

Hlavní projektant	Vedoucí projektu	Vypracoval	Kontroloval	 ZAHRADNÍ ARCHITEKTURA	Ing. Ivan Marek Martinov 279 277 13 Kostelec nad Labem tel.fax. +420 326 905120 e-mail: zahrarch@zahrarch.cz www.zahrarch.cz
Ing. Ivan Marek	Ing.Barbora Eismanová	Bc.Nina Jakušová	Ing. Ivan Marek		
objekt: Obnova přirozených krajinných struktur Třešňovka Hliník - Bořanovický háj				číslo zakázky	10/04/2015
investor: Obec Bořanovice, Ke Kampeličce 67, 250 65, Líbeznice				stupeň dokumentace	DPS
obsah: Technická zpráva, Tabulky, Fotodokumentace				datum	červen/2015
				měřítko	formát A4
				datum revize:	výtisk číslo:
				5/2016	1

Identifikační údaje

Název akce:

Obnova přirozených krajinných struktur
Třešňovka Hliník– Bořanovický háj



Investor:

Obec Bořanovice
Ke Kampeličce 67
250 65 Líbeznice

Projektant sadových úprav:

Zahradní architektura Ing. Ivan Marek
Martinov 279
Kostelec nad Labem 277 13
Ing. Ivan Marek
Ing. Barbora Eismanová, autorizovaný architekt – krajinářská architektura,
ČKA 03 696, Bc. Nina Jakušová, Bc. Jakub Marek, Tereza Tomšů

Stupeň dokumentace:

DPS

Datum:

červen/2015

Datum revize:

květen/2016

Obsah dokumentace:

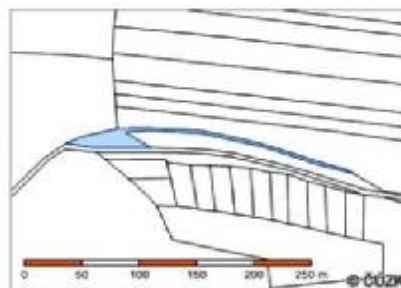
Textová část:
Technická zpráva
Výkaz výměr
Rozpočet

Grafická část:
SITUACE – Dendrologický průzkum, návrh péstebních opatření – 1 : 500
SITUACE – Návrh Sadových úprav – 1:300

DOTČENÉ POZEMKY

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	369
Obec:	Bořanovice [538086]
Katastrální území:	Bořanovice [608076]
Číslo LV:	10001
Výměra [m ²]:	1248
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	KMD
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	trvalý travní porost



Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
OBEC BOŘANOVICE, Ke Kampeličce 67, 25065 Bořanovice	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
20110	1248

Omezení vlastnického práva

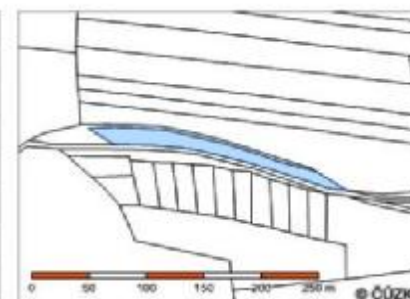
Nejsou evidovány žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	270/1
Obec:	Bořanovice [538086]
Katastrální území:	Bořanovice [608076]
Číslo LV:	10001
Výměra [m ²]:	2597
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	KMD
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	orná půda



Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
OBEC BOŘANOVICE, Ke Kampeličce 67, 25065 Bořanovice	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
20110	2597

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidovány žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	270/2
Obec:	Bořanovice (538086)
Katastrální území:	Bořanovice (508076)
Číslo LV:	10001
Výměra [m ²]:	1503
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	KMD
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	zahrada



Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
OBEC BOŘANOVICE, Ke Kampeličce 67, 25065 Bořanovice	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
20110	127
20100	1376

Omezení vlastnického práva

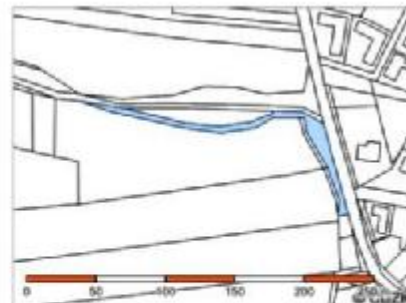
Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	271/1
Obec:	Bořanovice (538086)
Katastrální území:	Bořanovice (508076)
Číslo LV:	10001
Výměra [m ²]:	1205
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	KMD
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	zahrada



Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
OBEC BOŘANOVICE, Ke Kampeličce 67, 25065 Bořanovice	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
20110	140
20100	1065

Omezení vlastnického práva

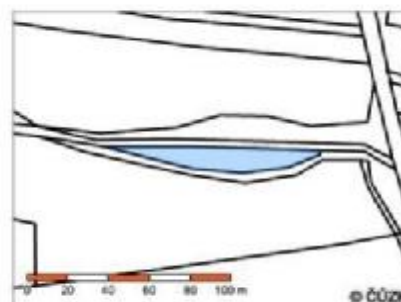
Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	271/2
Obec:	Bořanovice [538086]
Katastrální území:	Bořanovice [608076]
Číslo LV:	10001
Výměra [m ²]:	906
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	KMD
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	zahrada



Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
OBEC BOŘANOVICE, Ke Kampeličce 67, 25065 Bořanovice	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
20110	20
20100	886

Omezení vlastnického práva

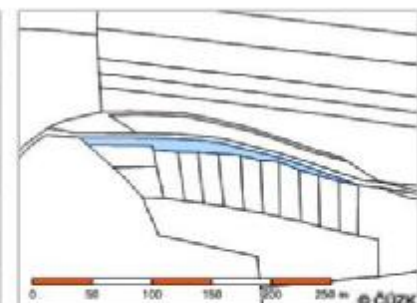
Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	273
Obec:	Bořanovice [538086]
Katastrální území:	Bořanovice [608076]
Číslo LV:	10001
Výměra [m ²]:	1493
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	KMD
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	trvalý travní porost



Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
OBEC BOŘANOVICE, Ke Kampeličce 67, 25065 Bořanovice	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
20110	1493

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	320
Obec:	Bořanovice [538086]
Katastrální území:	Bořanovice [608076]
Číslo LV:	10001
Výměra [m²]:	2327
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	KMD
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	ostatní komunikace
Druh pozemku:	ostatní plocha



Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
OBEC BOŘANOVICE, Ke Kampelčce 67, 25065 Bořanovice	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

