplně na hlínu, aby semenáčky na jaře nevyschly). Výsev (g/m <sup>2</sup> ): zdravínek - 1,8; černýš - 2,5; kokrhel - 5.

<b>typ opatření</b>	řízené vypalování
<b>vhodný interval</b>	před zahájením pastvy, poté 1x za 1-2 roky
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	sírky, zapalovač, lopata, voda, plynový hořák

<b>termín opatření</b>	XII-II
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Po částech vypalovat místa s nahromaděnou biomasou, vypálit max. 20 % území za rok. V každém roce je vždy potřeba dopředu stanovit rozsah a intenzitu řízeného vypalování a dle toho provést bezpečnostní opatření proti vzniku a šíření požáru (vysečení pásů na zastavení hoření). Naprosto nezbytná je konzultace celé plánované akce s místně příslušným hasičským záchranným sborem.

# Kosteliska

-  hranice projektové lokality
-  evropsky významná lokalita






# Kosteliska

 pastevní ohrada



0 200 400 m

# Kosteliska

 pastva v trvalé ohradě



0 200 400 m

## **Slanisko Dobré Pole**

### ***Základní údaje***

Název: Slanisko Dobré Pole

Kód lokality: CZ0620031

Kód lokality v ÚSOP: 3146

Rozloha: 3,696 ha

Biogeografická oblast: panonská

Zařazení EVL na evropský seznam: 2008/26/ES

Nařízení vlády o stanovení národního seznamu EVL: nařízení vlády č. 318/2013 Sb., příloha 844

### ***Způsob zajištění ochrany***

Zvláště chráněná území (ZCHÚ): PP Slanisko Dobré Pole

Kód lokality v ÚSOP: 1763

Celková rozloha ZCHÚ: 2,9565 ha

Relativní rozloha ZCHÚ: 80 %

Celková rozloha ochranného pásma (OP) ZCHÚ: 0,6437 ha

Relativní rozloha OP ZCHÚ: 17,4 %

### ***Územně správní příslušnost***

Jihomoravský kraj

Dotčené obce: Dobré Pole

Dotčená katastrální území: Dobré Pole

## **Opatření realizovaná v rámci projektu LIFE in Salt Marshes**

### ***Popis optimálního způsobu péče o předměty ochrany a cílové druhy projektu***

Pro zachování cenných společenstev slanisek je při jejich obhospodařování klíčovým faktorem pravidelné odstraňování biomasy v kombinaci s dostatečným narušováním půdního povrchu, které umožňuje rozvoj konkurenčně slabých halofilních druhů. Při realizaci managementových zásahů toho lze docílit několika způsoby. Ideálním typem managementu je pastva drůbeže a dobytka. Nejvhodnější je vzhledem ke své váze skot a koně, kteří zajistí dostatečnou míru disturbance. Pastva může být krátkodobá a intenzivní nebo kontinuální extenzivní celosezónní. Vzhledem k charakteru lokality a její poloze na okraji zastavěného území může být zajištění pastvy problematické, zejména na ploše samotného fotbalového hřiště, přesto je třeba o ni v každém případě usilovat.

V případě neúspěchu udržení pastvy na lokalitě lze pastvu na ploše fotbalového hřiště v nejzazším případě do určité míry nahradit sečením 1–2x ročně s následným odstraněním biomasy mimo území v kombinaci se smykováním, vertikutací a válením. Seč v kombinaci se smykováním, vertikutací a válením je pouze vhodná jako krizové opatření při absenci jakékoliv jiné péče, rozhodně není plnohodnotným způsobem péče o slanisko. Pro přežití a rozvoj konkurenčně slabých slanomilných druhů je naprosto zásadní dostatečné narušování povrchu půdy a vytváření holých plošek kopyty zvířat, samotná seč naopak porost zahušťuje a nemůže dlouhodobě být jediným opatřením pro podporu slanomilných druhů. Na udržení dostatečné míry disturbance sešlapem při sportovních aktivitách na hřišti nelze v současné době spoléhat.

Z důvodu ochrany hmyzu je vhodné management (pokud jím bude sečení nebo intenzivní pastva) provádět mozaikovitě tak, aby mezi sečením (či vypasením) jednotlivých částí mozaiky zůstal časový odstup cca tří týdnů. V případě nutnosti ponechat kvůli hmyzu celoročně neposečené plochy je nezbytné tyto plochy následující rok poséct v nejzazším možném jarním termínu (duben) a následně na podzim. Nesečené plochy je nutno důsledně střídat a neumísťovat je na plošky s populacemi nejčinnějších halofilních druhů. V případě extenzivní kontinuální pastvy, kdy rychlost spásání je vyvážena rychlostí dorůstání, je možné pastvu provádět celoplošně bez negativního dopadu na populace hmyzu.

### ***Navrhovaná opatření***

#### ***Obnovní management***

Vznik souvislého pastevního areálu a vybudování pastevní infrastruktury je zásadním opatřením směřujícím k udržení ekologické rovnováhy a podpory biologické rozmanitosti lokality. Hlavním cílem tohoto opatření je vytvoření uceleného pastevního systému, který umožní přirozené spásání vegetace, čímž dojde k disturbance (narušování) zapojených porostů a podpoře tvorby mozaikovitých stanovišť. Takováto různorodost prostředí je důležitá zejména pro udržení druhově bohatých ekosystémů a obnovu subhalofilních druhů rostlin, které by jinak byly vytlačeny silnějšími, expanzivními druhy.

Pastevní infrastruktura zahrnuje zřízení ohradníků a dalších opatření k řízené pastvě

hospodářských zvířat, přičemž preferována jsou těžší zvířata, jako jsou krávy či koně. Tato zvířata díky své hmotnosti utužují půdu, což zvyšuje míru zasolení, což je žádoucí pro zachování slaniskových společenstev.

Zároveň dochází k mechanickému narušování vegetace, což omezuje expanzivní druhy a umožňuje rozvoj druhů konkurenčně slabších, které vyžadují narušované plochy pro svůj růst a rozmnožování. Tento systém extenzivní pastvy je rovněž efektivní nástroj v boji proti invazním druhům rostlin, které by mohly narušit původní ekosystémy lokality. V případě potřeby může být pastva doplněna o ruční sečení nepreferečních druhů rostlin, které zvířata nespasou, aby se zamezilo jejich přerůstání a šíření.

### ***Opatření ke zlepšení jakosti vod***

Klíčem ke zlepšení jakosti vod v EVL Dobré Pole je zamezení vstupu znečištění z ČOV. Nejlepším řešením, aktuálně projekčně řešeným a povoleným v rámci intenzifikace ČOV, je varianta s vyústěním ČOV do potoka mimo území PP a EVL a tím i mimo rybníček na území PP a EVL.

Pokud by toto řešení nebylo možné, lze v krajní variantě uvažovat o vybudování umělého mokřadu sloužícího k dočištění odpadních vod před vstupem do rybníka, který napájí slanisko. Potenciálně vhodným místem je parcela 193/1, která je ve vlastnictví obce Dobré Pole. Odklon vyústění ČOV mimo PP a EVL je ovšem efektivnější a udržitelnější, než budování a údržba umělého mokřadu.

Jako další aktivity jsou dle potřeby plánovány:

- likvidace akátu a kácení náletových dřevin
- zahrnutí meliorační strouhy
- úpravy břehů rybníčku
- odstranění navážek

*Udržovací management*

<b>typ opatření</b>	pastva skotu či koní
<b>vhodný interval</b>	každoročně
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	skot, koně; doplňkově kozy, husy
<b>termín opatření</b>	celoročně nebo IV až X
<b>lokalizace</b>	viz mapa
<b>upřesňující podmínky</b>	Pokud by se ukázalo, že celoroční pastva není vhodná, bude upřednostněna pastva od jara do podzimu. Výchozí pastevní zatížení se bude pohybovat v rozpětí 0,5-1 DJ/ha. Nárazová a intenzivní pastva nevhodná. Přednostně využít odolná zvířata, která i při zachování dobrého zdravotního stavu nebudou vyžadovat pravidelné odčervování. Není-li zbytí, dodržovat ochranné lhůty od aplikace odčervovacích prostředků. V žádném případě zvířata neodčervovat na lokalitě.

<b>typ opatření</b>	kombinace sečení, smykování, vertikutace a válení
<b>vhodný interval</b>	v případě potřeby
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	těžká mechanizace/ lehká mechanizace
<b>termín opatření</b>	smykování + 1. vertikutace + válení: III až pol. IV; sečení: V až VI (fázová seč v pruzích s odstupem minimálně 3 týdny); 2. vertikutace: IX až X
<b>lokalizace</b>	viz mapa
<b>upřesňující podmínky</b>	Náhradní opatření při nemožnosti aplikovat pastvu na plochu hřiště. Sečení odstraní biomasu, smykování terén srovná, vertikutace odstraní stařinu z porostu, válení povede k utužení půdy. Vertikutaci v jednom termínu vždy provádět jen na polovině plochy, v druhém termínu na druhé polovině.

<b>typ opatření</b>	sečení jako iniciální management před pastvou
<b>vhodný interval</b>	v případě potřeby
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	lehká mechanizace/křovinořez
<b>termín opatření</b>	podle potřeby, v místech s expanzivními travami V
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Sečení s důsledným vyhrabáním a odstraněním pokosené hmoty bude využíváno jako iniciální management k odstranění stařiny před zahájením pastvy.



<b>typ opatření</b>	sečení těžkou mechanizací
<b>vhodný interval</b>	každoročně, 1x-2x ročně
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	traktor s příslušenstvím na výrobu sena
<b>termín opatření</b>	V až VI a VII až IX
<b>lokalizace</b>	viz mapa
<b>upřesňující podmínky</b>	Nebude-li možnost zajistit pastvu v mobilní ohradě. V opačném případě je možné zde pouze pást.

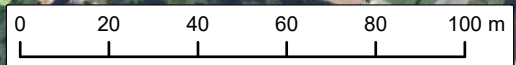
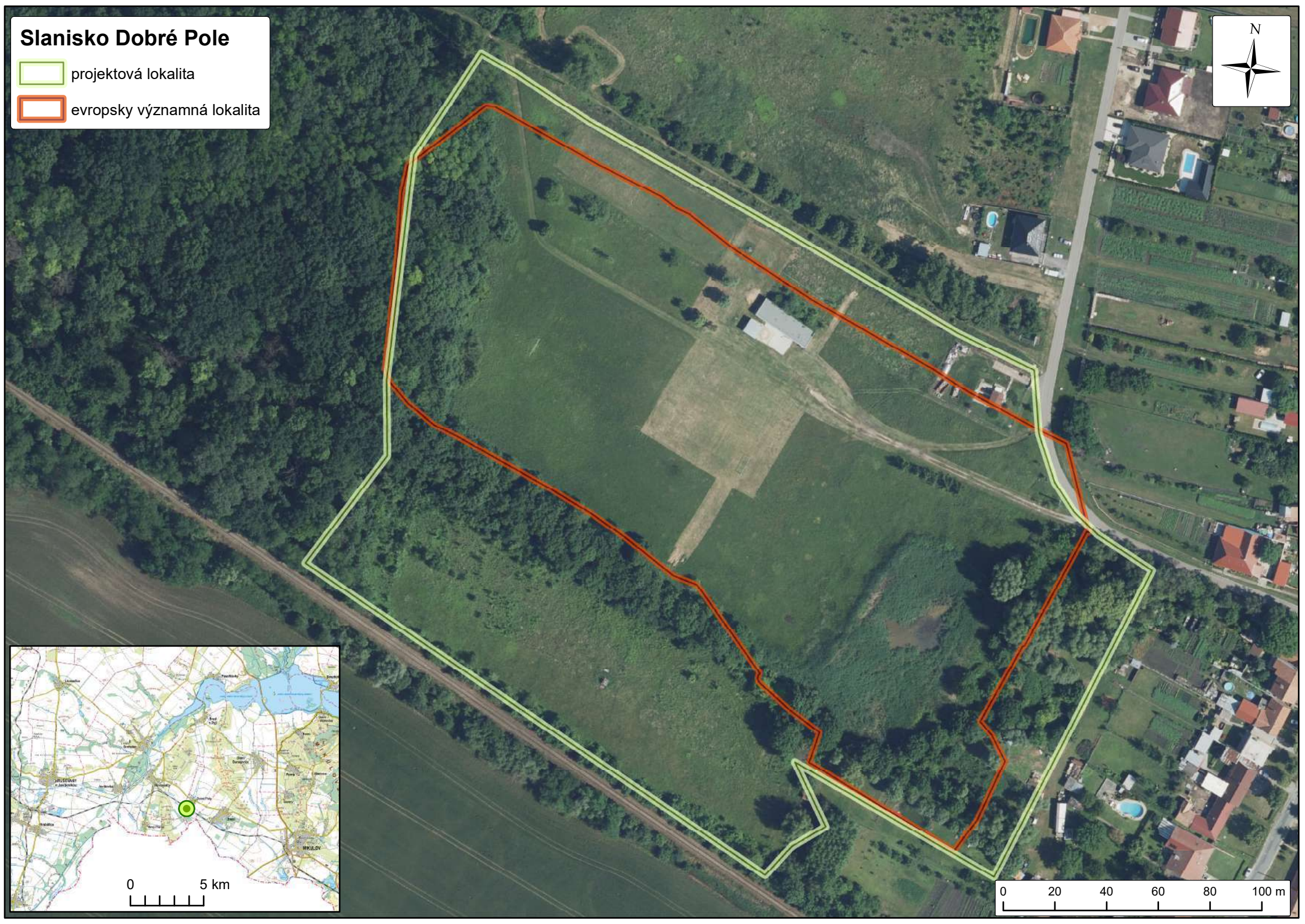
<b>typ opatření</b>	ruční sečení
<b>vhodný interval</b>	2x ročně
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	lehká mechanizace/křovinořez
<b>termín opatření</b>	V-VI/VIII-IX; plochy s aplikací poloparazitů: 1. pol. VI (zdravínek), 2. pol. VII (černýš, kokrhel)/ X
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Sečení s důsledným vyhrabáním a odstraněním pokosené hmoty. Na plochách s výskytem třtiny křovištní, zlatobýlů a astříček, kde bude současně probíhat aplikace poloparazitů, bude třeba přizpůsobit termín seče. V pastevní ohradě ponechávat nedopasky, přesekat jenom nežádoucí nedopasky - zejména porosty invazních a expanzivních rostlin.