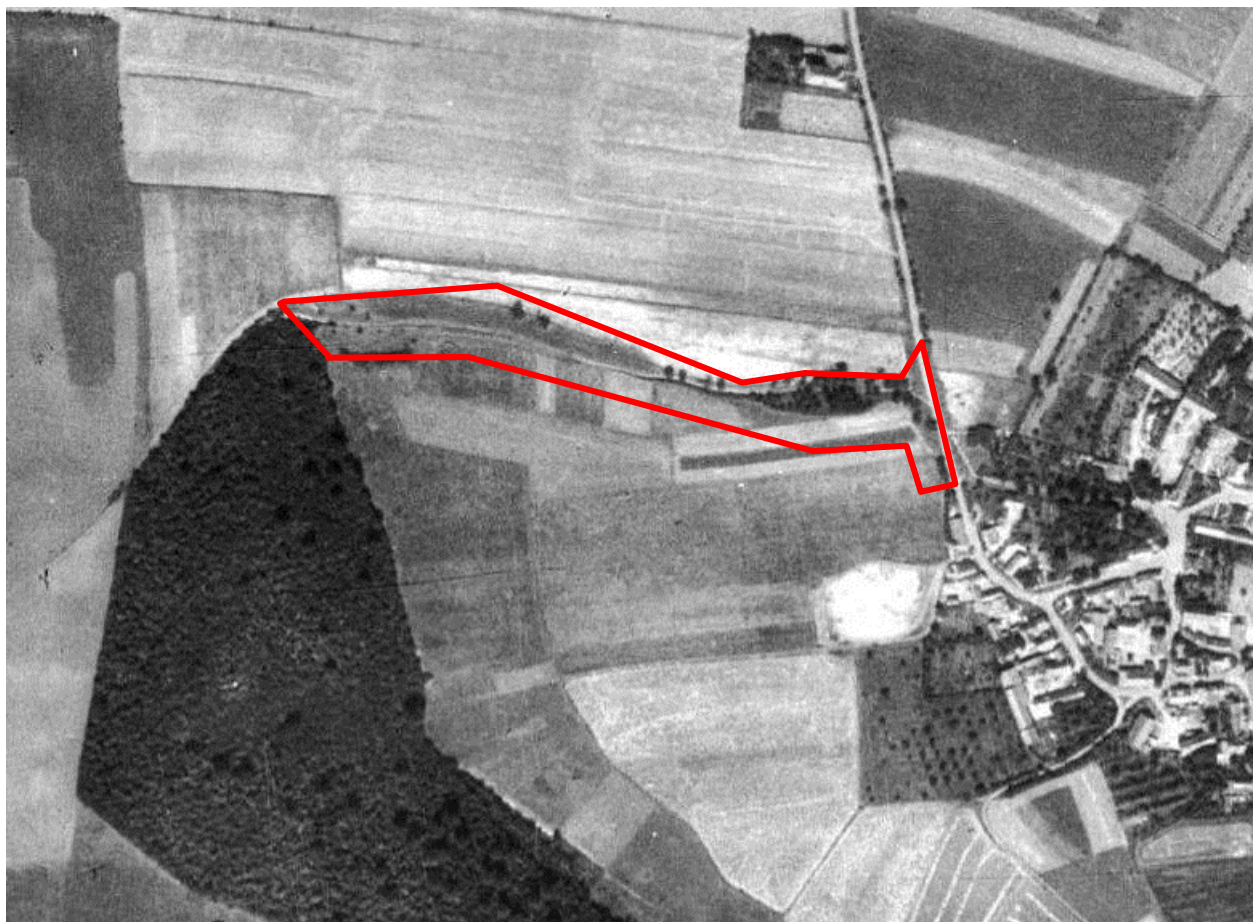
KATASTRÁLNÍ MAPA



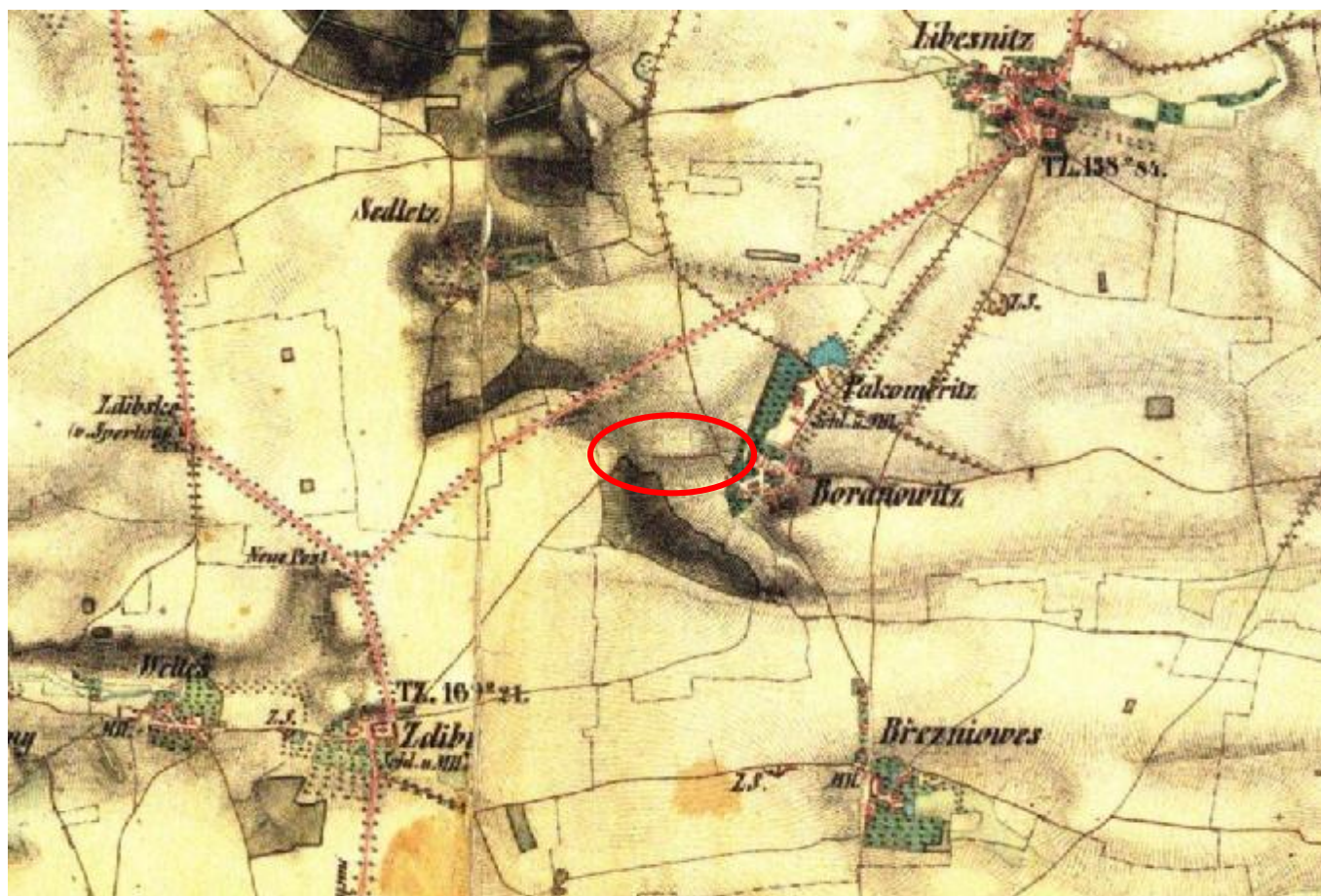
ORTOFOTOMAPA



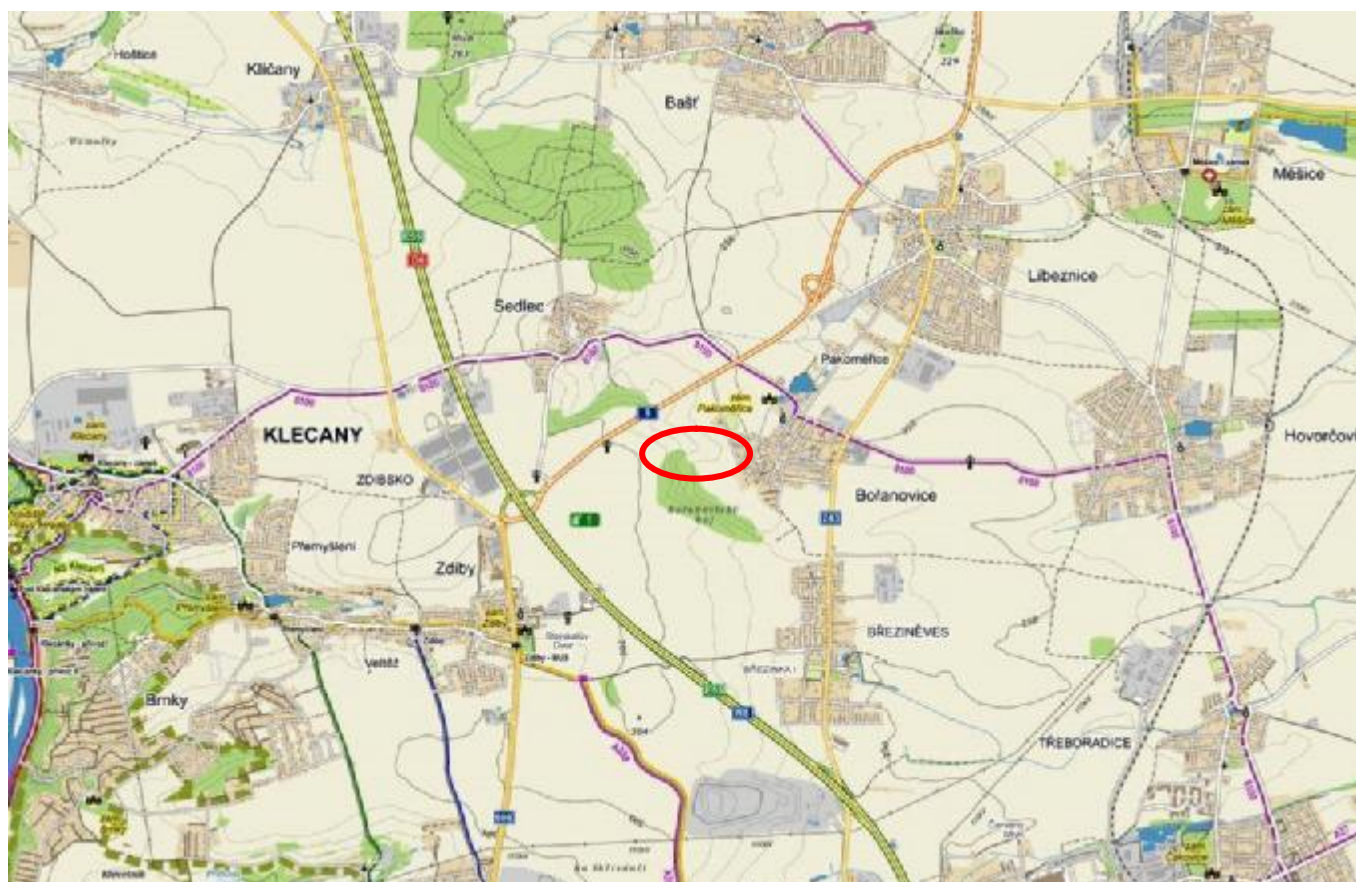
ORTOFOTOMAPA – 50. LÉTA



HISTORICKÁ MAPA – II. VOJENSKÉ MAPOVÁNÍ



ŠIRŠÍ VZTAHY – CYKLOTURISTICKÁ MAPA



OBNOVA PŘIROZENÝCH KRAJINNÝCH STRUKTUR TŘEŠŇOVKA – BOŘANOVICKÝ HÁJ

Obec se rozkládá asi 12 km severně od centra Prahy a 15 km západně od města Brandýs nad Labem/Stará Boleslav. Dle turistického členění Ministerstva pro místní rozvoj patří do regionu Polabí.

HISTORIE OBCE

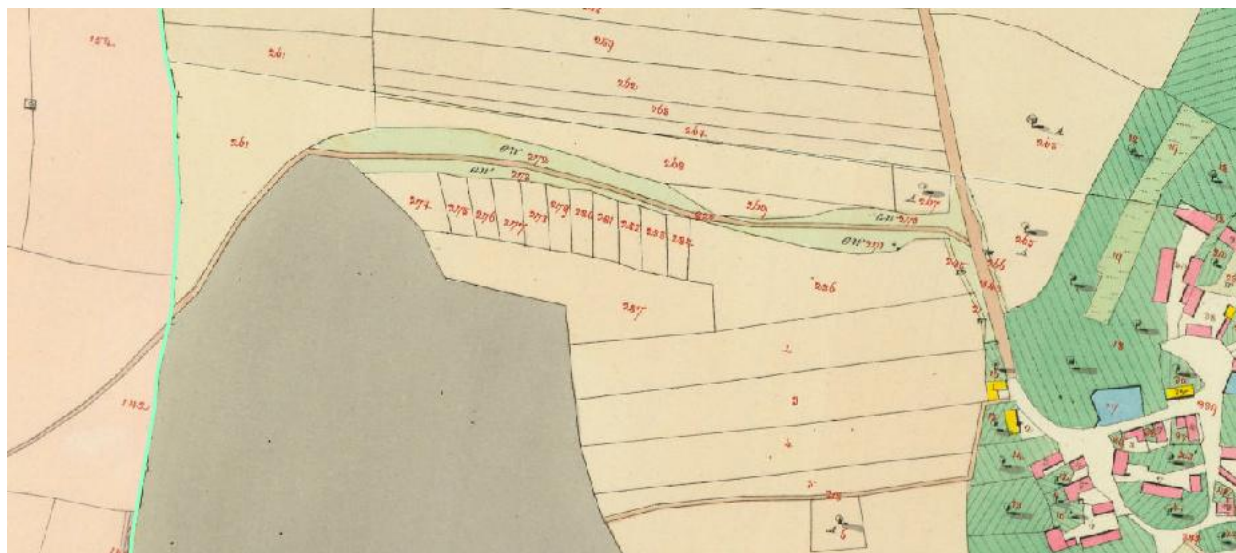
Těsné sousedství obcí Bořanovice a Pakoměřice způsobilo, že splynuly v jeden celek nejen stavebně, ale i katastrálně, a dnes tvoří ucelenou sídelní aglomeraci bez zjevného předělu. Od roku 1922 je obec Bořanovice sídlem společné samosprávy.

Bořanovice - název obce je odvozen patrně od osobního jména Bořan (ves lidí Bořanových), což je zkratka z původního jména Bořivoj nebo Bořihněv. Bořanovice se poprvé připomínají před polovinou 13. století v listinném falsu datovaném do roku 1227, jímž český král Přemysl Otakar I. přenechal ženskému klášteru u sv. Jiří v Praze na Hradčanech jurisdikci nad jeho poddanými. Klášter dále tento majetek zastavoval osobám světským. V 16. století se dostal moravské rodině, která se odtud psávala Bořanovskými z Bytíšky. Roku 1576 vlastnil Bořanovice Jan, syn Vavřince Bořanovského. Od roku 1609 byl majitelem Rudolf z Lidlova, který pro dluhy jej musel zastavit Zdeňkovi Smolíkovi ze Slavic. Zdeněk zúčastnil se vzpoury proti císaři Ferdinandovi, mezitím zemřel a Bořanovice po něm držela jeho dcera Anna, vdaná za Kryštofa Šťastného Slavatu z Chlumu. Císařským dekretem roku 1622 propadl majetek konfiskaci. K žádosti kněžny abatyše Žofie Albinky byly Bořanovice, vedle cis. rezoluce ze dne 2. listopadu 1663 bez všech závad za sumu odhadní 9 219 kop, 55 gr.míš., dědičně postoupeny opět klášteru sv. Jiří a poddány Panenským Břežanům. Když císař Josef II. klášter sv. Jiří zrušil, byl bořanovický dvůr roku 1782 rozparcelován, statky dostaly jiné majitele, ale Bořanovice zůstaly součástí panství břežanského až do roku 1848.

O Pakoměřicích jsou nejstarší zprávy z poloviny 14. století (1352), kdy se připomíná pakoměřický kostelík Narození Panny Marie. Prvním známým majitelem byl Mengart Wigolais, který prodal roku 1357 polovinu svého dědictví v Pakoměřicích, tehdy nazývaných Pakomilice. Od roku 1380 jsou v majetku Bernarda Seidla a dále jeho syna Jana, označovaného predikátem "z Pakoměřic". V roce 1406 byl poprvé uvedený jako vladyka, patrně do Pakoměřic přesídlil a postavil zde tvrz. Je pravděpodobné, že Seidlové byli předky rytířského rodu Čěčků z Pakoměřic, kteří ves vlastnili v letech 1427 - 1450. V roce 1432 byla učiněna první výslovná zmínka o tvrzi - podle starých letopisů na ní Jan Čěček přilákal bývalého písaře u desek zemských Matěje ze Křenov a jeho ženu (svého tchána a tetu), tvrdě jim, že bydlení zde bude v tehdejších nebezpečných časech jistější. Ale pak je při stolování zajal, uvěznil a okradl o všechno jmění. Dalšími známými držiteli Pakoměřic byli měšťan Kliment Holjan, Ctibor Čert z Horky, Martin Pytel a Matěj z Nového Města, a dále bratři Vít, Martin a Václav z Rohovic, kteří se roku 1474 o statek rozdělili. Dále se na rozděleném statku vystřídalo více majitelů současně. Spojení obou polovin pakoměřické tvrze i celého statku se uskutečnilo roku 1547, kdy synové rytíře Vavřince Bořanovského z Bytíšky Tomáš, Václav, Jan a Smil koupili druhou polovinu tvrze a dvora. Roku 1589 drželi tvrz Tomášovi synové Zikmund a Smil. Smil pak na Pakoměřicích v roce 1616 zemřel a byl pohřben ve zdejší kostele. Dalšími majiteli Pakoměřic byli urozený pán Kryštof Šťastný Slavata z Chlumu, od roku 1628 Tomáš Ferdinand Teufel z Zeilberku, a dále Oldřich Libštský z Kolovrat, který v roce 1645 prodal pakoměřický statek svobodnému pánu Janu Hertvíkovi z Nostic. Jan Hertvík začal se skupováním drobných statků severně od Prahy a spojoval je s pakoměřickým do většího celku. A tak nepatrný statek Pakoměřice se od poloviny 17. století stal krystalizačním jádrem poměrně rozsáhlého panství patřícího více než dvě století tomuto hraběcímu rodu Nosticů. Přestože ti během svých častých pobytů na panství sídlili na zámku v nedalekých Měšicích, zařízeném jako honosná rezidence, podrželo si panství jako celek název Pakoměřice podle statku, který Nosticové získali v kraji jako první. Po roce 1945 byl všechn Nosticovský majetek zkonfiskován.

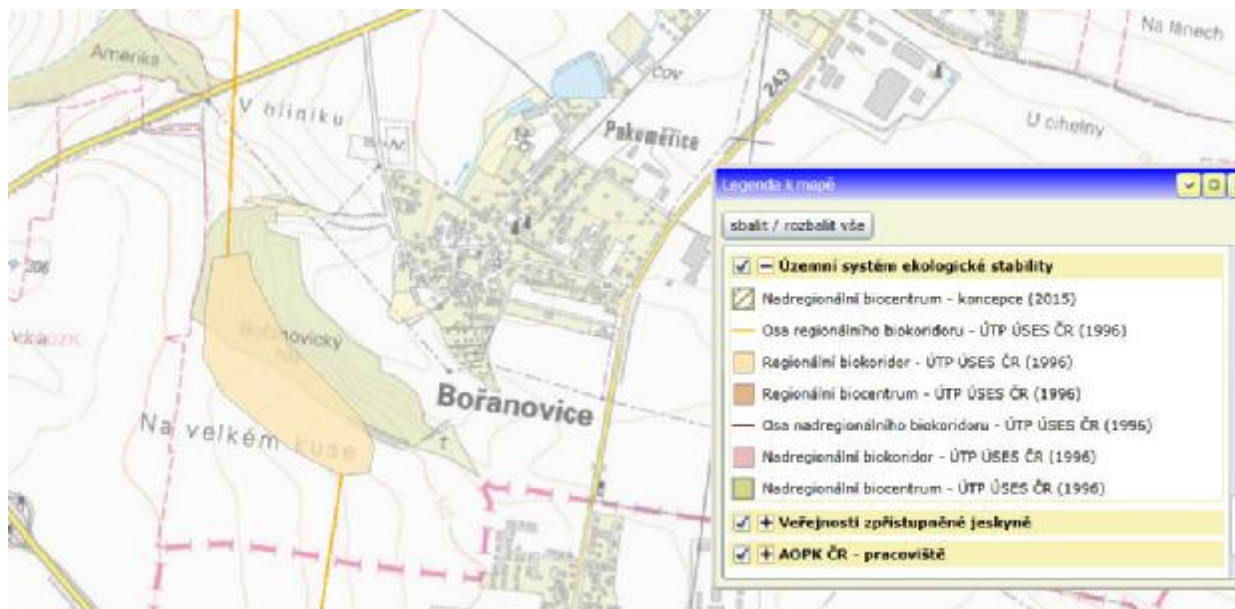
Řešené území se nachází v západní části obce Bořanovice, jedná se o Významný krajinný prvek, zřízený vyhláškou Okresního úřadu Praha Východ č.j. 1238/ŽP/93 (lok.17 Protierozní meze Na Hlínách – odpovědný MěÚ Odolena Voda), jež propojuje extravilán obce s intravilánem navazující krajiny – s lokálním biocentrem Bořanovický háj. Prostor je tvořen zářezem - údolnicí mezi rozsáhlými zemědělsky obdělávanými pozemky, pás v šířce cca 10 až 50 m.

V historických mapách císařského mapování z r.1842 je patrná Stará pražská cesta, která vedla tímto územím a pokračovala dál na Zdiby a Prahu :



V současnosti je prostor místně nazýván „hliník“, neboť se zde následně těžila hlína k výrobě cihel, poté byl vysázen třešňový sad, jehož fragmenty jsou v terénu dosud patrné.

Plocha je hojně využívána místními obyvateli i turisty, neboť se jedná o prostor, který zpřístupňuje významný krajinný prvek LBC Bořanovický háj, cenný krajinný lesnatý relikv s přirozenou druhovou skladbou a mimořádně významným bylinným patrem,



Cílem projektu je obnovit historickou přirozenou krajinnou strukturu místa, navrátit mu původní charakter, jež byl poničen dlouhodobým intenzivním zemědělským využíváním krajiny Polabí. Prostorem procházela významná obchodní cesta, která vedla do kraje Litoměřiců v blízkosti Zdib, přes Bořanovický háj, Pakoměřice, vyústila v Líbeznicihách a pokračovala směrem severním na Mělnicko. Pozůstatky původní cesty jsou v tomto prostoru

místa patrné, je fragmentálně lemovaná i dubovou alejí. V současné době je tato významná spojnice přerušena dálniční sítí, ale žádoucí je alespoň pomístná reminiscenční obnova i na navazujících katastrech.

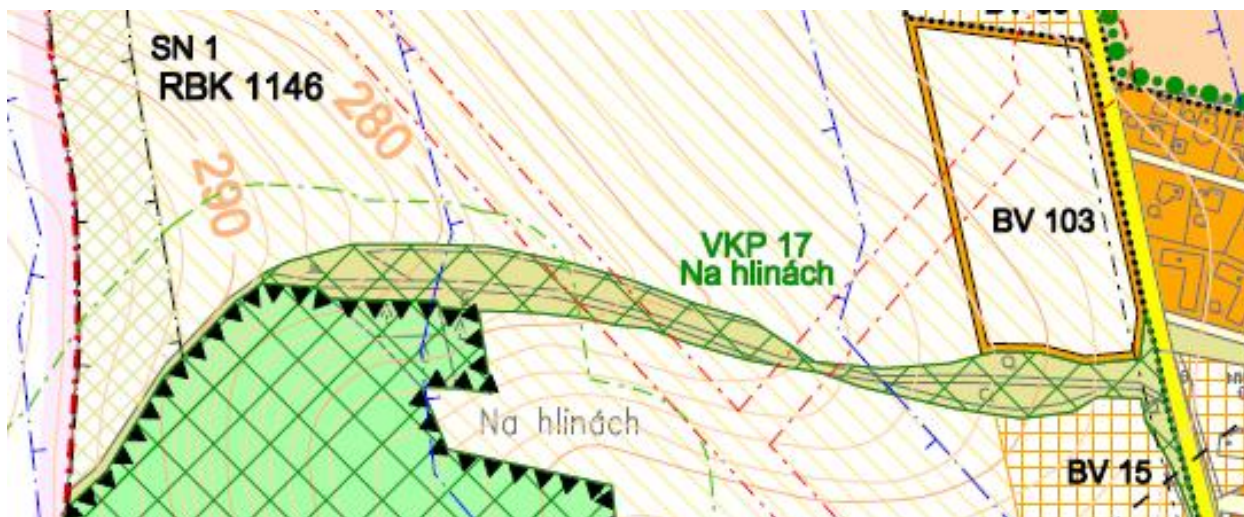
Nejzásadnějším negativním faktorem mimo rozsáhlých pařezových náletových plevelných porostů je půdní eroze části příkrých svahů lokality, která hrozí, že dojde k jejímu úplnému znepřístupnění.

Plochu lze dle kritérií AOPK zařadit do Území s nízkou ekologickou hodnotou (velké celky orné půdy, erozně ohrožené pozemky, okolí aglomerací).

Půdy v tomto území jsou silně ohroženy vodní i větrnou erozí :



Navrhovaná opatření jsou v souladu s Územním plánem obce Bořanovice – smíšené nezastavěné plochy



STÁVAJÍCÍ STAV VEGETAČNÍCH PRVKŮ

Jedná se o velmi cenný krajinný prvek, který je tvořen zářezem mezi dvěma poli s četnými průhledy do navazující krajiny.

Vstupní část od obce byla dlouhodobě využívána jako skládka bioodpadů a komunálního odpadu, v současné době je tento prostor svépomocí vyčištěn, pravidelně udržován sečí a využíván ke konání kulturních aktivit obce. Občané v čele s panem starostou zde vysázeli stromy velmi pestrých taxonů a vytvořili tak malé arboretum, v navazujících partiích, jež jsou přírodní, pak bude pracováno výhradně s dřevinami domácími, původními.

Části mírnějších osluněných svahů jsou porostlé cenným bylinným patrem (*Fragaria* apod.), problematická je však invazní kustovnice, jež zde zůstala po původní skládce a jež se nedaří ani pravidelnou sečí zlikvidovat. Tento porost – viz situace, tak bude nezbytné odstranit nejen mechanicky, ale též chemicky a založit zde přírodní bylinotravní společenstvo.



Navazující partie ve směru k Bořanovickému háji je tvořena úzkou hluboce zahloubenou cestou oboustranně lemovanou prudkými svahy. Tyto jsou zarostlé nálety a kořenovými výmladky původních ovocnanů, prostor je tak problematicky přístupný, v mnoha partiích keřové patro odumírá a velmi problematická je zde půdní eroze destabilizovaných svahů.

Zachovány a ošetřeny tak budou pouze cennější solitery, jejichž kořenový systém stabilizuje svahy, náletový odumírající porost znepřístupňující lokalitu bude alespoň v části podél cesty redukován – rozsah viz tabulka dendrometrických hodnot, tak aby se zvýšila průchodnost místa, odstraněny budou odumřelé partie porostu a tento bude nahrazen travním nebo keřovým krytem s vyšší druhovou diverzitou.



V navazující partii se pozemek obce rozšiřuje, svahy jsou kratší a mírnější, po obou stranách cesty jsou pak rovinaté partie, v severní části pozůstatky historických ovocných sadů. V současné době je osluněný a kosením udržovaný fragment travního porostu jižně od cesty tvořen cenným a pestrým bylinným patrem s pomístními nálety, severní partie je však téměř celá zarostlá invazními nálety, je nepřístupná a tyto porosty se spontánně dále rozšiřují a pohlcují tak cenný bylinný podrost. Cílem obnovy této partie je obnova původních ovocných sadů s podsetím přirozeného bylinotravního medonosného krytu, jež bude obec udržovat sečí, vytvoření výhledů do navazující krajiny a stabilizace a podpora cenných stávajících bylinných porostů.

Stávající porost bude stabilizován – dle tabulky dendrometrických hodnot. Dominantní cenné solitery budou ošetřeny arboristickým řezem a uvolněny z náletových porostů, čímž dojde k prodloužení jejich perspektivy na daném stanovišti. Náletový porost bude redukován na



žádoucí fragmenty a nahrazen novými kulturními výsadbami ovocných a domácích listnatých dřevin. V okrajových svažitých partiích pak budou přirozené nálety částečně zachovány, neboť vytvářejí důležitý prvek – kryt - biotop ochrany zvěře a ptactva.

Redukovány budou zejména invazní druhy kustovnice, ostružiníku a myrobalánu..

Cenné bylinné patro v této „luční“ partii obsahuje následující druhy:

Pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*), krvavec toten (*Sanquisorba officinalis*), kontryhel obecný (*Alchemilla vulgaris*), řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*), mochna nátržník (*Potentilla erecta*), mochna plazivá (*Potentilla reptans*), kuklík městský (*Geum urbanum*), jahodník obecný (*Fragaria vesca*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*), víkev plotní (*Vicia sepium*), víkev huňatá (*Vicia villosa*), štirovník růžkatý (*Lotus corniculatus*), čičorka pestrá (*Securigera varia*), mák vlčí (*Papaver rhoeas*), vlaštovičník větší (*Chelidonium majus*), zemědělský lékařský (*Fumaria officinalis*), violka vonná (*Viola odorata*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), kakost krvavý (*Geranium sanguineum*), kakost luční (*Geranium pratense*), pryšec chvojka (*Euphorbia cyparissias*), knotovka bílá (*Melandrium album*), silenka nadmutá (*Silene vulgaris*), rožec obecný (*Cerastium holosteoides*), kostival lékařský (*Symphitum officinale*), hluchavka bílá (*Lamium album*), šalvěj luční (*Salvia pratensis*), chrastavec rolní (*Knautia arvensis*), jestřábník chlupáček (*Hieracium pillosella*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*), vratič obecný (*Tanacetum vulgare*),

Řešený prostor je dále zaústěn do lesní části Bořanovického háje, Na základě doporučení Biologického hodnocení nebude již tato plocha předmětem úprav z důvodu možné kolize se zájmy ochrany přírody.

Rozsah řešeného území je patrný ze Situace pěstebních opatření – podél jižní strany cesty na okraji lesního porostu je opět silně zarostlý nálety s velmi omezenou druhovou skladbou odumírajících jedinců, takže cesta je téměř neprůchodná..

Podél severní části pěšiny jsou pak mimo totožný téměř suchý podrost patrné pozůstatky původní významné obchodní cesty s dubovou alejí. Tato partie tedy bude vyčištěna od náletů, soliterní stromy budou stabilizovány.

Z historické ortofotomapy je patrné, že v minulosti tato část byla travnatá, ale podlehla masivní sukcesi plevelných dřevin. Ty pohltily i původní prameniště se studánkou, které bude v rámci asanačních prací opět zpřístupněno odstraněním nežádoucích náletů.



FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU ZELENĚ



Stávající udržovaný vstupní prostor – arboretum zřízené obcí

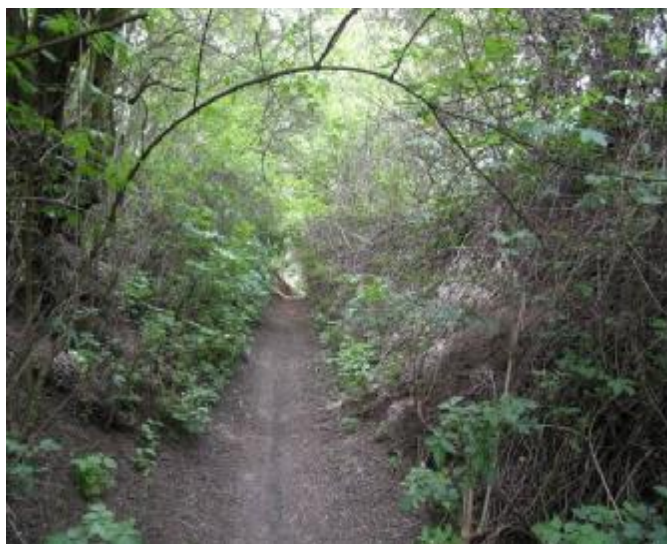




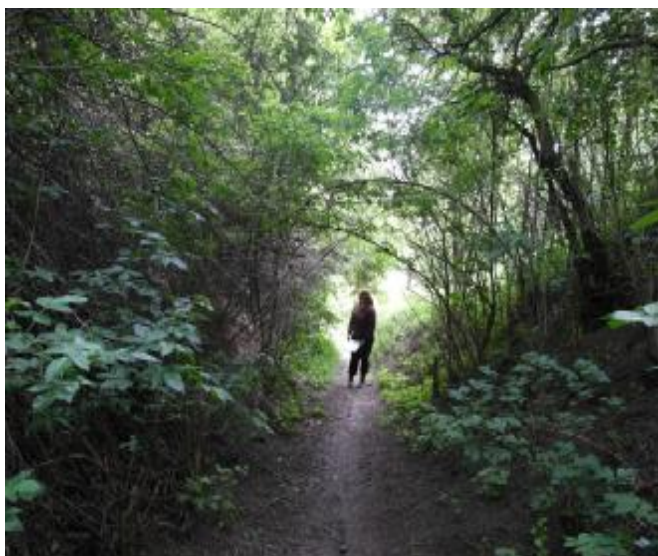
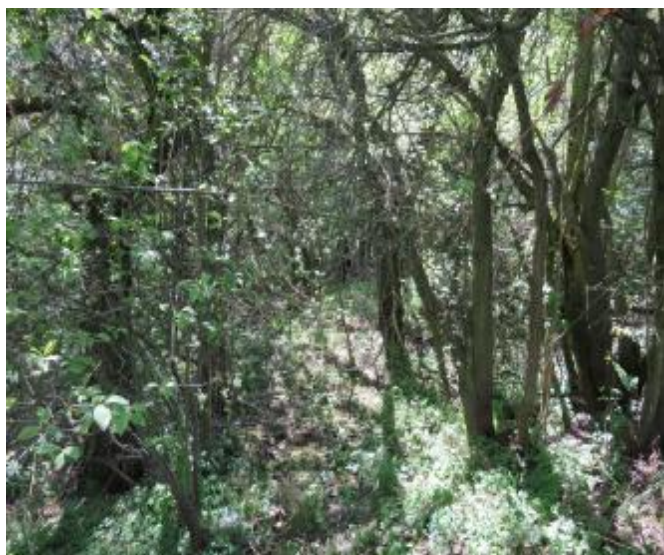
Soliterní ovocné i domácí přírodní dřeviny k zachování a stabilizaci

Neprostupné přehopustlé odumírající náletové porosty s vtroušenými nepůvodními dřevinami (juniperus, acer negundo) a fragmenty původních ovocných výsadeb k pěstebnímu zásahu





Podrostové náletové patro vzhledem k mimořádnému zastínění z velké části odumírající nebo odumřelé, k odstranění, rozvolnění a náhradě bylinným společenstvem nebo domácími keřovými skupinami



Centrální osluněná rozvolněná loučka podél cesty (pod elektrovodem) bude chráněna s ohledem na cenné bylinné patro a zbavena invazních náletů a ruderálu (rubus, prunus ssp.)



Číslo stromu	Taxon	Obvod v 1,3 m (cm)	Průměr kmene stromu na řezné ploše (cm)	Plocha koruny stromu(m2)	Výška (m)	Fyziologické stáří (1 - 6)	Fyziologická vitalita (0 - 5)	Zdravotní stav (0 - 5)	Provozní bezpečnost (0 - 3)	Cíl dopadu (0 - 3)	Perspektiva stromu (P,K,N)	Biomechanická vitalita	Suché větve v koruně max do X%	Návrh opatření 1	Návrh opatření 2
1	Prunus avium	179	63	95	8	4	2	2	2	2	P	poškození kmene, rozkladitý, tlakové větvení, zlomy, konflikt s IS, po řezu	5	RZ	
2	Paulownia tomentosa	9	3	0	4	1	0	0	0	0	P	mladý kotvený jedinec, nerozvětvený	0	BO	
3	Amelanchier lamarckii	6	2	1	2.5	1	0	0	0	0	P	mladý kotvený jedinec	0	BO	
4	Catalpa ovata	9	3	1	3	1	0	0	0	0	P	mladý kotvený jedinec	0	BO	
5	Tilia platyphyllos	53	19	13	4.5	3	0	0	0	2	P	mladý aklimatizovaný jedinec, po řezu, v aleji	0	BO	
6	Tilia platyphyllos	63	22	20	5	3	0	0	0	2	P	mladý aklimatizovaný jedinec, po řezu, v aleji	0	BO	
7	Fraxinus excelsior	28	10	7	3	3	0	1	0	1	P	mladý aklimatizovaný jedinec, povrchové kořeny, poškození kmene	0	BO	
8	Tilia platyphyllos	19	7	3	3.5	2	0	1	0	0	P	mladý kotvený jedinec, po řezu, aklimatizovaný, poškození kmene	0	BO	
9	Prunus avium	44	15	20	4	3	0	0	0	2	P	mladý jedinec, ve svahu, konflikt s IS	0	BO	
10	Euonymus europaeus	6	2	1	1.5	2	0	2	0	1	P	škůdce - Aphis ssp., mladý kotvený jedinec	0	BO	
11	Ulmus 'Lobel'	75	26	20	8	3	1	1	0	1	P	sloupovitý kultivar	0	BO	
12	Ulmus laevis	16 / 19	13	5	4	3	0	1	0	1	P	dvojkmen, tahové větvení, po řezu - potlačen kodominant, ve svahu, mladý aklimatizovaný jedinec	0	BO	
13	Prunus avium	19	7	7	4	3	0	0	0	1	P	mladý aklimatizovaný jedinec, po řezu, ve svahu	0	BO	
14	Prunus avium	19	7	3	3	3	0	0	0	1	P	mírně vychýlený, ve svahu, po řezu	0	BO	
15	Cornus mas	6	2	1	2.5	2	0	0	0	1	P	mladý kotvený jedinec	0	BO	
16	Prunus avium	19	7	7	3	3	0	0	0	0	P	po řezu, částečně jednostranný	0	BO	
17	Cornus mas	9	3	1	2.5	2	0	0	0	1	P	mladý kotvený jedinec	0	BO	
18	Prunus avium	107	37	28	5	4	2	2	1	1	P	vychýlený, netvárný kmen, dutina, po řezu	0	BO	
19	Prunus avium	13	4	1	2.5	2	0	0	0	1	P	mladý kotvený jedinec, po řezu	0	BO	
20	Acer pseudoplatanus	16	6	2	4	2	0	0	0	1	P	mladý kotvený jedinec	0	BO	
21	Acer pseudoplatanus	9	3	1	3	2	0	0	0	1	P	mladý kotvený jedinec, po řezu	0	BO	
22	Sambucus nigra	-	-	13	1.5	2	0	0	0	1	P	soliterní keř	0	BO	
23	Mespilus germanica	9	3	2	2.5	2	0	0	0	0	P	mladý kotvený jedinec, po řezu	0	BO	
24	Acer platanoides 'Schwedlerii'	9	3	1	2.5	2	0	0	0	0	P	mladý kotvený jedinec	0	BO	
25	Acer platanoides 'Schwedlerii'	9	3	1	2.5	2	0	0	0	0	P	mladý kotvený jedinec, po řezu	0	BO	
26	Acer platanoides 'Schwedlerii'	9	3	2	2.5	2	0	0	0	0	P	mladý kotvený jedinec, po řezu	0	BO	
27	Fraxinus excelsior	9	3	1	2.5	2	0	0	0	0	P	mladý aklimatizovaný jedinec	0	BO	
28	Pyrus pyraeaster, Prunus avium	-	-	113	8	4	1	1	1	1	P	malebná skupina, vícekmenná - KTS, povrchové kořeny, v zápoji, ve svahu, dominantní	10	RZ	uvolnit korunný prostor
29	Prunus avium	60	21	28	5	3	2	2	2	1	N	v zápoji, podrůstající, ve svahu, konkurující	5	KÁCENÍ	
30	Prunus avium	176	62	79	7	4	1	2	1	1	P	po řezu, poškození kmene, rozkladitý, dutina, doupný strom	5	RB	

31	Platanus acerifolia	13	4	3	4	2	0	0	0	0	P	mladý kotvený jedinec	0	BO	
32	Prunus cerasifera	-	-	28	4	4	1	1	0	0	P	vícekmén - KTS, povrchové kořeny, ve svahu	0	BO	
33	Crataegus monogyna	-	-	13	3	4	1	1	1	0	P	KTS, soliterní jedinec	0	BO	
34	Crataegus monogyna	-	-	13	3	4	1	1	1	0	P	KTS, soliterní jedinec	0	BO	
35	Prunus avium	69 / 132	54	95	9	4	1	1	1	0	P	dvojkmen, rozkladitý, dominantní	0	RZ	uvolnit korunový prostor
36	Prunus avium	13	4	2	2.5	2	0	0	0	1	P	mladý kotvený jedinec	0	BO	
37	Prunus avium	13	4	2	2.5	2	0	0	0	1	P	mladý kotvený jedinec	0	BO	
38	Prunus avium	107	37	50	6	4	2	2	1	1	K	rozkladitý, zlomy, výmladky	15	RB, OV	
39	Prunus avium	72 / 57	35	38	7	4	1	1	1	1	P	dvojkmen, křížící se větve, ve svahu	5	RB, RL-PV-u pole	
40	Prunus avium	100	35	50	8	4	1	1	0	1	P	ve svahu	5	RB	
41	Juglans regia	41	14	13	4	3	0	0	0	0	P	mladý jedinec, povrchové kořeny, ve svahu	5	RZ	
42	Prunus avium	57	20	20	7	3	1	2	1	0	N	vychýlený, v silném zápoji, konkurující, podrůstající, rostoucí v cestě	5	KÁCENÍ	
43	Prunus avium	57	20	13	8	3	1	2	1	0	P	vychýlený, v silném zápoji, zploštělá koruna	5	RZ	
44	Prunus avium	44	15	20	7	3	1	2	1	0	N	vychýlený, v silném zápoji, konkurující, podrůstající, rostoucí v cestě	5	KÁCENÍ	
45	Prunus avium	129	45	64	9	4	1	3	1	0	K	ve svahu, mohutný, zlomy, dřevokazná houba, bizarní tvar kmene	15	RB, RL-LR	
46	Prunus avium	82	29	50	10	3	1	1	1	0	N	ve svahu, v zápoji, konflikt s cestou	10	KÁCENÍ	
47	Prunus avium	41	14	20	7	3	1	1	1	0	K	částečně jednostranný, ve svahu, v zápoji	10	RZ	
48	Acer campestre	72/41/41/ 19/16/16	25/14/14/ 18	50	6	4	1	2	1	0	P	KTS, zlomy, bizarní tvar kmene, ve svahu, poškození kmene	10	RB	
49	Prunus avium	38	13	7	4	3	3	4	1	0	N	podrůstající, konkurující, netvárný, zlomy, chřadnoucí	25	KÁCENÍ	
50	Prunus avium	116	41	50	5	4	2	2	1	0	K	zlomy, rozkladitý, po řezu, chřadnoucí, torzo ponechané na dožití	10	BO	
51	Juglans regia	141	50	20	4	3	1	2	1	0	N	sekundární obrost pařezu	5	KÁCENÍ	
52	Acer pseudoplatanus	57	20	20	5	3	1	1	1	0	N	ve svahu, povrchové kořeny, konkurující, podrůstající, kácení podpoří č. 53	0	KÁCENÍ	
53	Quercus robur	100	35	50	7	3	1	1	1	0	P	ve svahu	5	RZ	
54	Acer pseudoplatanus	44 / 31	22	28	4	3	2	2	2	0	N	dvojkmen, nálet, tlakové a kodominantní větvení, zlomy, výmladky	5	KÁCENÍ	
55	Juglans regia	63/50/57	22/18/20	28	5	3	1	1	1	0	P	vícekmén- KTS, zlomy, tlakové a kodominantní větvení	10	BO	
56	Juglans regia	41/60/50/ 63/72/28/ 57/53	14/21/18/ 22/25/10/ 20/19	50	6	3	1	1	1	0	P	vícekmén - KTS, tlakové a kodominantní větvení	5	BO	
57	Quercus robur	138	48	79	8	3	1	1	1	0	P	rozkladitý, dominantní, tlakové větvení, zlomy, po řezu - omezen kodominant	0	BO	
58	Acer campestre	50 / 53	18 / 19	28	5	3	1	1	1	0	P	KTS	0	RZ, RL-PV	
59	Acer pseudoplatanus	57 / 31	25	38	6	3	1	1	1	0	P	po řezu - omezen kodominant	0	BO	
60	Fraxinus excelsior	69	24	28	5	3	1	1	1	0	P	rozkladitý, mladý jedinec	0	BO	
61	Fraxinus excelsior	50	18	7	5	3	0	0	0	0	P	mladý aklimatizovaný jedinec	0	BO	
62	Fraxinus excelsior	38	13	13	5	3	2	1	0	0	P	mladý aklimatizovaný jedinec, visící suché větve v koruně	0	BO	
63	Acer campestre	-	-	13	5	3	0	0	0	0	P	KTS	0	BO	
64	Quercus robur	100	35	50	6	3	1	1	0	0	P	rozkladitý, zlomy, ve svahu	10	RZ, RL-PV	
65	Juglans regia	100/85/82	35/30/29	79	8	4	1	2	0	0	P	zlomy, vícekmén, tlakové větvení	10	RB	
66	Fraxinus excelsior	53	19	20	5	3	1	1	0	0	P	mladý jedinec, tahové a kodominantní větvení	5	RL-LR	
67	Quercus robur	31	11	13	3	3	0	0	0	0	P	vychýlený, ve svahu, mladý jedinec	10	RZ, RL-PV	