<b>typ opatření</b>	dosev poloparazitických rostlin do porostů invazních a expanzivních rostlin (zlatobýly, astříčky, třtina křovištní)
<b>vhodný interval</b>	jednorázově, v případě potřeby zopakovat
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	sekačka/křovinořez, hrábě, semínka zdravínku jarního černýše rolního nebo kokrhele luštince
<b>termín opatření</b>	Výsev: X až XI; sečení: 1. pol. VI (zdravínek), 2. pol. VII (černýš, kokrhel)
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Do pasených míst použít zdravínek jarní, do kosených míst možno i černýš rolní a kokrhel luštinec. Černýš potlačuje invazní byliny, kokrhel expanzivní trávy, zdravínek lze využít k oběma účelům. Semínka vysévat do pokosené a vyhrabané plochy (ne však úplně na hlinu, aby semenáčky na jaře nevyschly). Výsev (g/m <sup>2</sup> ): zdravínek – 1,8; černýš – 2,5; kokrhel – 5.

<b>typ opatření</b>	likvidace výmladků dřevin
<b>vhodný interval</b>	1x ročně, dokud je potřeba
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	křovinořez, herbicid, štětec nebo bodový aplikátor herbicidu
<b>termín opatření</b>	VI-IX
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Výmladky uséct co nejnižší nad zemí a na řeznou ránu ihned aplikovat herbicid. Opatření neprovádět za horkého slunečného dne. Bude potřeba provádět na nově přičleněné ploše a na ploše po výřezávkách dřevin.




# Slanisko Dobré Pole

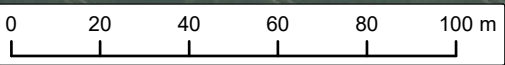
-  projektová lokalita
-  evropsky významná lokalita








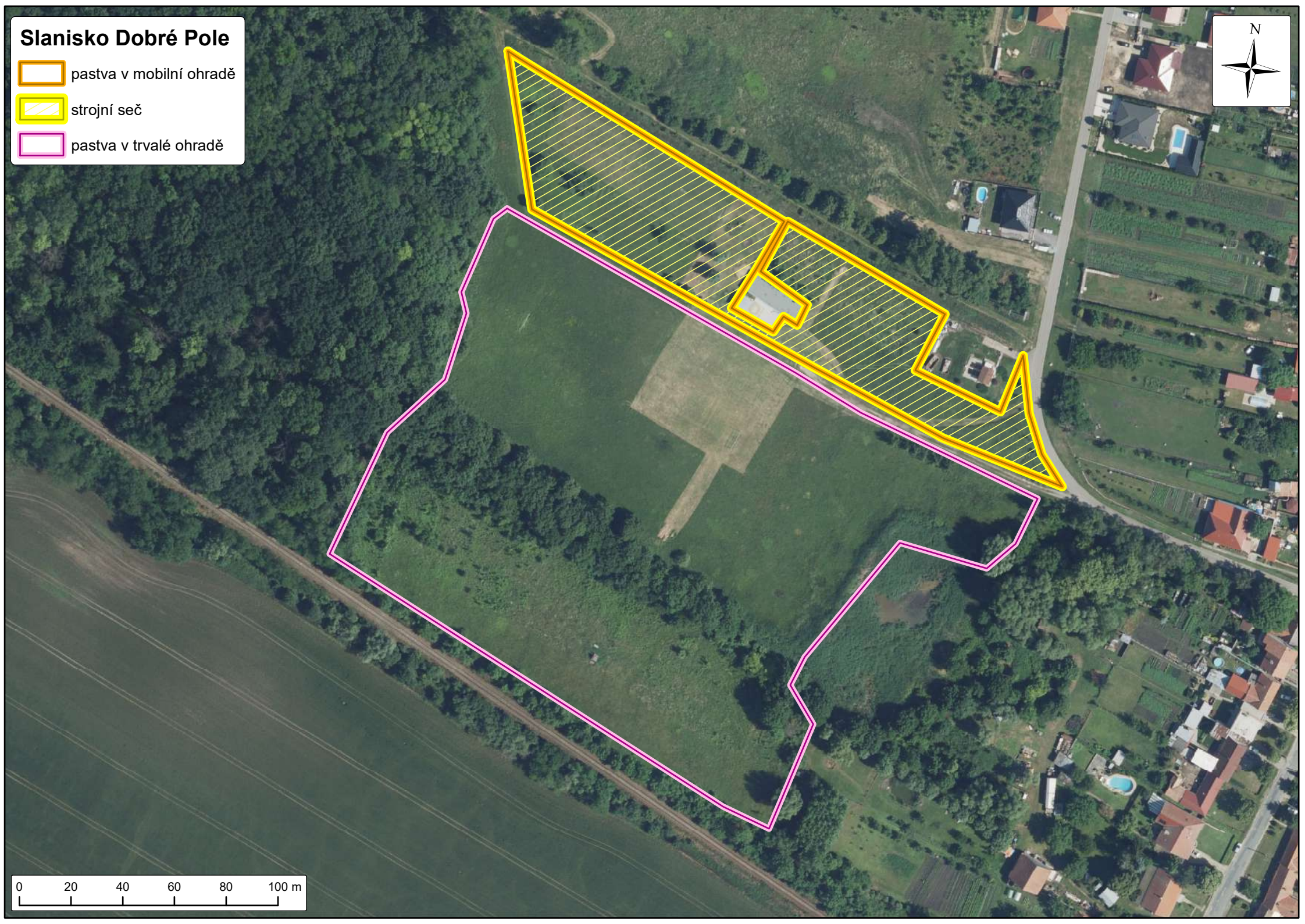
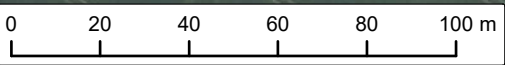
# Slanisko Dobré Pole

-  přírodní památka
-  ochranné pásmo PP
-  evropsky významná lokalita



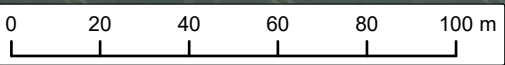
# Slanisko Dobré Pole

-  pastva v mobilní ohradě
-  strojní seč
-  pastva v trvalé ohradě




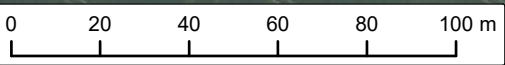
# Slanisko Dobré Pole

 pastevní ohrada




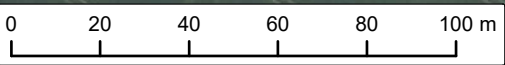
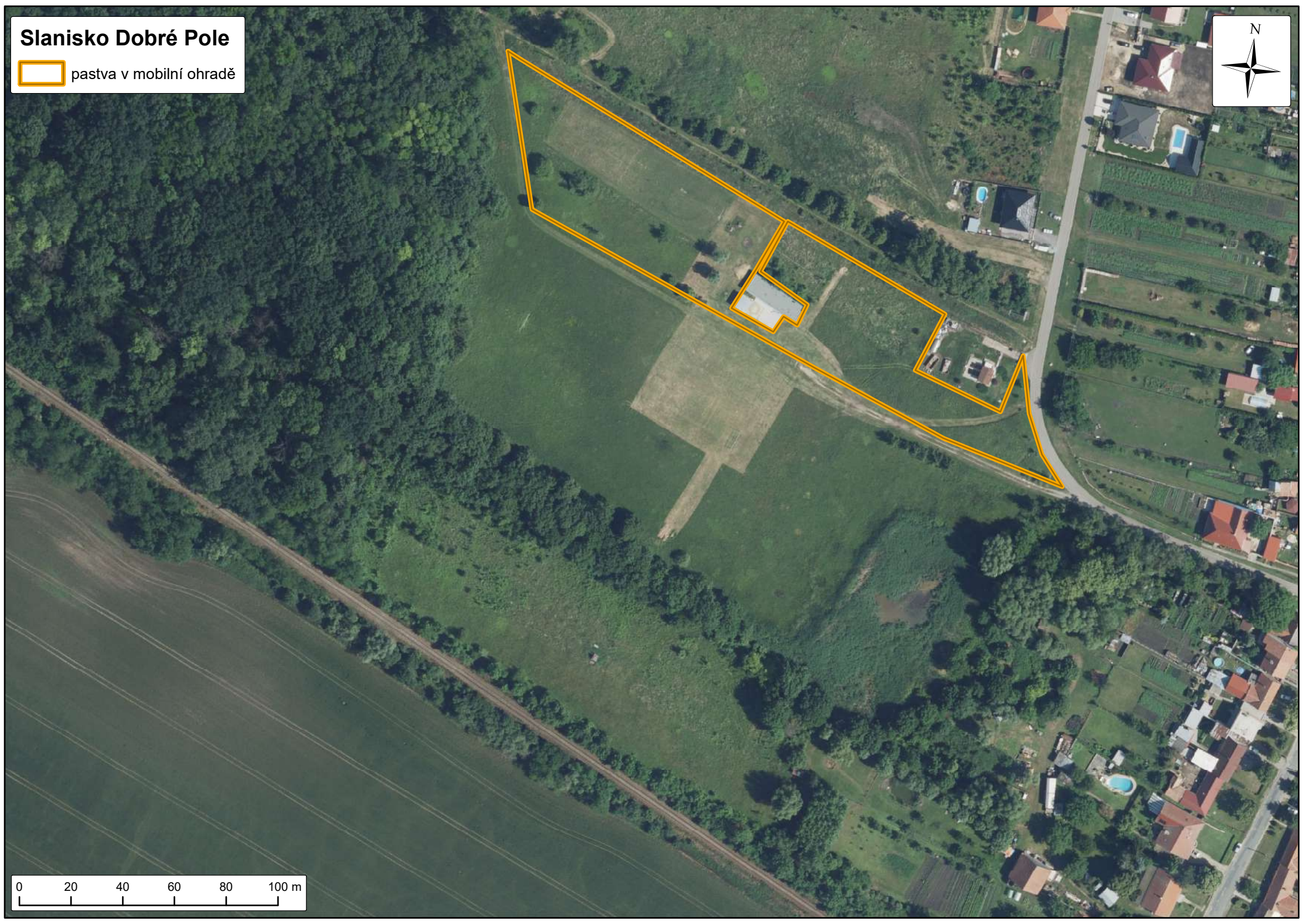
# Slanisko Dobré Pole

 pastva v trvalé ohradě




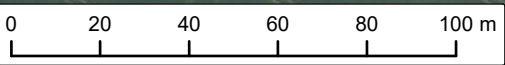
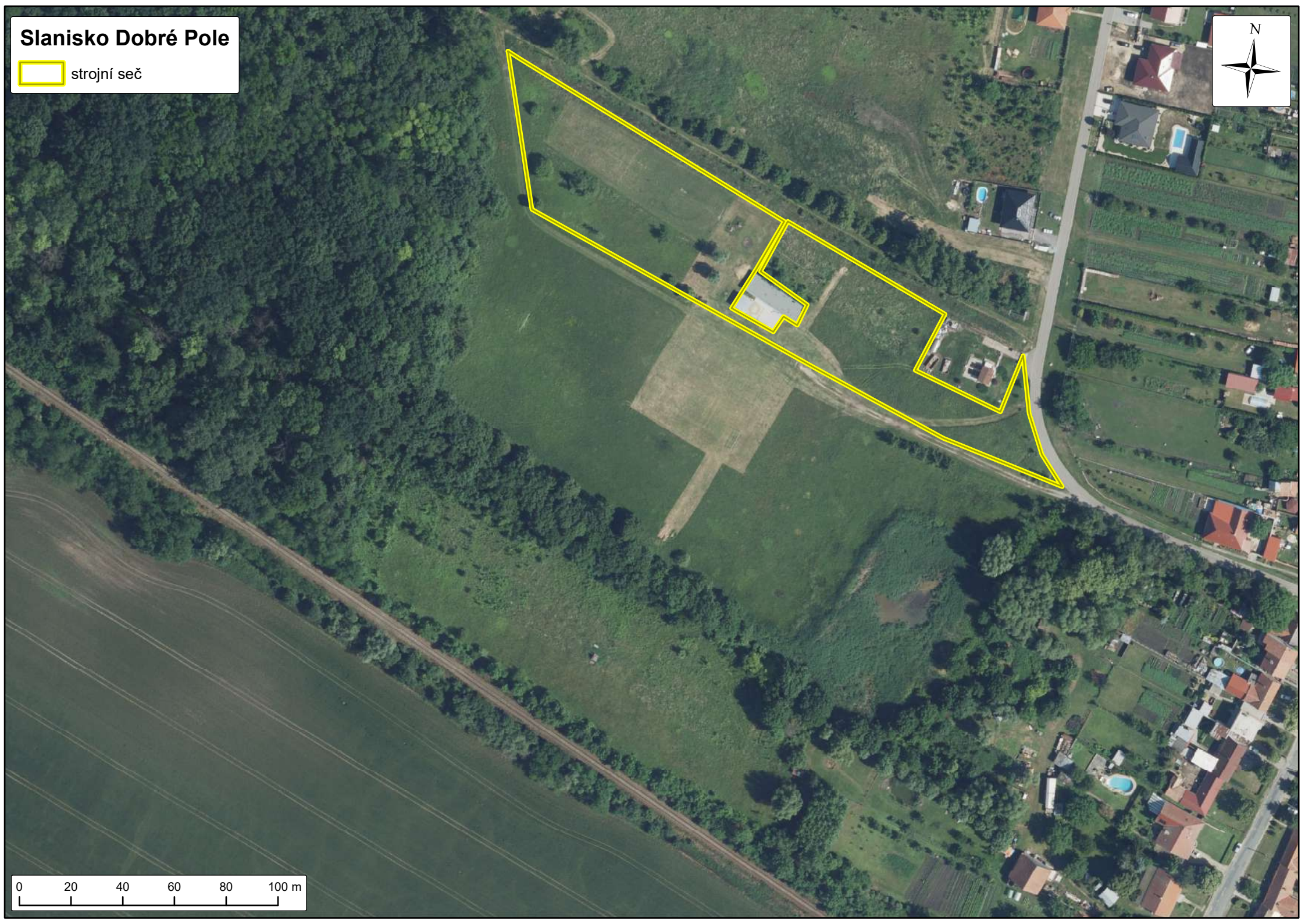
# Slanisko Dobré Pole