68	Acer campestre	-	-	28	4	3	0	0	0	0	P	KTS	0	BO	
69	Fraxinus excelsior	25 / 28	15	13	4	3	0	0	0	0	N	dvojkmen, tlakové a kodominantní větvení, mladý jedinec	0	KÁCENÍ	
70	Acer campestre	44/63/22	15/22/8	20	4	3	1	1	0	0	P	KTS, v zápoji	10	RZ, RL-PV	
71	Crataegus monogyna	53/13/13/ 16	19 / 14	13	4	3	1	1	0	0	P	v zápoji, křížící se větve	10	RZ	
72	Quercus robur	35	12	13	4	3	1	0	0	0	P	mladý jedinec, průběžný, pravidelně větvený	5	BO	
73	Quercus robur	60	21	28	4	3	1	0	0	0	P	soliterní strom, mladý jedinec	10	RZ	
74	Quercus robur	28	10	7	4	3	0	0	0	0	P	po řezu - omezen kodominant, mladý jedinec	0	BO	
75	Quercus robur	53 / 44	30	28	4	3	1	1	0	0	P	dvojkmen, částečně jednostranný, visící suchá větev v koruně, zlomy	10	RZ	
76	Fraxinus excelsior	53	19	28	6	3	1	1	0	0	P	kodominantní větvení	10	RZ, RL-LR- kodominantu	
77	Quercus robur	72	25	38	10	3	1	1	1	0	P	zlomy, visící suché větve v koruně, v zápoji, částečně jednostranný	20	RZ	
78	Quercus robur	72	25	38	10	3	1	1	1	0	P	zlomy, visící suché větve v koruně, v zápoji, částečně jednostranný	20	RZ	
79	Acer campestre	-	-	50	6	3	1	1	1	0	P	KTS	10	RZ	
80	Quercus robur	116	41	50	8	3	1	2	1	0	P	rozkladitý, netvárný kmen, zlomy	15	RZ	
81	Prunus avium	22/38/41	32	28	4	4	2	3	1	0	N	vícekmén, zlomy, v zápoji, chřadnouce	10	KÁCENÍ	
82	Prunus avium	53	19	13	4	4	2	3	1	0	N	mírně vychýlený, v zápoji, zlomy, chřadnouce	10	KÁCENÍ	
83	Juglans regia	110 /107	38,36	95	8	4	1	2	1	0	N	dvojkmen, tlakové větvení, neperspektivní	5	KÁCENÍ	
84	Juglans regia	-	-	28	4	3	1	1	0	0	P	KTS, mladý jedinec, ve svahu	5	BO	
85	Juglans regia	85 / 82	30/29	79	6	4	2	2	1	0	P	ve svahu, dvojkmen, voda v úžlabí	5	RZ, RL-PV-u pole	uvolnit korunový prostor

Legenda navržených opatření - podrobně v TZ

OV - Odstranění výmladků

RB - Bezpečnostní řez

RZ - Zdravotní řez

RL-LR - Lokální redukce z důvodu stabilizace

RL-PV - Úprava pochodního či průjezdního profilu

BO - Bez ošetření

Číslo skupiny	Taxon	Plocha porostních skupin (m ²)	Pokryvnost keřů a stromů v porostních skupinách (%)	Pokryvnost keřů a stromů v porostních skupinách (m ²)	Výška (m)	Pokryvnost ruderálního či bylinného podrostu (%)	Pokryvnost ruderálního či bylinného podrostu (m ²)	Popis skupiny	Návrh opatření
SK 1	Rosa canina, Juglans regia, Prunus domestica, Prunus cerasifera	156	80	125	do 4	20	31	Nevzhledná prosychající vícedruhová skupina, převážně náletová ve svahu	Kácení 6 ks pr. km. do 20 cm, pozitivní plošná probírka náletového porostu do pr. km. 10 cm - 25 % (32m ²)
SK 2	Rosa canina, Sambucus nigra, Prunus domestica, Crataegus monogyna, Fraxinus excelsior	80	80	64	do 6	20	16	Nevzhledná zapojená vícedruhová skupina, převážně náletová ve svahu	1 ks Fraxinus excelsior - RZ; kácení 9 ks pr. km. do 20 cm; pozitivní plošná probírka náletového porostu do pr. km. 10 cm - 20 % (13m ²)
SK 3	Lycium barbarum	355	90	320	0.7	10	35	Invazní nepůvodní porost - pozůstatek po odklizené skládce odpadu, ve svahu	Celoplošná mechanická a chemická likvidace porostu, následné zatravnění
SK 4	Crataegus monogyna, Prunus cerasifera, Rosa canina	68	100	68	do 4	-	-	Nevhledná proschlá vícedruhová skupina, neperspektivní, ve svahu	Celoplošná likvidace náletového porostu, suchých a dožívajících dřevin do pr. km. 10 cm, ponechat soliterní Crataegus monogyna - BO, navazuje cenný efemerní porost Primula verna - chránit
SK 5	Acer pseudoplatanus, Prunus cerasifera, Sambucus nigra, Rosa canina, Juglans regia	97	60	58	do 6	40	31	Vícedruhová převážně náletová skupina s bylinným podrostovým patrem k ochraně, ve svahu	Ponechat Prunus domestica, Juglans regia - BO, 1x Acer pseudoplatanus - RL-LR-kodominantu; Kácení 3 ks pr. km. do 20 cm. Plošná probírka náletového porostu do pr. km. 10 cm - 70 % (41m ²), bylinný podrost Primula verna chránit
SK 6	Prunus domestica, Sambucus nigra, Prunus cerasifera, Acer pseudoplatanus, Acer platanoides, Fraxinus excelsior, Juglans regia	203	80	162	do 8	20	41	Vícedruhová náletová skupina pařezové výmladky, prosychající, ve svahu, eroze terénu	Probírka a likvidace porostu v šíři 2m od pěšiny tj. 25m ² dřevin do 10cm, následné zatravnění

Tabulka dendrometrických hodnot
Porostní skupiny

Obnova přirozených krajinných struktur
Třešňovka – Bořanovický háj

Bořanovice

SK 7	Prunus avium, Sambucus nigra, Prunus cerasifera, Juglans regia, Crataegus monogyna, Rosa canina	154	80	123	do 4	20	31	Vícedruhová převážně náletová skupina, netvárné, eroze terénu, neperspektivní OP elektrovod	Celoplošná likvidace náletového porostu 123m2- náhrada cílovou vegetací - viz. Situace, zatravnění
SK 8	Quercus robur, Acer platanoides, Rosa canina, Prunus cerasifera, Acer pseudoplatanus, Fraxinus excelsior, Malus domestica, Acer campestre, Rubus fruticosus	780	35	273	do 3	65	507	Vícedruhová prosvětlená převážně náletová skupina s cenným bylinným podrostovým patrem k ochraně, OP elektrovod a plynovod	2x Fraxinus excelsior - RZ, 1x Quercus robur - BO. Pozitivní probírka náletového porostu do pr. km. 10 cm, chemické a mechanické odstranění náletového invazního porostu ostružiníku, celkem 40% plochy - 110m2
SK9	Acer campestre, Sambucus nigra, Prunus avium, Rosa canina, Quercus robur, Fraxinus excelsior	95	100	95	do5	-	-	Náletový porost, netvárný, přehoustlý, proschlý	Celoplošná likvidace nárostů z důvodu zvětšení travnaté partie a otevření průhledu a přístupu ke studánce
SK 10	Prunus spinosa, Rosa canina, Rubus idaeus, Crataegus monogyna, Quercus robur, Prunus avium, Acer campestre, Juglans regia	1050	65	683	do 3	35	367	Vícedruhový obvodový plášť náletů s travnatými partiemi, vysoké procento invazního plevelného ostružiníku a výmladků prunus ssp. - porost ve svahu	Probírka porostu s potlačením invazních druhů, likvidace 250m2, náhrada za vícedruhový porost domácích keřů
SK11	Acer campestre, Juniperus chinensis 'Pfitzeriana', Rosa canina, Rubus idaeus, Crataegus monogyna, Quercus robur, Prunus ssp.	1873	85	1592	do 8	25	281	Vícedruhová náletová skupina, kořenové výmladky původních ovocných druhů, skládka komunálního odpadu, stavební suť, ochranné pásmo elektrovodu	Likvidace komunálního odpadu cca 200m2, kácení 33 ks pr. km. do 20 cm; zapěstování cílových soliter Acer campestre, Quercus robur - RV 10kusů, likvidace zbývajících náletů do pr.10cm celoplošně 1200m2 včetně vytrhání kořenů - následné založení travnaté partie a sadu
SK 12	Acer pseudoplatanus, Rosa canina, Acer campestre, Prunus avium, Juglans regia, Fraxinus excelsior, Carpinus betulus, Quercus robur	443	80	354	do8	20	89	Vícedruhová náletová skupina, kořenové výmladky původních ovocných druhů, netvárný, přehoustlý, neperspektivní	Zapěstovat cílové 9 ks - Prunus avium, Fraxinus excelsior, Carpinus betulus, Acer campestre - RZ; kácení 17 ks do pr. km. 20 cm, celoplošné odstranění zbývajících náletových dřevin do pr. km. 10 cm 236m2, včetně vytrhání kořenů - následné založení travnaté partie a sadu

Tabulka dendrometrických hodnot
Porostní skupiny

Obnova přirozených krajinných struktur
Třešňovka – Bořanovický háj

Bořanovice

SK 13	Rosa canina, Prunus spinosa, Prunus avium, Acer pseudoplatanus, Sambucus nigra, Cornus sanguinea	650	85	553	do8	15	97	Náletový porost v prudkém svahu, netvárný, v zápoji, přehoustlý, prosychající, pomístně odumřelý, OP elektrovedu, eroze svahů	Redukce porostu od cesty v šíři 3m - zpřístupnění. Plošné odstranění suchých partií porostu, náhrada za nové typy vegetace. Celkové plošné odstranění 280m2. Zapěstování 3 soliterních dřevin. Prunus avium, Acer pseudoplatanus, Fraxinus excelsior - RZ, zatravnění svahů
SK14	Prunus domestica, Sambucus nigra, Prunus cerasifera, Prunus ssp., Fraxinus excelsior	302	100	302	do 8	-	-	Náletový porost, netvárný, přehoustlý, proschlý	Oboustranná likvidace porostu v šíři 2m od přístupové pěšiny tj. 90 m2 dřevin do 10cm, následně zatravnění

Legenda navržených opatření - podrobně v TZ

RV - Výchovní řez

RZ - Zdravotní řez

RL-LR - Lokální redukce z důvodu stabilizace

UKP - Uvolnění korunného prostoru

BO - Bez ošetření

V rámci dendrologického průzkumu byla veškerá zeleň rozdělena na solitérní dřeviny a porostní skupiny, jež jsou detailně popsány v tabulce dendrometrických hodnot a vyznačeny v situaci. Navržené opatření je směřováno k rozvolnění a stabilizaci perspektivního porostu, prosvětlení okolí cesty, odstranění chřadnoucích nebo odumřelých jedinců a porostů, podpoření cílových ponechaných dřevin a k přiblížení původnímu přírodnímu charakteru území vhodnými dosadbami a vhodnými protierozními opatřeními ke stabilizaci terénu.