 pastva v mobilní ohradě



# Slanisko Dobré Pole

 strojní seč



## **Slanisko Novosedly**

### ***Základní údaje***

Název: Slanisko Novosedly

Kód lokality: CZ0620187

Kód lokality v ÚSOP: 3147

Rozloha: 2,085 ha

Biogeografická oblast: panonská

Zařazení EVL na evropský seznam: 2008/26/ES

Zařazení EVL na národní seznam: nařízení vlády č.132/2005 Sb., příloha 644

### ***Způsob zajištění ochrany***

Zvláště chráněná území (ZCHÚ): PP Slanisko Novosedly

Kód lokality v ÚSOP: 1763

Celková rozloha ZCHÚ: 1,4803 ha

Relativní rozloha ZCHÚ: 71 %

Celková rozloha ochranného pásma (OP) ZCHÚ: 0,4511 ha

Relativní rozloha OP ZCHÚ: 21,6 %

### ***Územně správní příslušnost***

Jihomoravský kraj

Dotčené obce: Novosedly

Dotčená katastrální území: Novosedly na Moravě

## **Opatření realizovaná v rámci projektu LIFE in Salt Marshes**

### ***Popis optimálního způsobu péče o předměty ochrany a cílové druhy projektu***

Optimálním managementem na plochách s výskytem slaných trávníků je celosezónní (celoroční) pastva velkého dobytka (krávy, koně) v ideálním případě kombinovaná s pastvou koz (likvidace výmladků) a ohradovou pastvou drůbeže (husy, kachny), která obohacuje stanoviště o ionty solí. K rozvoji slanomilné vegetace na lokalitě dochází až během letních měsíců a většina nejohroženějších halofytních druhů je konkurenčně slabá. Z toho důvodu je vhodné volit na brzkém jaře, kdy je lokalita většinou podmáčená, spíše intenzivnější pastvu, při které dojde k žádoucímu rozšlapání a narušení drnu, a vytvoří se tím jemná mozaika stanovišť vhodná právě pro tyto druhy. Po zbytek sezóny může probíhat extenzivní pastva případně kombinovaná s posečením nežádoucích nedopasků.

Z důvodu ochrany hmyzu je vhodné management (pokud jím bude sečení nebo intenzivní pastva) provádět mozaikovitě tak, aby mezi sečením (či vypasením) jednotlivých částí mozaiky zůstal časový odstup cca tří týdnů. V případě nutnosti ponechat kvůli hmyzu celoročně neposečené plochy je nezbytné tyto plochy následující rok poséct v nejzazším možném jarním termínu (duben) a následně na podzim. Nesečené plochy je nutno důsledně střídát a neumísťovat je do míst s populacemi nejceňnějších halofilních druhů. V případě extenzivní kontinuální pastvy, kdy rychlost spásání je vyvážena s rychlostí dorůstání, je možné pastvu provádět celoplošně bez negativního dopadu na populace hmyzu.

V celém území EVL je nutno odstraňovat invazní druhy a likvidovat černé skládky a vyvážky.

### ***Navrhovaná opatření***

#### ***Obnovní management***

Vznik souvislého pastevního areálu a vybudování pastevní infrastruktury je zásadním opatřením směřujícím k udržení ekologické rovnováhy a podpory biologické rozmanitosti na lokalitě. Hlavním cílem tohoto opatření je vytvoření uceleného pastevního systému, který umožní přirozené spásání vegetace, čímž dojde k disturbanci (narušování) zapojených porostů a podpoře tvorby mozaikovitých stanovišť. Takováto různorodost prostředí je důležitá zejména pro udržení druhově bohatých ekosystémů a obnovu subhalofilních druhů rostlin, které by jinak byly vytlačeny silnějšími, expanzivními druhy.

Pastevní infrastruktura zahrnuje zřízení ohradníků a dalších opatření k řízení pastvě hospodářských zvířat, přičemž preferována jsou těžší zvířata, jako jsou krávy či koně. Tato zvířata díky své hmotnosti utužují půdu, což zvyšuje míru zasolení, což je žádoucí pro zachování slaniskových společenstev. Zároveň dochází k mechanickému narušování vegetace, což omezuje expanzivní druhy a umožňuje rozvoj druhů konkurenčně slabších, které vyžadují narušované plochy pro svůj růst a rozmnožování. Tento systém extenzivní



pastvy je rovněž efektivní nástroj v boji proti invazním druhům rostlin, které by mohly narušit původní ekosystémy lokality. V případě potřeby může být pastva doplněna o ruční sečení nepreferečních druhů rostlin, které zvířata nespasou, aby se zamezilo jejich přerůstání a šíření.

Dále se předpokládá:

- terénní úpravy tůní a deponií
- odstranění zbylých navážek

### ***Opatření ke zlepšení jakosti vod***

Z hlediska jakosti vod není nutná implementace biotechnických opatření. Z hlediska preventivní ochrany vod slaniska lze doporučit případné zatravnění dvou půdních bloků přiléhajících k východnímu okraji EVL a taktéž ustanovení ochranného pásma nepoužívání glyfosátu v rámci zastavěné plochy při jižním a západním okraji EVL.

## Udržovací management

<b>typ opatření</b>	pastva skotu či koní
<b>vhodný interval</b>	každoročně
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	skot, koně; doplňkově kozy, husy
<b>termín opatření</b>	celoročně nebo IV až X
<b>lokalizace</b>	viz mapa
<b>upřesňující podmínky</b>	Pokud by se ukázalo, že celoroční pastva není vhodná, bude upřednostněna pastva od jara do podzimu. Výchozí pastevní zatížení se bude pohybovat v rozpětí 0,5-1 DJ/ha. Nárazová a intenzivní pastva nevhodná. Přednostně využít odolná zvířata, která i při zachování dobrého zdravotního stavu nebudou vyžadovat pravidelné odčervování. Není-li zbylí, dodržovat ochranné lhůty od aplikace odčervovacích prostředků. V žádném případě zvířata neodčervovat na lokalitě.

<b>typ opatření</b>	sečení jako iniciální management před pastvou
<b>vhodný interval</b>	v případě potřeby
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	lehká mechanizace/křovinořez
<b>termín opatření</b>	podle potřeby, v místech s expanzivními travami V
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Sečení s důsledným vyhrabáním a odstraněním pokosené hmoty bude využíváno jako iniciální management k odstranění stařiny před zahájením pastvy.



<b>typ opatření</b>	ruční sečení
<b>vhodný interval</b>	2x ročně
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	lehká mechanizace/křovinořez
<b>termín opatření</b>	V-VI/VIII-IX; plochy s aplikací poloparazitů: 1. pol. VI (zdravínek), 2. pol. VII (černýš, kokrhel)/ X
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Sečení s důsledným vyhrabáním a odstraněním pokosené hmoty. Na plochách s výskytem třtiny křovištní, zlatobýlů a astříček, kde bude současně probíhat aplikace poloparazitů, bude třeba přizpůsobit termín seče. V pastevní ohradě ponechávat nedopasky, přesekat jenom nežádoucí nedopasky - zejména porosty invazních a expanzivních rostlin.

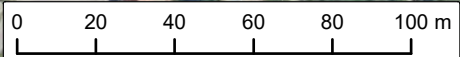
<b>typ opatření</b>	sečení těžkou mechanizací
<b>vhodný interval</b>	každoročně, 1x-2x ročně
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	traktor s příslušenstvím na výrobu sena
<b>termín opatření</b>	V až VI a VII až IX
<b>lokalizace</b>	viz mapa
<b>upřesňující podmínky</b>	Bude-li ze strany majitelů pastevních zvířat zájem dělat si zde seno. V opačném případě je možné zde pouze pást.

<b>typ opatření</b>	dosev poloparazitických rostlin do porostů invazních a expanzivních rostlin (zlatobýly, astříčky, třtina křovištní)
<b>vhodný interval</b>	jednorázově, v případě potřeby zopakovat
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	sekačka/křovinořez, hrábě, semínka zdravínku jarního černýše rolního nebo kokrhel luštince
<b>termín opatření</b>	Výsev: X až XI; sečení: 1. pol. VI (zdravínek), 2. pol. VII (černýš, kokrhel)
<b>lokalizace</b>	viz mapa; dále podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Do pasených míst použít zdravínek jarní, do kosených míst možno i černýš rolní a kokrhel luštince. Černýš potlačuje invazní byliny, kokrhel expanzivní trávy, zdravínek lze využít k oběma účelům. Semínka vysévat do pokosené a vyhrabané plochy (ne však úplně na hlínu, aby semenáčky na jaře nevyschly). Výsev (g/m <sup>2</sup> ): zdravínek – 1,8; černýš – 2,5; kokrhel – 5.



<b>typ opatření</b>	likvidace výmladků dřevin
<b>vhodný interval</b>	1x ročně, dokud je potřeba
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	křovinořez, herbicid, štětec nebo bodový aplikátor herbicidu
<b>termín opatření</b>	VI–IX
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Výmladky uséct co nejnižší nad zemí a na řeznou ránu ihned aplikovat herbicid. Opatření neprovádět za horkého slunečného dne. Bude potřeba provádět na nově přičleněné ploše a na ploše po vyřezávkách dřevin.

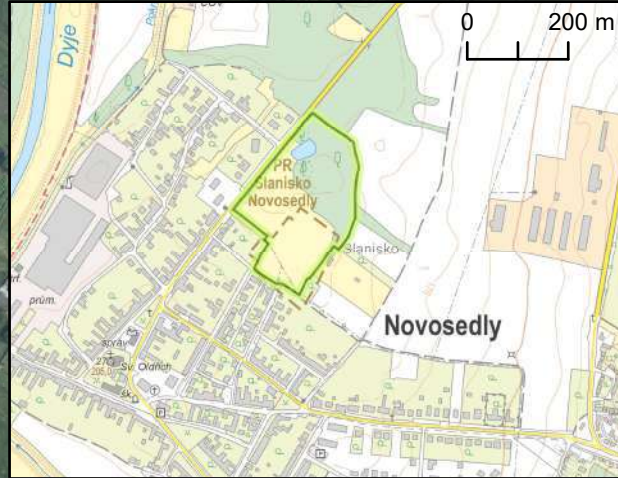
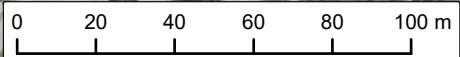
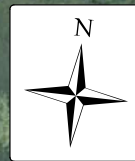
# Slanisko Novosedly

-  projektová lokalita
-  evropsky významná lokalita






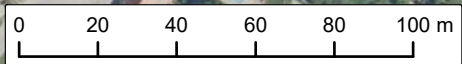
# Slanisko Novosedly

-  projektová lokalita
-  evropsky významná lokalita






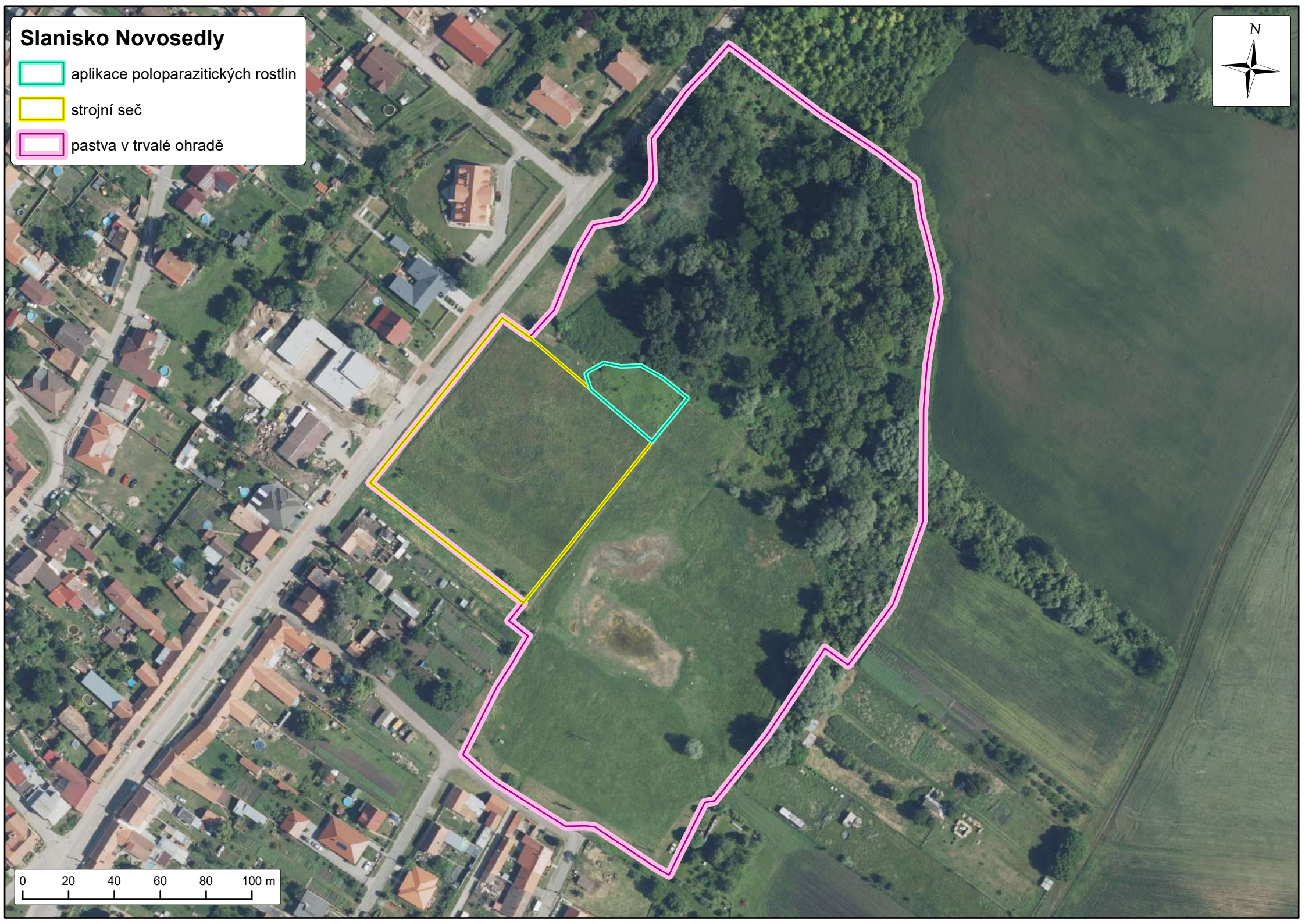
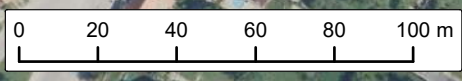
# Slanisko Novosedly