METODIKA INVENTARIZACE STÁVAJÍCÍCH DŘEVIN

Metodika hodnocení:

Číslo stromu:

Udává číslo stromu

Taxon

Určuje se rod, druh a pokud lze, i kultivar stromu. Byla použita nomenklatura dle Hurycha.

Obvod a průměr kmene

Obvod kmene je udáván v centimetrech, měřen ve výšce 1,3 m, průměr kmene je pak měřen na řezné ploše.

Plocha koruny

Vypočtená podle změřeného průměru, udávaná v m²

Výška

Udávána v metrech u referenčních stromů k dané ploše měřena výškoměrem. U ostatních stromů odhadovaná.

Fyziologické stáří

Zařazení do věkových kategorií, např.:

1. nové vysazený jedinec, neaklimatizovaný
2. mladý aklimatizovaný strom ve fázi dynamického růstu
3. dospívající jedinec - dorůstající do velikosti dospělého stromu
4. dospělý jedinec - začíná se projevovat stagnace růstu
5. starý jedinec - projevuje se ústup koruny
6. senescentní jedinec - strom s postupně odumírající primární korunou

Popis stavu stromu

Fyziologická vitalita

Charakterizuje strom z hlediska jeho fyziologické aktivity. Hodnotí se parametry ukazující na jeho životaschopnost - schopnost reagovat na vlivy prostředí a bránit se napadení patogenními organismy. Hlavním hodnoceným parametrem je defoliace koruny, malformace větvení na periferii koruny, vývoj sekundárních výhonů. *Principem hodnocení je zachytit dlouhodobý průběh vitality a vyloučit akutní krátkodobé vlivy jako např. jednorázovou defoliaci v důsledku žíru hmyzu.*

- 0- Vysoká
- 1- mírně narušená
- 2- zřetelné narušená - stagnace růstu, prosychání koruny na periferních oblastech
- 3- výrazné snížená - začínající ústup koruny, odumřelý vrchol koruny
- 4- zbytková vitalita - větší část koruny odumřelá
- 5- odumřelý strom

Zdravotní stav

Zhodnocením stavu stromu z hlediska narušení jeho kořenového systému, kmene a větví. Jako narušení se chápe přítomnost růstových defektů (např. tlakových vidlic), zjištěná mechanická poškození (rány, stržená kůra apod.) a napadení patogenními organismy (především dřevokaznými houbami). Do hodnocení se nezařazuje vliv nevhodného ořezu.

- 0- Výborný
- 1- dobrý - defekty malého rozsahu bez vlivu na stabilitu nosných prvků
- 2- zhoršený - narušení zásadnějšího charakteru, často vyžadující stabilizační či sanační zásah
- 3- výrazně zhoršený - souběh defektů, vyžaduje stabilizační zásah; často snižuje perspektivu hodnoceného stromu
- 4- silně narušený - bez možnosti stabilizace, zkrácená perspektiva
- 5- havarijní - akutní riziko rozpadu stromu

Provozní bezpečnost

Provozní bezpečnost je determinovaná především biomechanickou složkou vitality dřevin. Ta udává u odolnost vůči rozlomení, vyvrácení či jiné destrukci. Sleduje množství, typy a míru defektů či podmínek, které vytvářejí predispozice k tomuto selhání. Zjednodušená stupnice hodnocení 0-3.

- 0- optimální - Stromy zcela bezpečné, resp. bez zjevných defektů a nevyžadující žádné zásahy k jejich stabilizaci.
- 1- snižená - Stromy s mírnými, příp. teprve se rozvíjejícími defekty. V případě delší prodlevy zásahu se jejich stav může snadno zhoršit do nižšího stupně.
- 2- silně snižená - Stromy s výraznými defekty, náchylné k selhání, zlomu či vývratu vyžadující rychlý zásah.
- 3- havarijní stav - stromy v havarijním stavu nebo s fatálními defekty vyžadující okamžitý zásah k jejich stabilizaci, příp. kácení.

Cíl dopadu

Hodnotí intenzitu provozu na stanovišti a možnost ublížení na zdraví nebo poškození majetku v dopadovém prostoru stromu. Nehodnotí provozní bezpečnost stromu, ale pouze stanoviště. Zjednodušená stupnice hodnocení 0-3.

- 0- bez rizika - Extenzivní, málo využívané plochy s nízkým provozem, dostatečně vzdálené od budov a konstrukcí.
- 1- nízká míra rizika - Málo exponované plochy s mírným provozem.
- 2- střední míra rizika - Častěji využívané plochy s vyšším provozem nebo častějším výskytem osob.
- 3- vysoké riziko - Plochy s častým a dlouhodobým výskytem osob, intenzivním provozem (komunikace, parkoviště), nebo v blízkosti staveb v dopadové zóně stromů.

Perspektiva stromu

Perspektiva dřeviny na lokalitě je souhrnná hodnota vyjadřující životnost a délku uplatnění stromu z pěstebního hlediska.

Stupeň P - dřeviny alespoň střednědobě perspektivní - Dřeviny se středně až dlouhodobou perspektivou, které nemají zásadní zjevné znaky, jež by zásadně zkrátily jejich setrvání na stanovišti.

Stupeň K - dřeviny se zkrácenou perspektivou (krátkodobé perspektivní) • Dřeviny, které mají výrazné znaky, co značně snižují jejich dlouhodobou perspektivu.

Stupeň N - dřeviny neperspektivní a havarijní - Dřeviny ve špatném zdravotním stavu, nebo i takové, u kterých není účelné vynakládat prostředky na jejich další stabilizaci či ošetření, stromy havarijní.

Biomechanická vitalita

Popisuje významné anomálie či defekty na kořenech, bázi, kmeni a v koruně stromu, které mohou být zásadní z hlediska snížení biomechanických vlastností dřeviny, nebo pro upřesnění stavu dřeviny a určení způsobu jejího ošetření. Popisovány bývají zejména růstové defekty, infekce, dutiny a různá mechanická poškození, suché větve či nepravidelný tvar koruny.

Návrh ošetření

Specifikován je vždy základní udržovací řez, případně speciální zásah (obvodová redukce), u některých dřevin navíc s bližší specifikací nebo s ošetřením nad rámec základního zásahu (lokální odlehčení, vazba apod.).

METODIKA HODNOCENÍ U POROSTNÍCH SKUPIN:

Číslo skupiny

Udává číslo skupiny jedinečné k dané ploše. U skupin je číslo složené z označení skupiny a pořadového čísla ve skupině

Taxon

Určuje se rod, druh, a pokud lze, i kultivar dřeviny. Byla použita nomenklatura dle Hurycha.

Plocha porostních skupin

Udávána v m² jednoduchým měřením v terénu a v Situaci

Výška

Udávána v metrech u referenčních stromů k dané ploše měřena výškoměrem. U ostatních stromů odhadovaná. V rámci skupin jsou udávány hraniční hodnoty.

Pokryvnost a plocha jednotlivých porostních pater

Udávána v % a m² odhadem nebo jednoduchým měřením

Biomechanická vitalita

Popisuje významné anomálie či defekty v rámci skupiny, charakter keřové či náletové skupiny.

Návrh opatření

Specifikace typu ošetření – probírka skupiny určená v procentech, kácení dřevin v rámci skupiny (bližší specifikace počtu kácených dřevin a jejich průměr kmene), odstranění náletů plošně či v procentech plochy, zmlazovací či tvarovací řez, uvolnění perspektivních jedinců, arboristické ošetření apod

ZPŮSOB OŠETŘENÍ

RV Výchovní řez - řez mladého stromu za účelem zapěstování jeho koruny. Cílem je založení tvarově charakteristické koruny pro daný druh či kultivar a přizpůsobení funkčním požadavkům stanoviště (např. úpravou podchodné, podjezdové výšky, redukcí koruny směrem k budovám, veřejnému osvětlení či jiným překážkám.)

RZ Zdravotní řez - řez zaměřený na řešení zdravotního stavu stromu. Odstraňují se především větve suché, vitalitně oslabené, nevhodné z hlediska architektury koruny, křížící se, infikované či napadené škůdci, rizikové z hlediska provozní bezpečnosti. To vše při zachování charakteristického habitu daného taxonu. Zdravotní řez primárně řeší cíle řezu bezpečnostního.

RB Bezpečnostní řez - odstraňování suchých větví s průměrem nad 5 cm vč., (stabilizace) odlehčení větví se zřetelnými staticky významnými defekty, které bezprostředně ohrožují provozní bezpečnost. Odstraňování větví

zavěšených či zlomených. Neřeší komplexní statické poměry celého stromu (možnost vývratu, zlomu kmene či velkých kosterních větví).

Redukční řez - řez zmenšující objem koruny nebo zakracující větve. Nezahrnuje řez zdravotní. Zásah musí být proveden citlivě při zachování druhově charakteristického habitu ošetřovaného jedince a maximálním přizpůsobením velikosti a tvaru koruny funkčním požadavkům stanoviště

RL Skupina redukčních řezů lokálních

RL-SP Lokální redukce směrem k překážce

RL-LR Lokální redukce z důvodu stabilizace

RL-PV Úprava průjezdního či průchozího profilu

Odstranění výmladků (OV)

Řezy stabilizační

Redukce obvodová (RO)

Redukční řez obvodový za účelem snížení těžiště koruny za účelem stabilizace stromu s udáním o kolik % výšky koruny. Předpokládá další fázi po cca 5 letech od prvního zásahu.

Stabilizace sekundární koruny (SSK)

Sesazovací řez (RS)

Náročnost ošetření dle plochy korun - viz metodika AOPK

Asanace - kácení stromu ve ztížených podmínkách po částech a ve svahu

Technika řezu: definice odpovídají oborovým standardům A02 002 - Řez stromů

Ochrana stromu a jeho stanoviště při provádění řezu:

Nesmí dojít k poranění ponechaných částí kmene a větví, a to včetně rušení krycích pletiv.

Nesmí dojít k poškození stromů v okolí ošetřovaného jedince.

Používání stupaček při řezu stromů je vyloučené.

Při použití montážních (vysokozdvíhových) plošin nesmí dojít ke zhuštění půdy v průmětu koruny stromu rostoucího ve volné ploše. V případě růstu stromu ve zpevněné ploše je možný provoz plošiny pouze po zpevněném povrchu.

Řez stromu nesmí způsobit snížení provozní bezpečnosti či destabilizaci ošetřovaného jedince.

Při realizaci řezu by v rámci možností nemělo dojít ke snížení hodnoty biotopu tvořeného stromem a jeho okolím.

Poznámky k realizaci pěstebních opatření

Jedná se o mimořádně ztížené podmínky pro realizaci, svah do 1:1, obtížná přístupnost pro mechanizaci a pro vyklízení, neprostupné náletové porosty, okolní intenzivně využívaná orná půda, neumožňující vjezd mechanizace..

Vyznačení pěstebních zásahů v porostech provede společně zhotovitel s projektantem a objednatelem

Byla podrobně navržena pěstební opatření pro jednotlivé stromy a porostní skupiny s ohledem na vyhodnocení jejich aktuálního zdravotního stavu, potenciálu a provozně-bezpečnostních kritérií – viz tabulka

Všechny dřeviny budou stabilizovány dle uvedené obecné charakteristiky a dle podrobných pěstebních doporučení v inventarizační tabulce.

Ošetření a řezy budou realizovány pomocí stromolezecké techniky

Kácené stromy budou odstraňovány včetně pařezů pouze omezeně v rovinatých partiích, kde bude obnovován ovocný sad a trávník, u ostatních budou pařezy zachovány a opatřeny arboricidním nátěrem proti výmladnosti

Obdobně budou odstraňovány i nálety a dřeviny do průměru 10 cm a ruderální porost – tj. ve svazích s poencháním kořenů, s kompletním odstraněním pouze v ploše budoucího sadu

Veškerá odstraněná biomota z ošetřovaných stromů bude likvidována štěpkováním v místě a tato štěpka bude odvezena na investorem určenou deponii spolu s dřevní hmotou z kácených stromů (místní kompostárna) nebo bude využita při souvisejících pracích (k rozprostření na vedlejší obnovované pěšiny)

Důležité je dodržení odpovídajících technologických postupů, aby skutečně došlo k trvalému odstranění nežádoucích plevelných dřevin

Zhotovitel zajistí na své náklady označení a bezpečné uzavření pracoviště po dobu provádění arboristických a asanačních prací

Práce nebudou realizovány v období vysokých mrazů, jarního rašení dřevin a následně v období hnízdění ptactva

STÁVAJÍCÍ STAV SOUVISEJÍCÍCH PRVKŮ

V celé řešené ploše se nenachází prvky mobiliáře, v nástupní partii obec umísťuje mobilní mobiliář pro konkrétní typy kulturní akce a instalovala zábranu proti nežádoucímu vjezdu.

Celá plocha je zpřístupněna prostřednictvím vyšlapané nepevněné pěšiny v trase původní historické cesty, která dále pokračuje do Bořanovického háje a vystupuje z něho opět na druhém konci obce, směrem k Březiněvsi (nejnavštěvovanější procházkový okruh obce).

V západní partii se pomístně nachází v podrostu menší skládky komunálního odpadu a stavební zbytky po původním zaniklém seníku, které budou odstraněny a rekultivovány.

V okraji lesnaté části se nacházejí pozůstatky původní „lesní studánky“, volně vytékajícího pramene, jediného trvalého zdroje povrchové vody v tomto území. V současnosti prostor zarostl nálety a vyvěrající voda ihned mizí v zemi bez jakéhokoliv povrchového odtoku. V rámci arboristických prací bude redukována invazní náletová zeleň a jako samostatná nezpůsobitelná část projektu bude obnovena i vlastní studánka.

Územím prochází nadzemní elektrické vedení VN, a podzemní plynovod, jež jsou zakresleny v návrhové situaci, jiné IS se v prostoru nenacházejí. Tyto IS a jejich ochranná pásma jsou projektem respektována.

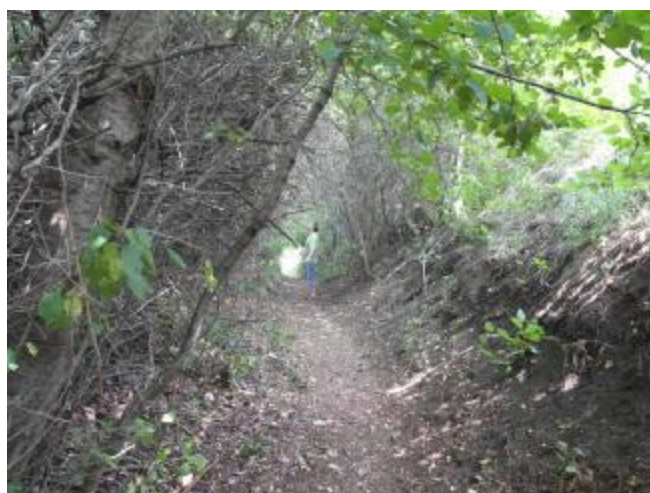
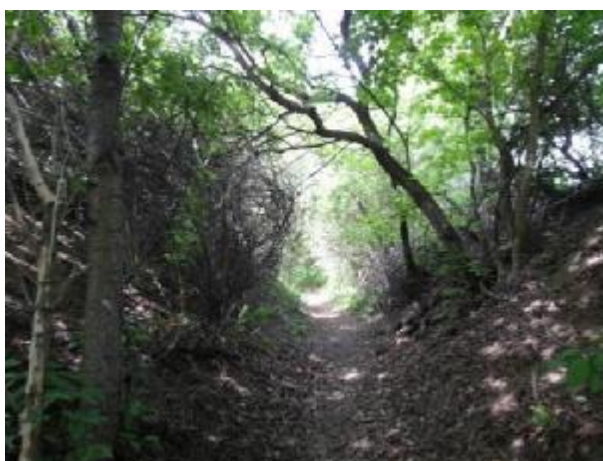
Velmi problematické jsou prudké svažité partie v centrální části podél „úvozové“ cesty, kde dochází pod zasychajícími nálety k rozsáhlé půdní erozi a neschůdnosti původní cesty.

Dle opakovaného vyjádření AOPK ale není žádoucí pro stabilizaci svahů využívat jakákoliv technická opatření (haťování, biodegradační eroze) ale pouze využívat biologické možnosti – především výsevem travního půdního krytu. Tomuto požadavku byla podřízena aktuální revize PD.

FOTODOKUMENTACE

Destabilizované erodované centrální svahy bez jakéhokoliv bylinného krytu





Současný stav přírodního pramene se studánkou po základním odstranění části náletů



Zamarch architektura Ing. Ivan Machek
Martinov 279, 277 13 Kostelec nad Labem



e.mail zamarch@zamarch.cz
Tel/fax +420.326.905120, 326.907130-

NÁVRH ŘEŠENÍ

S ohledem na to, že se jedná o přírodní degradované okrajové území v extravilánu mimo zastavěné území obce, projekt odpovídá Prioritní ose 4, specifickému cíli 4.3. Posílení přirozené funkce krajiny

Aktivity a podporovaná opatření projektu :

- liniové a skupinové výsadby dřevin (stromořadí, větrolamy, břehové porosty, remízy), založení nebo obnova krajinného prvku,
- zásahy posilující ekologicko-stabilizační funkce významných krajinných prvků,
- obnova historické cestní sítě s nebezpečným povrchem a její doprovodné vegetace umožňující pěší průchod krajinou,
- vytváření a obnova vodních prvků v krajině s ekostabilizační funkcí (např. tůň, mokřadů a malých vodních nádrží, které neslouží k chovu ryb) včetně nepravidelně zaplavovaných území
- Rozsah řešeného území byl v této dokumentaci redukován ve smyslu doporučení AOPK a biologického hodnocení pouze na plochu mimo navazující lesní porost
- Řešení souvisejících prvků – zpřístupnění lokality, případně drobný mobiliář byl zásadně redukován dle výše uvedeného doporučení a zahrnut do nezpůsobilých nákladů

Rizika, vyplývající z realizace projektu a jejich eliminace jsou součástí Biologického hodnocení a byly zpracovány do PD.

Nezbytným předpokladem pro obnovu a revitalizaci řešené plochy je stabilizace a přírodě blízká obnova stávající zeleně. Vzrostlé solitérní dřeviny v blízkosti cest budou ošetřeny arboristickými zásahy vedoucími k jejich stabilizaci a zvýšení provozní bezpečnosti a perspektivy. Odstranění budou havarijní jedinci. Ponechána v porostech mimo cestu budou doupná torza.

U porostních skupin bude přistoupeno k nezbytným probírkám náletových porostů s potlačením nebo likvidací plevelných a invazních rostlin (myrbalán, bez černý, kustovnice čínská, ostružiník). Dále budou redukovány porosty odumírajících nebo odumřelých podrostových dřevin, porosty v těsné blízkosti cesty, porosty které budou nahrazeny ovocnými sady (dle původní historické koncepce).

Veškerá navržená opatření na stávající zeleni jsou detailně popsána v tabulce dendrometrických hodnot.

NÁVRH VEGETAČNÍCH ÚPRAV

DOSADBA LISTNATÝCH A OVOCNÝCH STROMŮ

Významnou součástí obnovy krajinných struktur této etapy rozsáhlejšího projektu obnovy a stabilizace vegetačních prvků v celém extravilánu obce Bořanovice jsou obnovy menších, historicky původních sadů, jež budou využívat občané obce, stejně jako drobná zvěř, pro sklizeň plodů. V severní rovinaté partii směrem od přístupové cesty budou zřízeny tři ovocné sádky předělené travnatými partiemi – švestkový, třešňový a jabloňový sad. Z ovocných dřevin jsou pak v místě hojně zastoupeny i stávající ořešáky, jež budou v porostu dle možností zachovány, uvolněny a ošetřeny

Ovocné sady budou zakládány jako vysokokmenné z původních starých odrůd – viz dále. Spon výsadeb ve švestkovém sadu 7x7m, spon u jablek a třešní 9x9m. Viz Situace

Řešená lokalita se nachází v nadmořské výšce 250-270 m n. m.

Realizace výsadeb ovocných dřevin bude prováděna pouze vhodnými starými odrůdami ve smyslu standardu SPPKC 02-003-2016 Výsadby ovocných dřevin.

Ovocné sady budou zakládány vysokokmeny ve výsadbové velikosti 12/14 z původních starých odrůd dle aktuální dostupnosti – doporučujeme zadat předpěstování kvalitních výpěstků specializovaným ovocným školkám.

Pro funkční výsadbu byly zvoleny odrůdy historicky prověřené tradičním extenzivním pěstováním v zemědělské krajině České republiky z kategorie prioritních, místních, specializovaných, přijatelných a průzkumných záchranných sortimentů ovocných dřevin. Z důvodu nedostatku místních odrůd byl částečně doporučený sortiment uzpůsoben sortimentu v rámci celé ČR a taktéž ze specializované a přijatelné skupiny ze standardu SPPKC 02-003-2016 Výsadby ovocných dřevin.

Podle významnosti jbyly pro výsadbu voleny odrůdy uváděné v rámci tzv. Záchranných sortimentů ovocných dřevin v kategoriích :

- prioritní,
- místní,
- specializovaný,
- přijatelný,

PŘEHLED JEDNOTLIVÝCH DOPORUČENÝCH STARÝCH OVOCNÝCH ODRŮD:

Jabloň Gdanský hranáč, VK, Zb	12/14	2
Jabloň Řečtáč soudkovitý, VK, Zb	12/14	2
Jabloň Bláhovo oranžové, VK, Zb	12/14	3
Jabloň Panenské České, VK, Zb	12/14	2
Jabloň Průsvitné letní, VK, Zb	12/14	2
Třešeň Kaštánka, VK, Zb	12/14	3
Třešeň Karešova, VK, Zb	12/14	3
Víšeň Vackova, VK, Zb	12/14	3
Víšeň Erdi Botermo, VK, Zb	12/14	1
Slivoň Althanova renkloda VK Zb	12/14	2
Slivoň Dolanka VK Zb	12/14	2
Slivoň Černošická VK Zb	12/14	3
Slivoň Mirabelka nancyská VK Zb	12/14	3

Kromě ovocných odrůd stromů budou především do okrajů pozemku místo odstraněných výmladků myrobalánu dosázeny soliterně i domácí druhy stromů, které budou vytvářet obvodové aleje a kulisy území, ale též solitery v travnatých partiích, doplňující druhovou i prostorovou diverzitu. Tyto budou vysazovány do stávajících a nově vzniklých proluk po redukované náletové invazní zeleni. Část dřevin bude vysazována i jako keřové tvary stromů KTS (dřín, líska,). Pro výběr vhodných domácích druhů dřevin byla použita expertiza programu Arboreus, která na základě zeměpisných souřadnic specifikuje vhodnou druhovou skladbu na daný typ stanoviště.

EXPERTIZA PROGRAMU ARBOREUS

Typ přirozené vegetace podle geobotanické mapy: C

Dubohabrové a dubolipové háje (místy jedle) v nížinách a pahorkatinách.

Květnaté dubohabrové a dubolipové háje (místy s příměsí jedle) na vlhkých až slabě zamokřených (někdy sušších) půdách, představující primární, většinou klimaxovou vegetaci (tedy optimální konečné stadium sukcesního vývoje) nížin a pahorkatin. Těžištěm výskytu tohoto vegetačního typu jsou oblasti do nadmořské výšky ca 450 - 500 m, tedy převážně mírně teplý až teplý okresek B1 - B3 (viz atlas podnebí Československé republiky).