-  přírodní památka
-  ochranné pásmo PP
-  evropsky významná lokalita



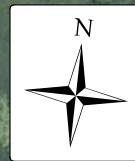
# Slanisko Novosedly

-  aplikace poloparazitických rostlin
-  strojní seč
-  pastva v trvalé ohradě



# Slanisko Novosedly

 pastevni ohrada




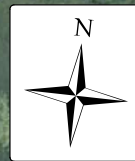
0 20 40 60 80 100 m





# Slanisko Novosedly

 pastva v trvalé ohradě

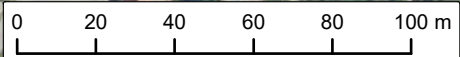
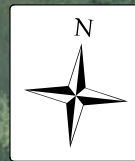


0 20 40 60 80 100 m




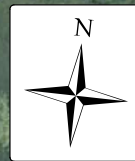
# Slanisko Novosedly

 aplikace poloparazitických rostlin



# Slanisko Novosedly

 strojní seč



0 20 40 60 80 100 m



## Hevlínské jezero

### *Základní údaje*

Název: Hevlínské jezero

Kód lokality: CZ0623010

Kód lokality v ÚSOP: 3063

Rozloha: 9,3769 ha

Biogeografická oblast: panonská

Zařazení EVL na evropský seznam: 2008/26/ES

Nařízení vlády o stanovení národního seznamu EVL: Nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, ve znění pozdějších předpisů – příloha č. 749

### *Způsob zajištění ochrany*

Zvláště chráněná území (ZCHÚ): PP Hevlínské jezero

Kód lokality v ÚSOP: 1834

Celková rozloha ZCHÚ: 9,3769 ha

Relativní rozloha ZCHÚ: 100 %

### *Územně správní příslušnost*

Jihomoravský kraj

Dotčené obce: Hevlín

Dotčená katastrální území: Hevlín

## **Opatření realizovaná v rámci projektu LIFE in Salt Marshes**

### ***Popis optimálního způsobu péče o předměty ochrany a cílové druhy projektu***

Žádoucím způsobem obhospodařování tohoto území je extenzivní pastva těžkých hospodářských zvířat (koně, krávy), která vede k disturbanci, tvorbě volných plošek v zapojené vegetaci a případně i k zasolování vlivem utužování půdy. Dochází při ní také k rozvolňování rákosin a vzniku jemné mozaiky stanovišť.

Vhodným iniciálním managementem je řízené vypalování.

Pro lokalitu by bylo žádoucí téměř kompletní odstranění dřevin (zejména nepůvodních topolů a dalších ochranně nevhodných druhů) z jižního, východního a západního lemu území. Tyto dřeviny nežádoucím způsobem stíní. Porosty na severním okraji, které jsou částečně hodnotné, by bylo žádoucí postupně prosvětlovat, kompletně z nich odstranit všechny ochranně nežádoucí dřeviny (javor jasanolistý, šerík atd.). Naopak je vhodné ponechat vrby a topoly bílé. Některé vrby se mohou udržovat ořezáváním na hlavu.

V celém území je rovněž nutné likvidovat invazní a expanzivní rostliny (zlatobýly, astříčky, třtina křovištní), pokud nebude dostačujícím opatřením pastva, je možné ji doplnit aplikací poloparazitických rostlin, vždy v kombinaci s pastvou či sečí.

### ***Navrhovaná opatření***

#### ***Obnovní management***

Vznik souvislého pastevního areálu a vybudování pastevní infrastruktury je zásadním opatřením k udržení ekologické rovnováhy a podpory biologické rozmanitosti na lokalitě Hevlínské jezero. Hlavním cílem tohoto opatření je vytvoření uceleného pastevního systému, který umožní přirozené spásání vegetace, čímž dojde k disturbanci (narušování) zapojených porostů a podpoře tvorby mozaikovitých stanovišť. Takováto různorodost prostředí je důležitá zejména pro udržení druhově bohatých ekosystémů a obnovu subhalofilních druhů rostlin, které by jinak byly vytlačeny silnějšími, expanzivními druhy.

Pastevní infrastruktura zahrnuje zřízení ohradníků a dalších opatření k řízené pastvě hospodářských zvířat. Vhodná jsou těžší zvířata, jako jsou krávy či koně. Tato zvířata díky své hmotnosti utužují půdu, což zvyšuje míru zasolení, což je žádoucí pro zachování slaniskových společenstev. Dochází k mechanickému narušování vegetace, což omezuje expanzivní druhy a umožňuje rozvoj druhů konkurenčně slabších, které vyžadují narušované plochy pro svůj růst a rozmnožování. Tento systém extenzivní pastvy je rovněž efektivní nástroj v boji proti invazním druhům rostlin, které by mohly narušit původní ekosystémy lokality. V případě potřeby může být pastva doplněna o ruční sečení nepreferovaných druhů rostlin, které zvířata nespasou, aby se zamezilo jejich přerůstání a šíření.

Pro prosvětlení lokality navrhuje kácení/vyřezávky dřevin (nepůvodních topolů a jiných nežádoucích druhů), v případě potřeby k potlačení zmlazení i s nezbytnou aplikací herbicidů,

optimálně s využitím injektaže účinných látek. Kácení a vyřezávky dřevin se budou realizovat zejména na západním a východním břehu jezera (jižní břeh jezera bude předmětem opatření realizovaných z projektu OPŽP).

### Udržovací management

<b>typ opatření</b>	pastva skotu či koní
<b>vhodný interval</b>	každoročně
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	skot, koně
<b>termín opatření</b>	celoročně nebo IV až X
<b>lokalizace</b>	viz mapa
<b>upřesňující podmínky</b>	Pokud by se ukázalo, že celoroční pastva není vhodná, bude upřednostněna pastva od jara do podzimu. Výchozí pastevní zatížení se bude pohybovat v rozpětí 0,5-1 DJ/ha. Přednostně využít odolná zvířata, která i při zachování dobrého zdravotního stavu nebudou vyžadovat pravidelné odčervování. Není-li zbytí, dodržovat ochranné lhůty od aplikace odčervovacích prostředků. V žádném případě zvířata neodčervovat na lokalitě.

<b>typ opatření</b>	ruční sečení
<b>vhodný interval</b>	2x ročně
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	lehká mechanizace/křovinořez
<b>termín opatření</b>	V-VI/VIII-IX; plochy s aplikací poloparazitů: 1. pol. VI (zdravínek), 2. pol. VII (černýš, kokrhel)/ X
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Sečení s důsledným vyhrabáním a odstraněním pokosené hmoty. Na plochách s výskytem třtiny křovištní, zlatobýlu a astříček, kde bude současně probíhat aplikace poloparazitů, bude třeba přizpůsobit termín seče. V pastevní ohradě přesekat nežádoucí nedopasky - zejména porosty invazních a expanzivních rostlin.

<b>typ opatření</b>	řízené vypalování
<b>vhodný interval</b>	před zahájením pastvy, poté 1x za 3 roky
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	sírky, zapalovač, lopata, voda, plynový hořák
<b>termín opatření</b>	XII-II
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Po částech vypalovat místa s nahromaděnou biomasou, vypálit max. 20 % území za rok. V každém roce je vždy potřeba dopředu stanovit rozsah a intenzitu řízeného vypalování a dle toho provést bezpečnostní opatření proti vzniku a šíření požáru (vysečení pásů na zastavení hoření). Naprosto nezbytná je konzultace celé plánované akce s místně příslušným hasičským záchranným sborem.

<b>typ opatření</b>	dosev poloparazitických rostlin do porostů invazních a expanzivních rostlin (zlatobýly, astříčky, třtina křovištní)
<b>vhodný interval</b>	jednorázově, v případě potřeby zopakovat
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	sekačka/křovinořez, hrábě, semínka zdravínku jarního černýše rolního nebo kokrhele luštince



<b>termín opatření</b>	Výsev: X až XI; sečení: 1. pol. VI (zdravínek), 2. pol. VII (černýš, kokrhel)
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Do pasených míst použít zdravínek jarní, do kosených míst možno i černýš rolní a kokrhel luštinec. Černýš potlačuje invazní byliny, kokrhel expanzivní trávy, zdravínek lze využít k oběma účelům. Semínka vysévat do pokosené a vyhrabané plochy (ne však úplně na hlínu, aby semenáčky na jaře nevyschly). Výsev (g/m <sup>2</sup> ): zdravínek – 1,8; černýš – 2,5; kokrhel – 5.

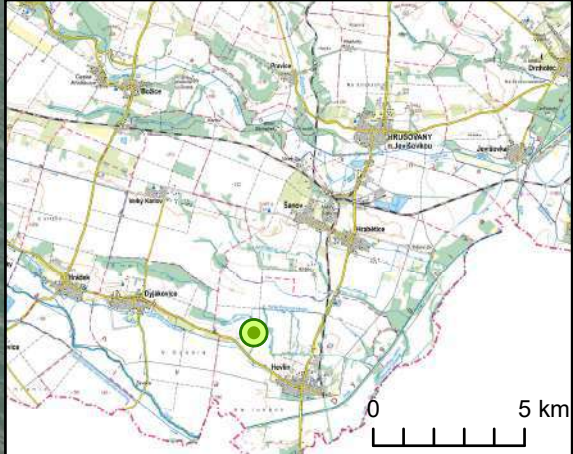
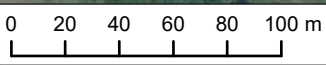
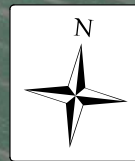
<b>typ opatření</b>	likvidace výmladků dřevin
<b>vhodný interval</b>	1x ročně, dokud je potřeba
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	křovinořez, herbicid, štětec nebo bodový aplikátor herbicidu
<b>termín opatření</b>	VI–IX
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Výmladky uséct co nejnižší nad zemí a na řeznou ránu ihned aplikovat herbicid. Opatření neprovádět za horkého slunečného dne. Bude potřeba provádět na nově přičleněné ploše a na ploše po vyřezávkách dřevin.

### ***Opatření ke zlepšení jakosti vod***

Vzhledem k relativní hydrologické uzavřenosti povodí Hevlínského jezera a tím malého vstupu exogenní polutantů do vod v této EVL je nutno směřovat opatření zejména k odstranění přebytečné biomasy vhodným managementem. Jako opatření pro zamezení vstupu erozního odtoku a na něj vázaných částic by bylo vhodné zatravnění orné půdy podél severního a západního okraje slaniska, ideálně až k zavlažovacímu kanálu, minimálně alespoň ve formě ochranného pásu.




# Hevlínské jezero

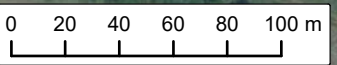
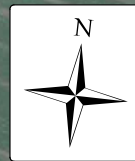
-  evropsky významná lokalita
-  projektová lokalita





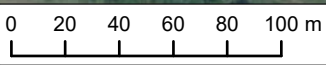
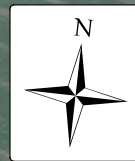
# Hevlínské jezero

-  přírodní památka
-  ochranné pásmo PP
-  evropsky významná lokalita




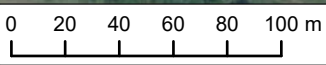
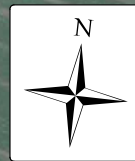
# Hevlínské jezero

 pastevní ohrada



# Hevlínské jezero

 pastva v trvalé ohradě



## Vypálenky

### *Základní údaje*

Název: Vypálenky

Kód lokality: CZ0623031

Kód lokality v ÚSOP: 3193

Rozloha: 65,2914 ha

Biogeografická oblast: panonská

Zařazení EVL na evropský seznam: 2008/26/ES

Nařízení vlády o stanovení národního seznamu EVL: Nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, ve znění pozdějších předpisů – příloha č. 894

### *Způsob zajištění ochrany*

Zvláště chráněná území (ZCHÚ): PP Vypálenky

Kód lokality v ÚSOP: 5836

Celková rozloha ZCHÚ: 65,2915 ha

Relativní rozloha ZCHÚ: 100 % CZ0621025

Ptačí oblast: Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví (CZ0621025)

Celková rozloha PO: 65,2915 ha

Relativní rozloha PO: 100 %

### *Územně správní příslušnost*

Jihomoravský kraj

Dotčené obce: Moravský Písek

Dotčená katastrální území: Moravský Písek

## **Opatření realizovaná v rámci projektu LIFE in Salt Marshes**

### ***Popis optimálního způsobu péče o předměty ochrany a cílové druhy projektu***

Žádoucím způsobem obhospodařování tohoto území je extenzivní pastva těžkých hospodářských zvířat (krávy, koně), která vede k disturbanci, tvorbě volných plošek v zapojené vegetaci a k většímu zasolení vlivem utužování půdy. Dochází při ní také k rozvolňování rákosin a vzniku jemné mozaiky stanovišť.

V celém území je rovněž nutné likvidovat invazní a expanzivní rostliny (zlatobýly *Solidago sp.*, astříčky *Symphyotrichum novi-belgii agg.*, třtina křovištní *Calamagrostis epigejos*) a dřeviny (javor jasanolistý, *Acer negundo*). Stávající louky v jižní a západní části lokality se budou i nadále sekat traktorem dvakrát ročně. Pokud nebude dostačujícím opatřením pastva krav a k rozvolnění rákosin bude docházet příliš pomalu, je žádoucí přistoupit v době vegetačního klidu jednorázově v případě potřeby opakovaně k potlačení porostu sečením. V případě potřeby se bude obdobně přistupovat také k sečení nežádoucích nedopasků. Management je možné doplnit aplikací poloparazitických rostlin. Poloparazitické rostliny budou aplikovány na plochy s výskytem invazních a expanzivních druhů, které zůstanou mimo trvalou pastevní ohradu a budou pravidelně sečené.

Pastevní infrastruktura zahrnuje zřízení ohradníků a dalších opatření k řízené pastvě hospodářských zvířat, přičemž preferována jsou těžší zvířata, jako jsou krávy či koně. Tato zvířata díky své hmotnosti utužují půdu, což zvyšuje míru zasolení, což je žádoucí pro zachování slaniskových společenstev. Zároveň dochází k mechanickému narušování vegetace, což omezuje expanzivní druhy a umožňuje rozvoj druhů konkurenčně slabších, které vyžadují narušované plochy pro svůj růst a rozmnožování. Tento systém extenzivní pastvy je rovněž efektivní nástroj v boji proti invazním druhům rostlin, které by mohly narušit původní ekosystémy lokality. V případě potřeby může být pastva doplněna o ruční sečení nepreferenčních druhů rostlin, které zvířata nespasou, aby se zamezilo jejich přerůstání a šíření.

### ***Opatření ke zlepšení jakosti vod***

Vzhledem ke skutečnosti, že nebyl detekován žádný vnos znečišťujících látek, lze doporučit pouze zatravnění zbylých drobných ploch orné půdy v povodí EVL a odstraňování přebytečné biomasy zejména z okolí tůní.

## Navrhovaná opatření

### Obnovní management

Vznik souvislého pastevního areálu a vybudování pastevní infrastruktury je zásadním opatřením směřujícím k udržení ekologické rovnováhy a podpory biologické rozmanitosti na lokalitě Vypálenky. Hlavním cílem tohoto opatření je vytvoření uceleného pastevního systému, který umožní přirozené spásání vegetace, čímž dojde k disturbanci (narušování) zapojených porostů a podpoře tvorby mozaikovitých stanovišť. Takováto různorodost prostředí je důležitá zejména pro udržení druhově bohatých ekosystémů a obnovu subhalofilních druhů rostlin, které by jinak byly vytlačeny silnějšími, expanzivními druhy. Dále je nezbytné aplikovat odstraňování invazních dřevin.

### Udržovací management

<b>typ opatření</b>	pastva skotu či koní
<b>vhodný interval</b>	každoročně
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	skot, koně
<b>termín opatření</b>	celoročně nebo IV až X
<b>lokalizace</b>	viz mapa
<b>upřesňující podmínky</b>	Výchozí pastevní zatížení se bude pohybovat v rozpětí 0,5-1 DJ/ha. Přednostně využít odolná zvířata, která i při zachování dobrého zdravotního stavu nebudou vyžadovat pravidelné odčervování. Není-li zbytlí, dodržovat ochranné lhůty od aplikace odčervovacích prostředků. V žádném případě zvířata neodčervovat na lokalitě.

<b>typ opatření</b>	strojní sečení
<b>vhodný interval</b>	2x ročně
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	traktor s příslušenstvím
<b>termín opatření</b>	V-VI/VIII-IX
<b>lokalizace</b>	louka v západní a jižní části území
<b>upřesňující podmínky</b>	Sečení s důsledným vyhrabáním a odstraněním pokosené hmoty.

<b>typ opatření</b>	ruční sečení
<b>vhodný interval</b>	2x ročně
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	lehká mechanizace/křovinořez
<b>termín opatření</b>	V-VI/VIII-IX
<b>lokalizace</b>	viz mapa; dále podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Sečení s důsledným vyhrabáním a odstraněním pokosené hmoty. Na plochách s výskytem třtiny křovištní, zlatobýlů a astříček V pastevní ohradě ponechávat nedopasky, přesekat jenom nežádoucí nedopasky - zejména porosty invazních a expanzivních rostlin.


<b>typ opatření</b>	dosev poloparazitických rostlin do porostů invazních a expanzivních rostlin (zlatobýly, astříčky, třtina křovištní)
<b>vhodný interval</b>	jednorázově, v případě potřeby zopakovat

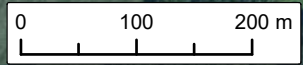
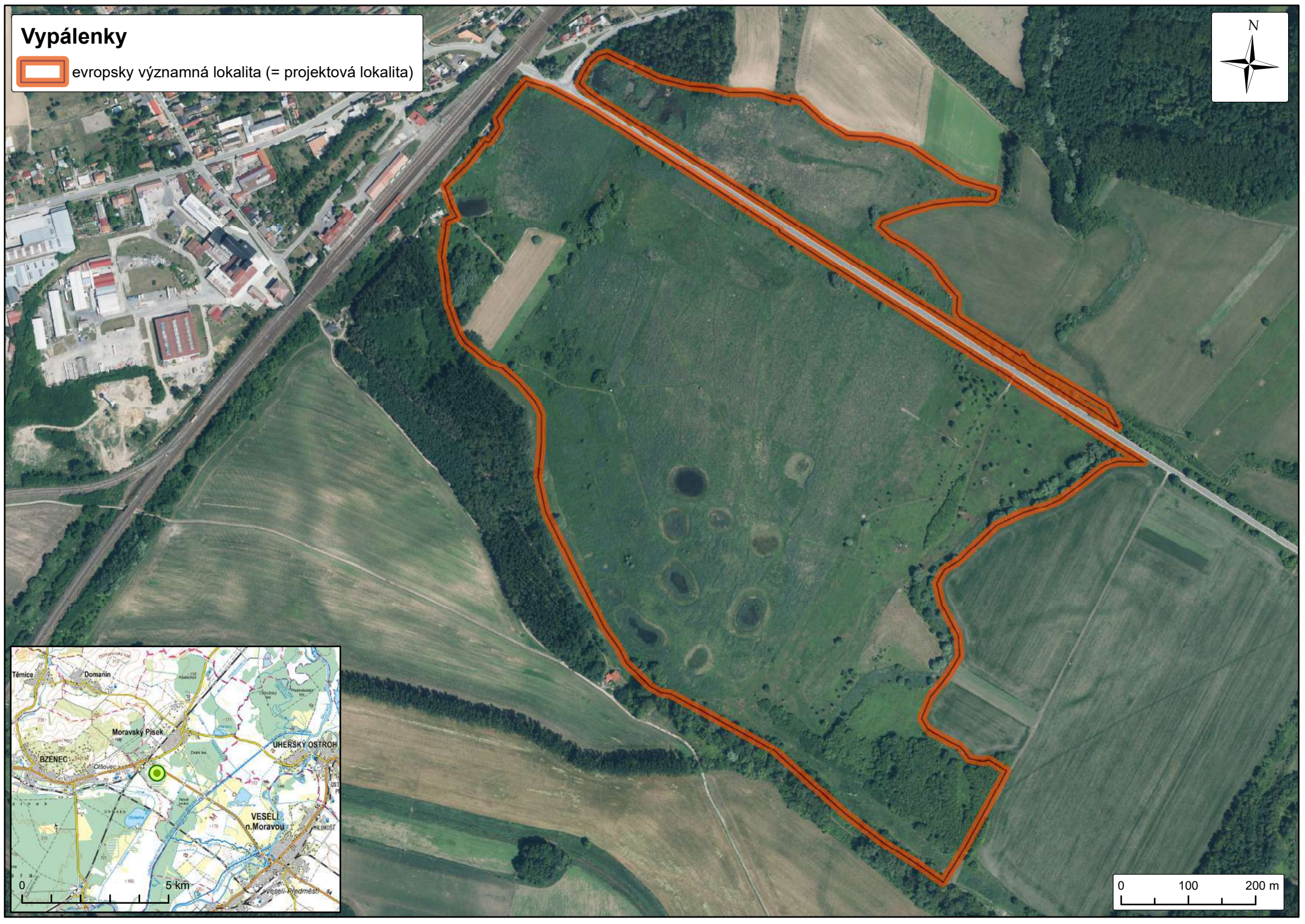
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	sekačka/křovinořez, hrábě, semínka zdravínku jarního černýše rolního nebo kokrhel luštince
<b>termín opatření</b>	Výsev: X až XI; sečení: 1. pol. VI (zdravínek), 2. pol. VII (černýš, kokrhel)
<b>lokalizace</b>	viz mapa; dále podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Do pasených míst použít zdravínek jarní, do kosených míst možno i černýš rolní a kokrhel luštince. Černýš potlačuje invazní byliny, kokrhel expanzivní trávy, zdravínek lze využít k oběma účelům. Semínka vysévat do pokosené a vyhrabané plochy (ne však úplně na hlínu, aby semenáčky na jaře nevyschly). Výsevek (g/m <sup>2</sup> ): zdravínek – 1,8; černýš – 2,5; kokrhel – 5.

<b>typ opatření</b>	řízené vypalování
<b>vhodný interval</b>	před zahájením pastvy, poté 1x za 1-2 roky
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	sírky, zapalovač, lopata, voda, plynový hořák
<b>termín opatření</b>	XII–II
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Po částech vypalovat místa s nahromaděnou biomasou, obzvláště přepasená místa s vysokou vrstvou rákosové stařiny, jednotlivé souvislé plochy max. do velikosti 0,5 ha. Postupovat podle metodického pokynu MŽP, rozsah a intenzitu před každým zásahem konzultovat s místně příslušnými orgány (hasičský záchranný sbor, orgán ochrany přírody). Dle dopředu stanoveného rozsahu a intenzity řízeného vypalování budou zajištěna bezpečnostní opatření proti vzniku a šíření požáru (např. vysečení pásů na zastavení hoření).

<b>typ opatření</b>	zatravnění zeleným senem
<b>vhodný interval</b>	jednorázově
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	sekačka/křovinořez, hrábě, vozík, traktor s příslušenstvím nebo ručně vedený jednoosý traktor s příslušenstvím
<b>termín opatření</b>	VII–VII
<b>lokalizace</b>	viz mapa
<b>upřesňující podmínky</b>	Zelené seno z blízké druhově bohaté mokřadní lokality pokládat ve vrstvě asi 10 cm na předem připravenou plochu (posečenou, poddiskovanou a urovnanou). Využít na plochy po působení poloparazitů v porostech invazních druhů.




# Vypálanky

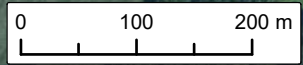
 evropsky významná lokalita (= projektová lokalita)









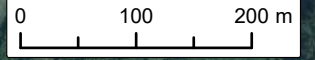
# Vypálenky

-  přírodní památka
-  ochranné pásmo PP
-  evropsky významná lokalita (= projektová lokalita)



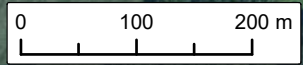
# Vypálenky

-  aplikace poloparazitických rostlin
-  zatravnění
-  pastva
-  ruční seč



# Vypálenky

 aplikace poloparazitických rostlin




# Vypálenky

 pastevní ohrada

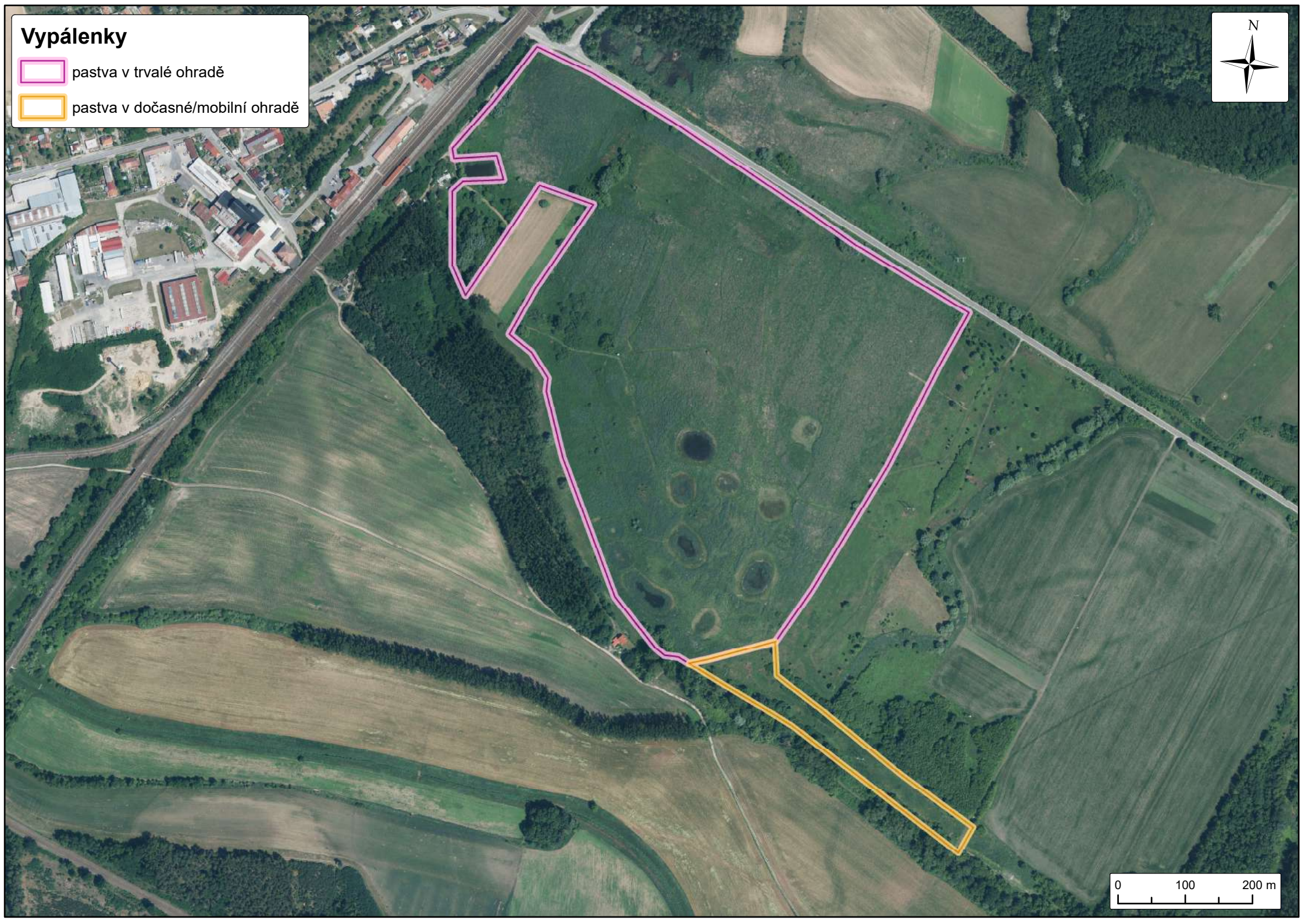


0 100 200 m

# Vypálenky

 pastva v trvalé ohradě

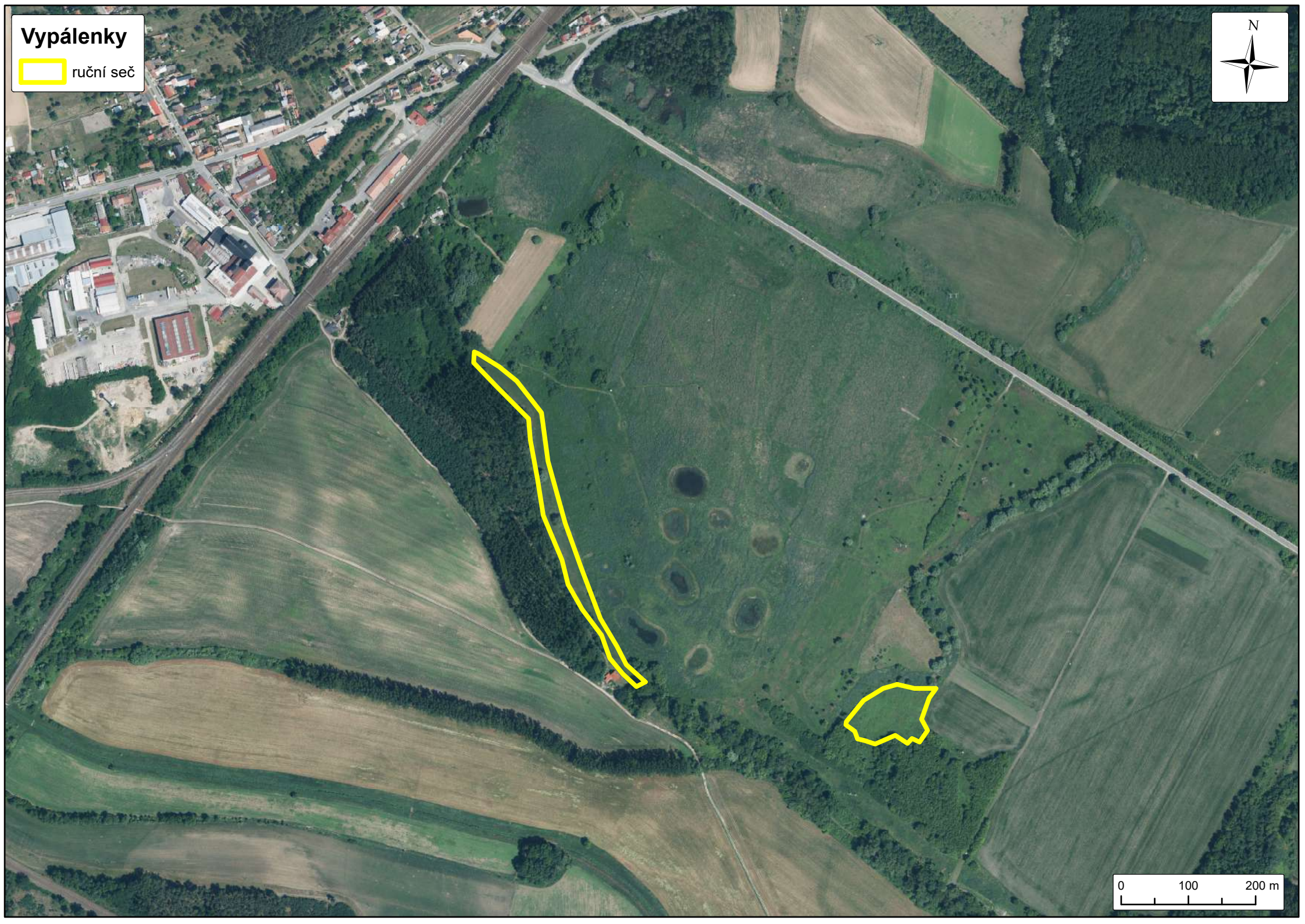
 pastva v dočasné/mobilní ohradě



0 100 200 m

# Vypálenky

 ruční seč



0 100 200 m

# Vypálenky

 zatravnění



0 100 200 m

## **Trkmanec - Rybníčky**

### ***Základní údaje***

Název: Trkmanec - Rybníčky

Kód lokality: CZ0622037

Kód lokality v ÚSOP: 3171

Rozloha: 44,3319 ha

Biogeografická oblast: panonská

Zařazení EVL na evropský seznam: 2008/26/ES

Nařízení vlády o stanovení národního seznamu EVL: Nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, ve znění pozdějších předpisů – příloha č. 871

### ***Způsob zajištění ochrany***

Zvláště chráněná území (ZCHÚ): PP Trkmanec - Rybníčky

Kód lokality v ÚSOP: 3406

Celková rozloha ZCHÚ: 44,3319 ha

Relativní rozloha ZCHÚ: 100 %

### ***Územně správní příslušnost***

Jihomoravský kraj

Dotčené obce: Rakvice

Dotčená katastrální území: Rakvice



## Opatření realizovaná v rámci projektu LIFE in Salt Marshes

### *Popis optimálního způsobu péče o předměty ochrany a cílové druhy projektu*

Žádoucím způsobem obhospodařování tohoto území, mimo míst s výskytem pcháče žlutoostenného, je extenzivní pastva těžkých hospodářských zvířat (koně, krávy), která vede k disturbanci, tvorbě volných plošek v zapojené vegetaci a k většímu zasolení vlivem utužování půdy. Dochází při ní také k rozvolňování rákosin a vzniku jemné mozaiky stanovišť.

Plocha s výskytem pcháče žlutoostenného by měla být alespoň v prvních letech trvání projektu z pastvy vyčleněna a měl by na ní být realizován specifický management spočívající v orbě. Pcháč žlutoostenný je konkurenčně slabý druh neschopný dlouhodobé existence v zapojených porostech rákosin nebo ostríc, proto je pro jeho podporu nutná periodická disturbance jeho stanovišť. Plochy s jeho výskytem na lokalitě je nutno pravidelně v dvouletých intervalech přeorávat.

Důležité je vhodné načasování tohoto zásahu do doby, kdy většina rostlin již vyprodukovala dostatečné množství semen, ale zároveň ještě nedošlo k vyklíčení ozimých semenáčků. Ideálním termínem je druhá polovina září, kdy zpravidla končí sušší období znemožňující klíčení semen. Po zbylou část roku by plochy s výskytem pcháče měly zůstat bez zásahu. Pro zachování vyšší biodiverzity v území je vhodné každoročně poorat polovinu dílčí plochy a orané části v jednotlivých letech střídát. Na plochách se zvýšeným výskytem třtiny je vhodné po orbě třtinu vyvláčet bránami a odvézt mimo území.

Pokud se ve vlhkých letech opakovaně nepodaří, vzhledem ke zvýšené hladině spodní vody, plochu poorat či podiskovat, je vhodné ji ve stejném termínu alespoň pokosit a biomasu odklidit mimo území. Vzhledem k dynamice společenstev slanomilných rákosin, závisející na kolísání hladiny spodní vody v jednotlivých letech, se bude rozsah jejich výskytu a tím i přeorávané plochy meziročně měnit. Později, až dojde ke zvětšení populace pcháče na lokalitě, bude možné část plochy zařadit do pastviny a sledovat, jak na extenzivní pastvu bude pcháč reagovat.

Periodické rozorávání v intervalu 2–3 roky v podzimních měsících a následně ponechání ploch ladem je ideálním managementem i pro vegetaci obnažených den. K tomuto opatření bude i v pastevní ohradě zřejmě nutné přistoupit zvláště v prvních letech trvání projektu, dokud se pastvou nepodaří vytvořit dostatečné množství otevřených plošek. Interval rozorávání je potřeba sladit s chodem počasí v jednotlivých letech. Orba by měla probíhat v době, kdy je lokalita v suchém stavu, naopak ve vlhkých letech by lokalita (resp. zamokřené deprese) měla být ponechána ladem. Orba by měla být mělká.

V celém území je rovněž nutné likvidovat invazní a expanzivní rostliny (zlatobýly, astříčky, třtina křovištní), pokud nebude dostačujícím opatřením pastva, je možné ji doplnit aplikací poloparazitických rostlin, vždy v kombinaci s pastvou či sečí. Porosty invazních a expanzivních druhů v plochách, které mají být pravidelně přeorávány, je žádoucí po orbě či diskování pobránovat a odvézt oddenky odvézt mimo území.

## ***Navrhovaná opatření***

### ***Obnovní management***

Vznik souvislého pastevního areálu a vybudování pastevní infrastruktury je zásadním opatřením směřujícím k udržení ekologické rovnováhy a podpory biologické rozmanitosti na lokalitě. Hlavním cílem tohoto opatření je vytvoření uceleného pastevního systému, který umožní přirozené spásání vegetace, čímž dojde k disturbanci (narušování) zapojených porostů a podpoře tvorby mozaikovitých stanovišť. Takováto různorodost prostředí je důležitá zejména pro udržení druhově bohatých ekosystémů a obnovu subhalofilních druhů rostlin, které by jinak byly vytlačeny silnějšími, expanzivními druhy.

Pastevní infrastruktura zahrnuje zřízení ohradníků a dalších opatření k řízení pastvě hospodářských zvířat, přičemž preferována jsou těžší zvířata, jako jsou krávy či koně. Tato zvířata díky své hmotnosti utužují půdu, což zvyšuje míru zasolení, což je žádoucí pro zachování slaniskových společenstev. Zároveň dochází k mechanickému narušování vegetace, což omezuje expanzivní druhy a umožňuje rozvoj druhů konkurenčně slabších, které vyžadují narušované plochy pro svůj růst a rozmnožování. Tento systém extenzivní pastvy je rovněž efektivní nástroj v boji proti invazním druhům rostlin, které by mohly narušit původní ekosystémy lokality. V případě potřeby může být pastva doplněna o sečení nepreferenčních druhů rostlin, které zvířata nevyпасou, aby se zamezilo jejich přerůstání a šíření.

### ***Opatření ke zlepšení jakosti vod***

Základním cílem všech opatření navrhovaných v EVL Trkmanec – Rybníčky musí být zamezení vstupu znečištění z Bílovického potoka do vlastního slaniska. Zásadní je revitalizace jeho toku minimálně v úseku od silnice Velké Bílovice – Velké Pavlovice, přičemž zásadní je vymělnění jeho koryta, odbahnění a vyčištění od přebytečné biomasy. Realizace několika tůní ve vhodných místech by posílila samočistící schopnost toku. Z vymělněného koryta by bylo relativně snadné přivádět více vody do středového kanálu, kde by mohla dotovat vodu v tůních a hladinu podzemní vody. Vodu v kanálu je možno dále vzdouvat systémem přehrážek, ať již pevných nebo pohyblivých s možností regulace. V případě, že by nedošlo ke zlepšení jakosti vod Bílovického potoka po jeho revitalizaci, možné realizovat umělý mokřad či kořenovou čistírnu před vstupem vod z Bílovického potoka do středového kanálu.

*Udržovací management*

<b>typ opatření</b>	pastva skotu či koní
<b>vhodný interval</b>	každoročně
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	skot, koně
<b>termín opatření</b>	celoročně
<b>lokalizace</b>	viz mapa
<b>upřesňující podmínky</b>	Výchozí pastevní zatížení se bude pohybovat v rozpětí 0,5-1 DJ/ha. Nárazová a intenzivní pastva je dlouhodobě nevhodná. Přednostně využít odolná zvířata, která i při zachování dobrého zdravotního stavu nebudou vyžadovat pravidelné odčervování. Není-li zbytí, dodržovat ochranné lhůty od aplikace odčervovacích prostředků. V žádném případě zvířata neodčervovat na lokalitě.


<b>typ opatření</b>	mělká orba, diskování, následné bránování
<b>vhodný interval</b>	1x za 2-3 roky
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	traktor s příslušenstvím
<b>termín opatření</b>	IX-X
<b>lokalizace</b>	viz mapa; podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Ideálně narušit v každém roce polovinu každé dílčí plochy a v druhém roce druhou polovinu. Opatření provádět pouze v době, kdy je lokalita v suchém stavu. Bránovat na místech s výskytem invazních a expanzivních druhů. Oddenky zlikvidovat mimo lokalitu.

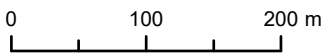
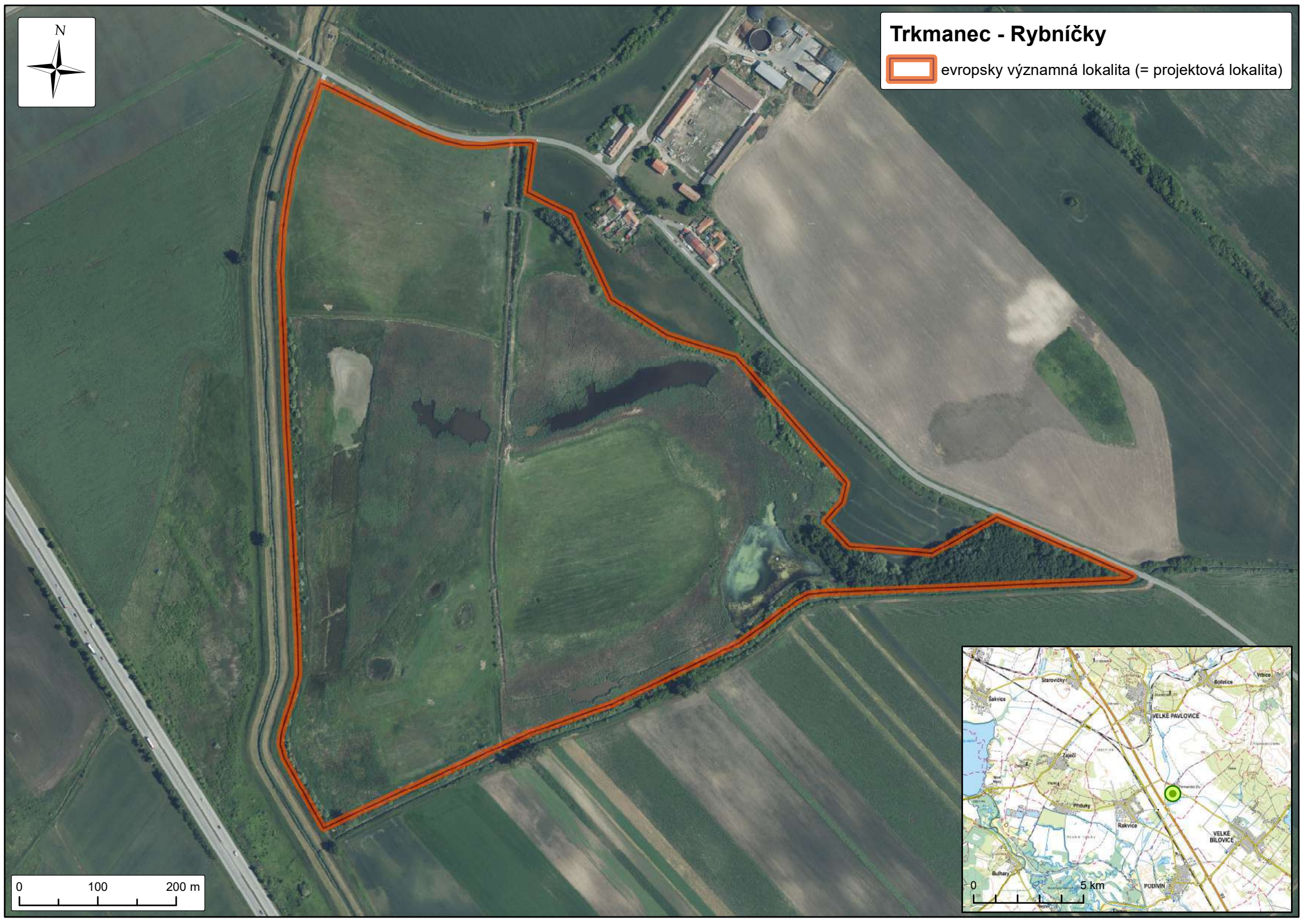
<b>typ opatření</b>	sečení lehkou mechanizací
<b>vhodný interval</b>	1x ročně
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	lehká mechanizace/křovinořez
<b>termín opatření</b>	podle potřeby, v místech s expanzivními travami V
<b>lokalizace</b>	viz mapa, v rámci polygonu podle potřeby; jinde podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Sečení s důsledným vyhrabáním a odstraněním pokosené hmoty. V pastevní ohradě ponechávat nedopasky, přesekat jenom nežádoucí nedopasky - zejména porosty invazních a expanzivních rostlin.

<b>typ opatření</b>	dosev poloparazitických rostlin do porostů invazních a expanzivních rostlin (zlatobýly, astříčky, třtina křovištní)
<b>vhodný interval</b>	jednorázově, v případě potřeby zopakovat
<b>pracovní nástroj/hospodářské zvíře</b>	sekačka/křovinořez, hrábě, semínka zdravínku jarního černýše rolního nebo kokrhel luštince
<b>termín opatření</b>	Výsev: X až XI; sečení: 1. pol. VI (zdravínek), 2. pol. VII (černýš, kokrhel)
<b>lokalizace</b>	podle potřeby
<b>upřesňující podmínky</b>	Do pasených míst použít zdravínek jarní, do kosených míst možno i černýš rolní a kokrhel luštince. Černýš potlačuje invazní byliny, kokrhel expanzivní trávy, zdravínek lze využít k oběma účelům. Semínka vysévat do pokosené a vyhrabané plochy (ne však úplně na hlínu, aby semenáčky na jaře nevyschly). Výsevek (g/m <sup>2</sup> ): zdravínek – 1,8; černýš – 2,5; kokrhel – 5.






# Trkmanec - Rybníčky

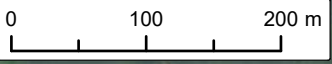
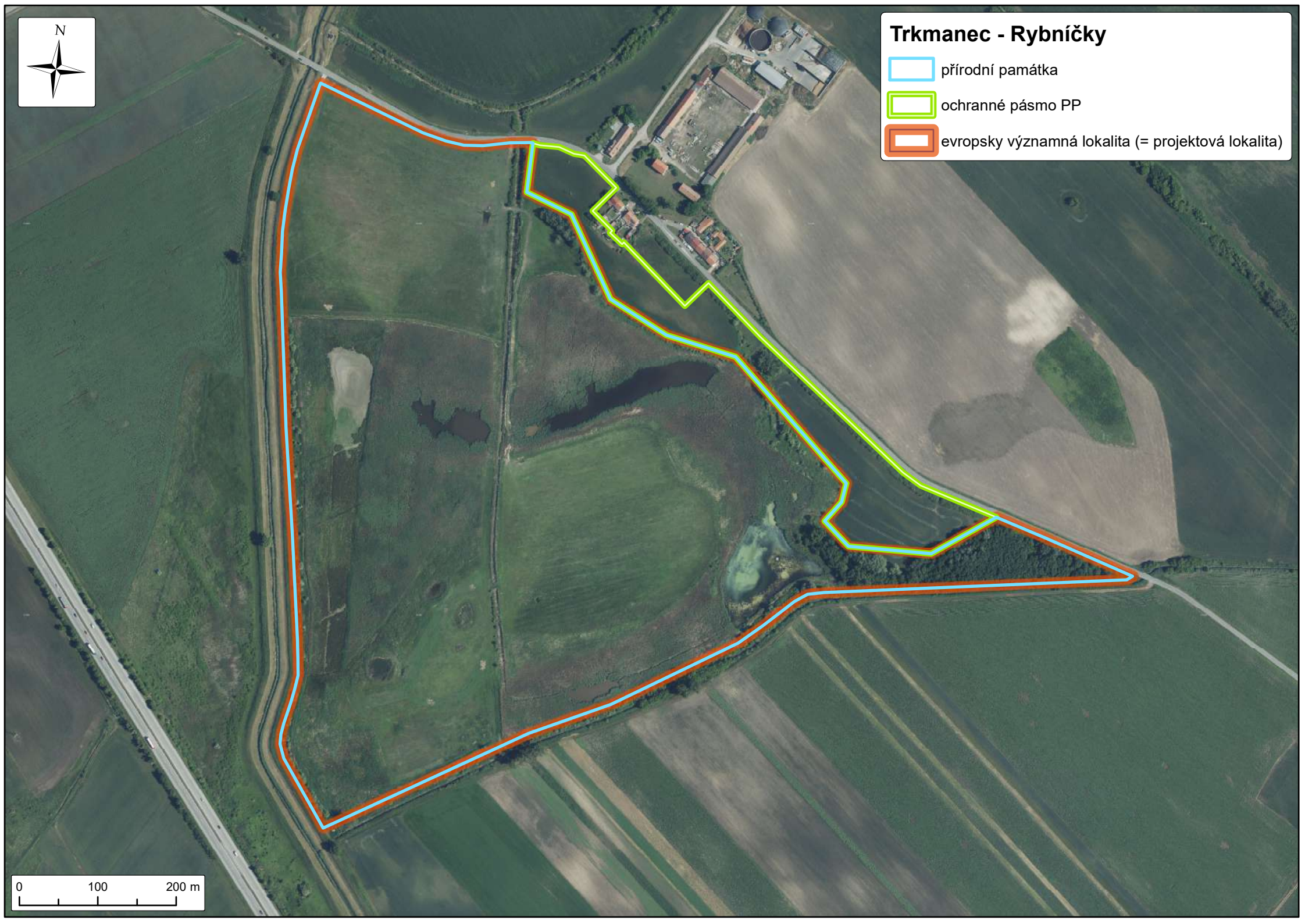
 evropsky významná lokalita (= projektová lokalita)








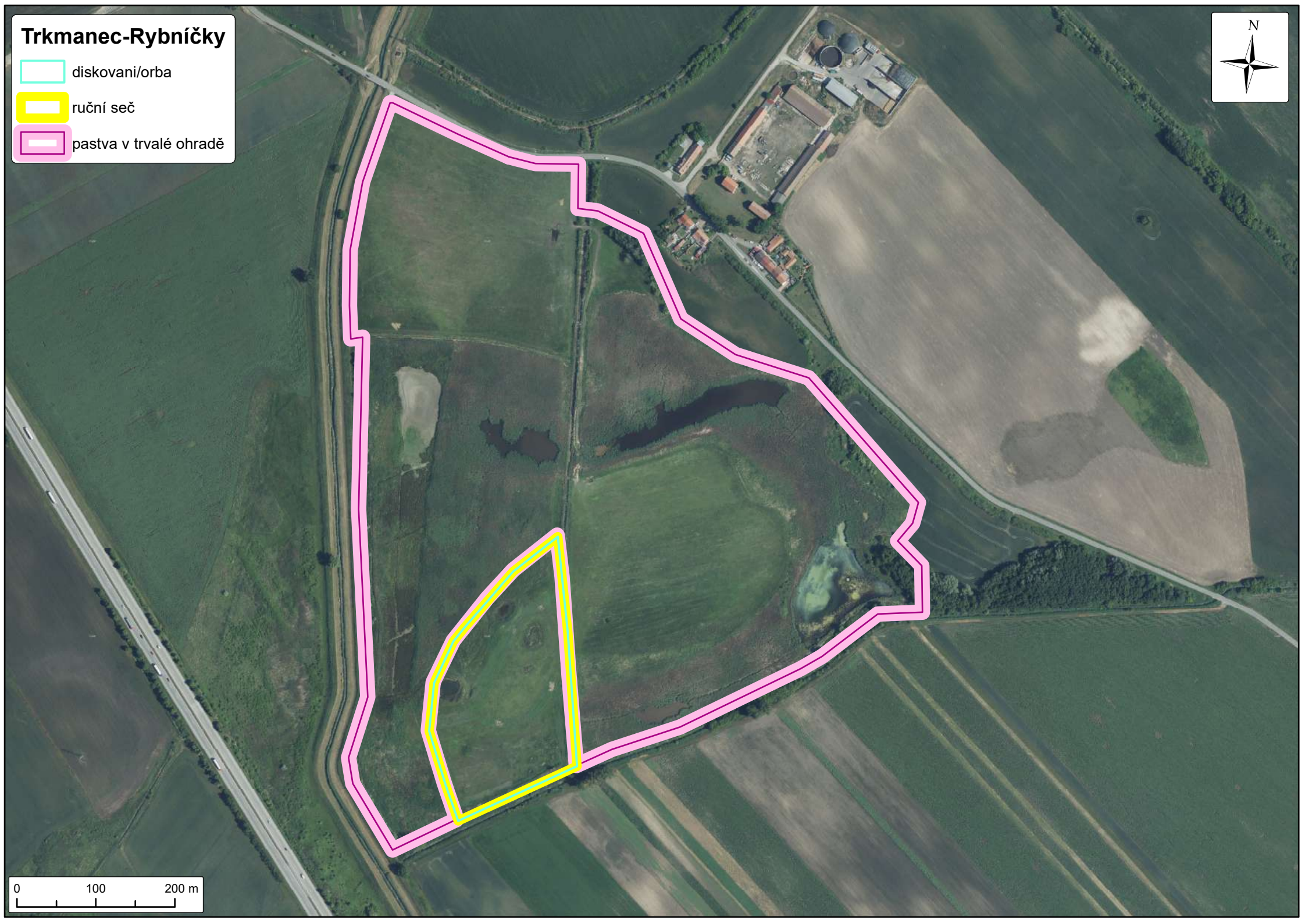
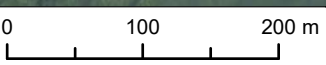
## Trkmanec - Rybníčky

-  přírodní památka
-  ochranné pásmo PP
-  evropsky významná lokalita (= projektová lokalita)




# Trkmanec-Rybničky

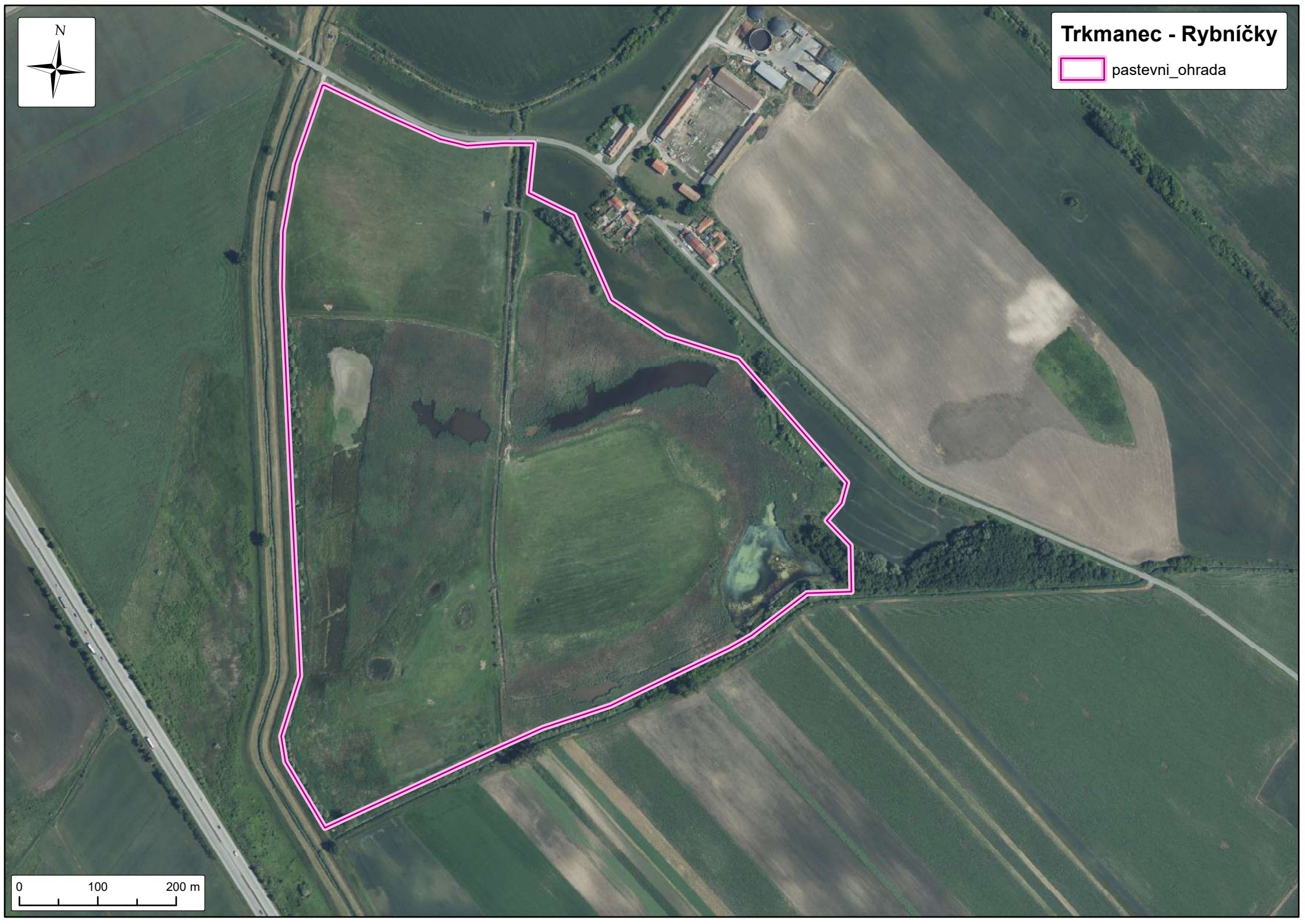
-  diskovani/orba
-  ruční seč
-  pastva v trvalé ohradě





# Trkmanec - Rybníčky


 pastevni\_ohrada

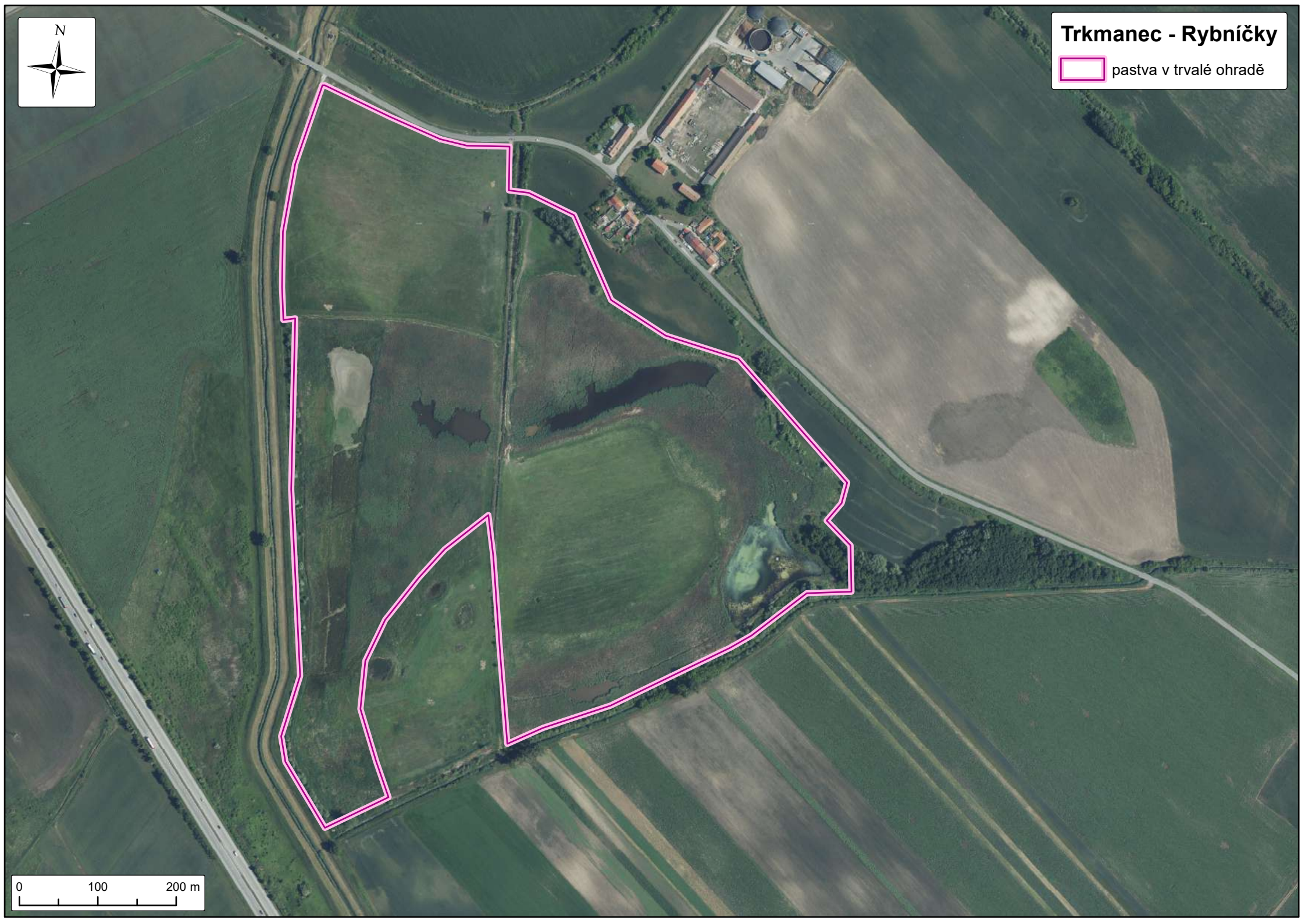


0 100 200 m



# Trkmanec - Rybníčky

 pastva v trvalé ohradě




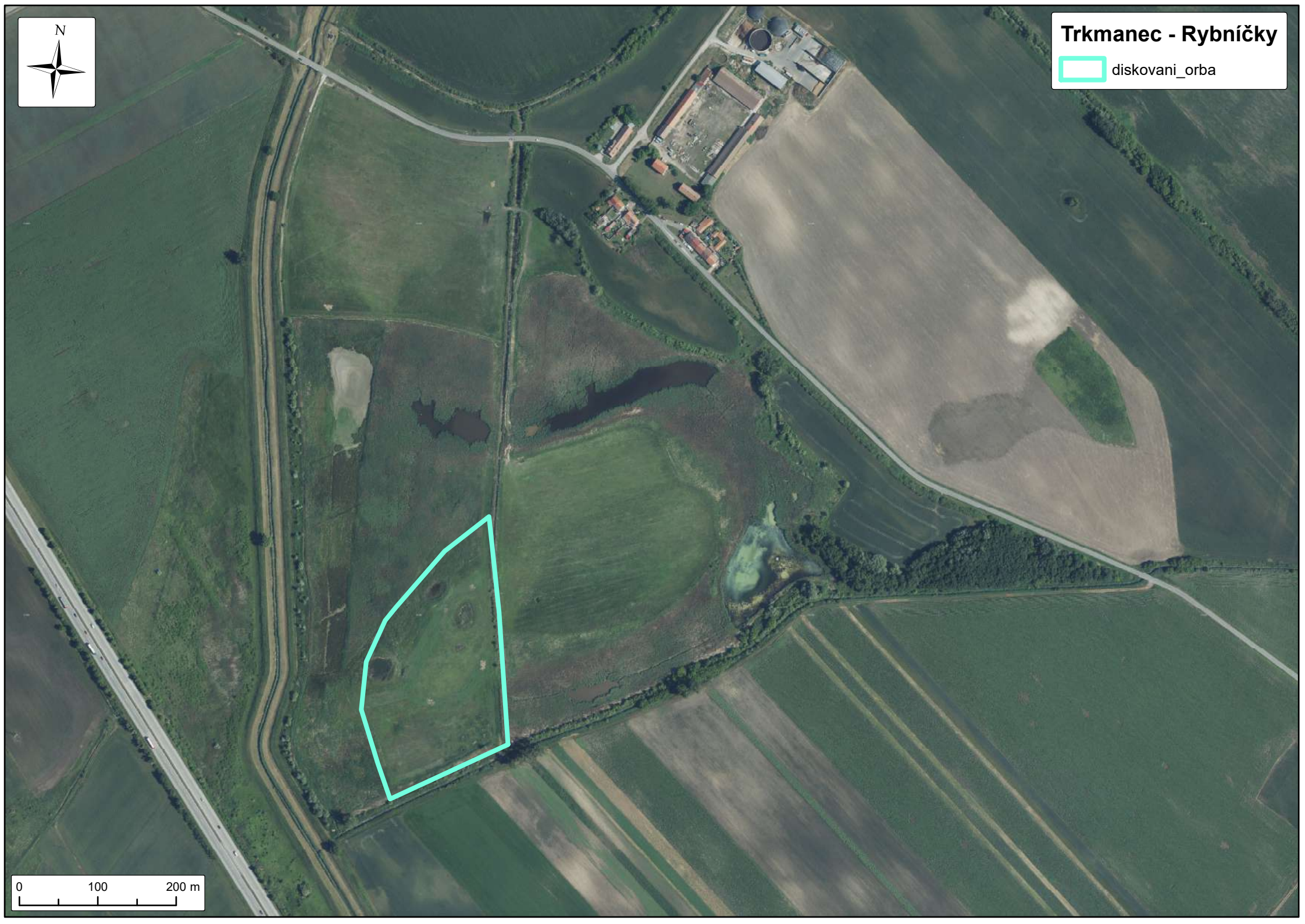
0 100 200 m





# Trkmanec - Rybníčky

 diskovani\_orba

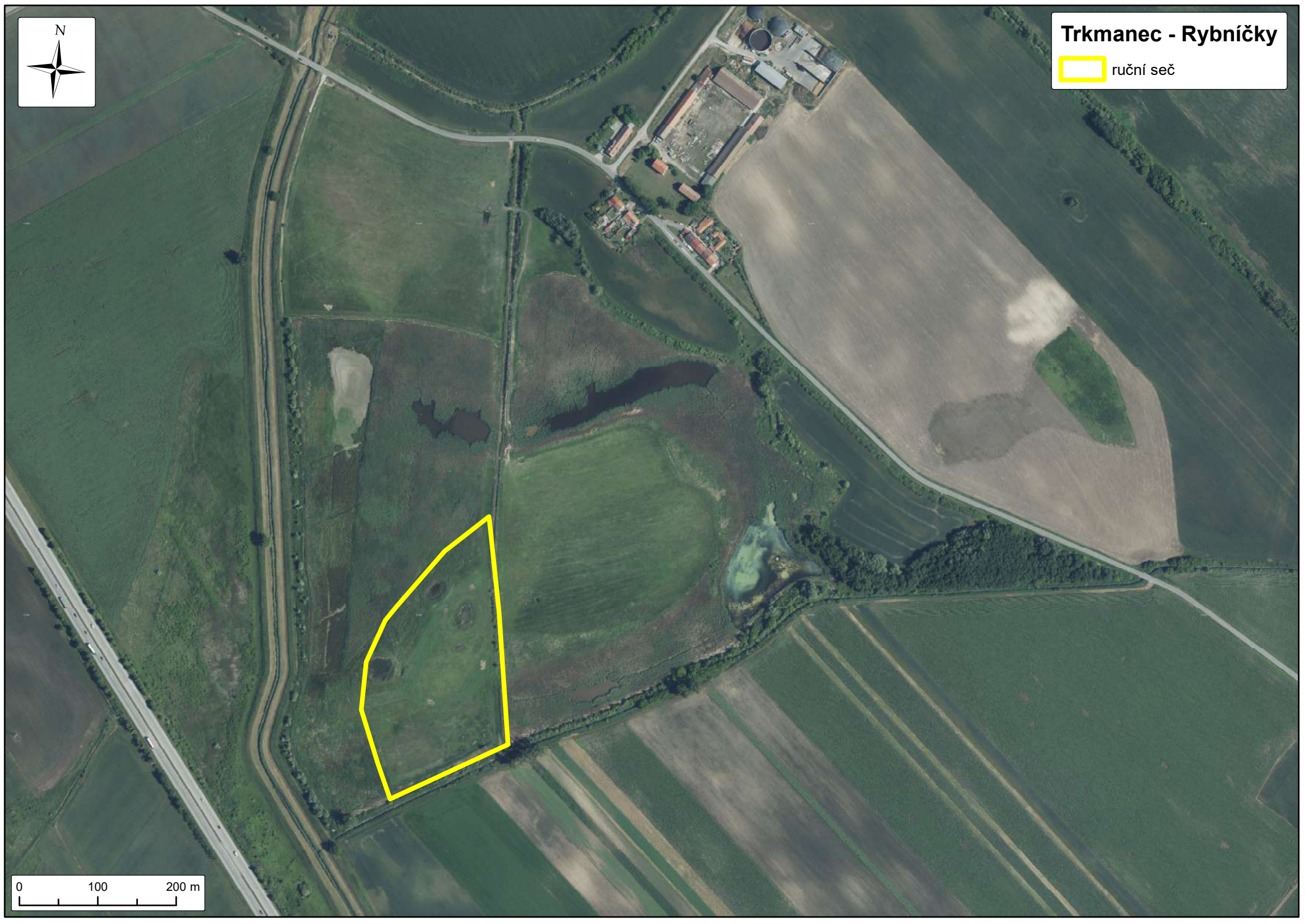


0 100 200 m



# Trkmanec - Rybníčky

 ruční seč



0 100 200 m