Dřeviny doporučené k výsadbě:

- Acer campestre (javor babyka, babyka obecná)
- Acer platanoides (javor mléč)

- *Betula pendula* (bříza bělokorá, bříza bradavičnatá) - chudší stanoviště
- *Carpinus betulus* (habr obecný)
- *Cerasus avium* (třešeň ptačí)
- *Cornus mas* (dřín jarní, dřín obecný) - v teplejších oblastech
- *Corylus avellana* (líška obecná)
- *Crataegus laevigata* (hloh obecný)
- *Crataegus monogyna* (hloh jednosemenný, hloh jednoblízný)
- *Euonymus europaeus* (brslen evropský)
- *Ligustrum vulgare* (ptačí zob obecný)
- *Lonicera xylosteum* (zimolez obyčejný)
- *Malus sylvestris* (jablň lesní)
- *Prunus spinosa* (slivoň trnitá, trnka)
- *Pyrus pyraeaster* (hrušeň planá, hrušeň polníčka)
- *Quercus petraea* (dub zimní, drnák)
- *Quercus robur* (dub letní)
- *Rosa arvensis* (růže plazivá)
- *Sorbus aria* (jeřáb muk, muk)
- *Staphylea pinnata* (klokoč zpeřený)
- *Sorbus aucuparia* (jeřáb ptačí)
- *Pinus sylvestris* (borovice lesní) - chudší stanoviště
- *Swida sanguinea* (svída krvavá)
- *Tilia cordata* (lípa malolistá, lípa srdčitá)
- *Tilia platyphyllos* (lípa velkolistá)
- *Ulmus minor* (jilm habrolistý, jilm ladní)

Druhotné upřesnění :

Typ reliéfu, orientace	Výškový stupeň	Geologický substrát	Půdní typ	Hydrologický režim	Rozšíření	Doporučované dřeviny
plošiny, svahy různé orientace	pahorkatina (135 - 500 m)	minerálně slabší substráty (odvápněné sprašné hlíny, štěrkopísky, střední bohaté terasové písky aj.)	kambizem (hnědozem eutrofní až oligotrofní, místy[pseudo]-oglejná), luvizem aj.	střední (bez zamokření) s občasným vysycháním	převážně střední, východní a severní Čechy, jihozápadní a střední Morava	<u>Stromové patro</u> <i>Quercus petraea</i> <i>Carpinus betulus</i> <i>Tilia cordata</i> - příměs <i>Tilia platyphyllos</i> <i>Acer platanoides</i> - vlhčí a kvalitnější substrát <i>Cerasus avium</i> - vlhčí a kvalitnější substrát Keřové patro nemá vlastní druhy

VÝSADBA KEŘŮ:

S ohledem na žádoucí posílení druhové diverzity řešeného prostoru a nezbytný návrat domácích dřevin, budou do vzniklých proluk po redukovaných invazních jednodruhových náletech vysazovány domácí druhy keřů se zastoupením většího množství druhů.

Navržené keřové porosty jsou součástí zejména svažitých partií, jež trpí výraznou půdní erozí. Navržené keřové porosty jsou označeny K1-K8, každá keřová skupina je samostatně specifikována v rámci specifikace rostlin ve

VV a technické zprávě. Jednotlivé druhy budou ve skupině kombinovány do menších nepravidelných skupinek v počtu 5-20ks, tak aby jejich uspořádání působilo přirozeným dojmem.

Skupina K1, původně navržená jako půdní kryt části nejprůkřejšího svahu byla na základě doporučení AOPK zrušena.

Skupina K2 – 360m²

Jedná se o dosadby domácích vzrůstných keřů do stávajících a nově vzniklých proluk obvodové zeleně řešené plochy ve svažitém prostoru. Keřový porost zakládán zejména v místech po odstraňovaném invazním ostružiníku. Pro výškovou a prostorovou diverzitu bude část svahu v ploše 100m² pouze zatravněna prostřednictvím bylinné travní směsi.

Skupina K3 – 95m²

Nově zakládaná keřová skupina ve velmi prudké svažité partii, jež bude mít významnou stabilizační protierozní funkci. Na horní hranu svahu budou vysazovány vzrůstnější keře, na dolní hranu svahu směrem k cestě pak s ohledem na provoz, budou vysazovány keře střední.

Skupina K4 – 119m²

Výsadba skupiny vzrůstnějších domácích keřů v části svažité partie, i tato plocha je ve velmi prudkém svahu.

Skupina K5 – 20m²

Jedná se plochu v těsné návaznosti na plošně upravovanou cestu, kde dojde k redukci stávající náletové zeleně, která je z velké části proschlá, v kolizi s provozem. Ve snaze zajištění dlouhodobé stability a průchodnosti cesty, budou zde vysazovány pouze nižší domácí keře, jež mají výrazný stabilizační charakter.

Skupina K6 – 18m²

Menší keřová skupina domácích keřů na horní hraně svahu.

Skupina K7 – 18m²

Menší keřová skupina domácích keřů na horní hraně svahu.

Skupina K8 – 75m²

Výsadba domácích druhů keřů do výrazněji redukovaného stávajícího porostu podél cesty, jež je aktuálně odumírající a nestabilní.

SORTIMENT POUŽITÝCH LISTNATÝCH DOMÁCÍCH STROMŮ A KEŘŮ :

Acer campestre (javor babyka) VK, Zb	12/14	3
Corylus avellana (líška obecná) KTS, Zb	80/100	9
Prunus avium (třešeň ptačí) VK Zb	12/14	2
Quercus robur (dub letní) VK Zb	12/14	2
Tilia cordata (lípa srdčitá) VK, Zb	12/14	2
Tilia platyphyllos (lípa velkolistá) VK, Zb	12/14	1
Ulmus carpinifolia (jilm habrolistý) VK, Zb	12/14	2
Euonymus europaeus (brslen evropský) KTS, Zb	80/100	6

Cornus sanguinea (svída krvavá) Kt	60/80	68
Crataegus laevigata (hloh obecný) Kt	60/80	44
Euonymus europaeus (brslen evropský) Kt	60/80	56
Ligustrum vulgare (ptačí zob obecný) Kt	60/80	124
Lonicera xylosteum (zimolez obyčejný) Kt	60/80	12
Rhamnus catharica (řešetlák počistivý) Kt	60/80	103
Viburnum opulus (kalina obecná) Kt	60/80	274
Celkem	ks	681
Keře střední a půdopokryvné - popsány v rámci jednotlivých keřových skupin v samostatném listu		
Cotoneaster integerrimus (skalník obecný) Kt	30/40	72
Cytisus scoparius (janovec metlatý) Kt	30/40	12
Ligustrum vulgare (ptačí zob obecný) Kt	30/40	157
Ribes alpinum (meruzalka alpská) Kt	30/40	108
Celkem	ks	349

SORTIMENT ROSTLIN PRO JEDNOTLIVÉ KEŘOVÉ SKUPINY

K2 - 360m2, dosadby domácích keřů do stávajícího redukováného porostu					
Keře vrůstné	Velikost výsadbového materiálu	Množství keřů na m2	procentuální zastoupení ve skupině	počet celkem	
Cornus sanguinea (svída krvavá)	60/80	1	10	32	
Crataegus laevigata (hloh obecný)	60/80	1	10	35	
Euonymus europaeus (brslen evropský)	60/80	1	10	41	
Rhamnus catharica (řešetlák počistivý)	60/80	1	20	72	
Viburnum opulus (kalina obecná)	60/80	1	50	180	
Celkem	ks			360	
K3 - 95m2, nově zakládáná keřová skupina ke stabilizaci svahu, na horní hraně svahu vyšší keře, u cesty půdopokryvné keře					
Keře vrůstné	Velikost výsadbového materiálu	Množství keřů na m2	procentuální zastoupení ve skupině	počet celkem	
Ligustrum vulgare (ptačí zob obecný)	60/80	2	25	46	
Lonicera xylosteum (zimolez obyčejný)	60/80	1	15	12	
Viburnum opulus (kalina obecná)	60/80	1	30	35	
Celkem	ks			93	
Keře střední a půdopokryvné					
Cotoneaster integerrimus (skalník obecný)	30/40	2	10	32	
Ligustrum vulgare (ptačí zob obecný)	30/40	5	10	57	
Ribes alpinum (meruzalka alpská)	30/40	5	10	58	
Celkem	ks			147	

K4- 119m2,nově zakládáná keřová skupina ke stabilizaci svahu

Keře vzrůstné	Velikost výsadbového materiálu	Množství keřů na m2	procentuální zastoupení ve skupině	počet celkem
Cornus sanguinea (sívka krvavá)	60/80	1	30	36
Ligustrum vulgare (ptačí zob obecný)	60/80	2	20	48
Rhamnus catharica (řešetlák počistivý)	60/80	1	20	24
Viburnum opulus (kalina obecná)	60/80	1	30	24
Celkem	ks			132

K5- 20m2,nově zakládáná keřová skupina půdopokryvných keřů ke stabilizaci svahu

Keře střední a půdopokryvné	Velikost výsadbového materiálu	Množství keřů na m2	procentuální zastoupení ve skupině	počet celkem
Cotoneaster integerrimus (skalník obecný)	30/40	2	100	40
Celkem	ks			40

K6- 18m2,nově zakládáná keřová skupina ke stabilizaci svahu

Keře vzrůstné	Velikost výsadbového materiálu	Množství keřů na m2	procentuální zastoupení ve skupině	počet celkem
Rhamnus catharica (řešetlák počistivý)	60/80	1	40	7
Viburnum opulus (kalina obecná)	60/80	1	60	11
Celkem	ks			18

K7- 18m2,nově zakládáná keřová skupina ke stabilizaci svahu

Keře vzrůstné	Velikost výsadbového materiálu	Množství keřů na m2	procentuální zastoupení ve skupině	počet celkem
Crataegus laevigata (hloh obecný)	60/80	1	50	9
Viburnum opulus (kalina obecná)	60/80	1	50	9
Celkem	ks			18

K8- 75m2,dosadby domácích keřů do stávajícího redukovaného porostu

Keře vzrůstné	Velikost výsadbového materiálu	Množství keřů na m2	procentuální zastoupení ve skupině	počet celkem
Euonymus europaeus (brslen evropský)	60/80	1	20	15
Ligustrum vulgare (ptačí zob obecný)	60/80	2	20	30
Viburnum opulus (kalina obecná)	60/80	1	20	15
Celkem	ks			60
Keře střední a půdopokryvné				
Ligustrum vulgare (ptačí zob obecný)	30/40	5	30	100
Ribes alpinum (meruzalka alpská)	30/40	5	15	50
Celkem	ks			150

ZALOŽENÍ TRÁVNÍKŮ:

Nezbytnou součástí navrhovaných vegetačních úprav je založení trávníku do rekultivovaných obnovovaných ploch. Použito bude bylinotrávní směsi do rekultivovaných obnovovaných ploch ve smyslu SPPK D02 001: 2014 Obnova travních porostů s využitím regionálních směsí osiv.

V prostorách podél centrální travnaté cesty bude ponechán stávající extenzivně udržovaný luční porost. V plochách obnovovaných sadů a po odstraněných nárostech a výmladcích invazního porostu bude založen travobylinný porost. Tento bude zakládán ve smyslu platných ČSN a Standardů s důrazem na využití dostupných regionálních směsí osiva.

Lokálně se jedná o Polabí a přilehlé teplé pahorkatiny. Hlavně pro pahorkatiny jsou charakteristické suché louky tř. *Festuco – Brometea*. V aluvii Labe jsou zbytky porostů sv. *Cnidion venosii*. Mezické louky pokud se zachovaly, bývají obohacené o některé teplejší prvky.

DOPORUČENÁ TRÁVNÍ SMĚS – pouze z domácích, nejlépe lokálních odrůd:

Druhovou skladbu lze upravit tak, aby lépe odpovídala regionálním potřebám – uvedená směs je orientační a zhotovitel před realizací předloží k odsouhlasení skutečně použitou travní směs, doporučujeme využít služeb profesionálních domácích výrobců osiv, např. fi. Agrostis, Planta naturalis a další.

Případná úprava osivové směsi bude konzultována zhotovitelem s projektantem a AOPK.

Travobylinná směs

Celková plocha 3152 m². Zakládána bude jak v rovině, tak v příkrých svazích, trpících erozí. Osev erozivních svahů (alternativně pohození stávající posečené trávy na svahy k vysemenění) bez dalších technických opatření vedoucích ke stabilizaci (haňování, kokosové rohože) byl doporučen zástupci AOPK jakožto konzultanta a hodnotitele předloženého projektu.

Travobylinná směs s *Bromus erectus* a *Festuca rupicola* je přírodního charakteru a je vhodná pro použití v krajině v mezofytních stanovištních podmínkách.

Trávy 85%: *Alopecurus pratensis* 5%, *Arrhenatherum elatior* 12%, *Bromus erectus* 10%, *Festuca pratensis* 10%, *Festuca rupicola* 5%, *Festuca rubra commutata* 5%, *Festuca rubra rubra* 13%, *Poa pratensis* 15%, *Trisetum flavescens* 10%

Byliny 10%: *Betonica officinalis* 1,2%, *Campanula glomerata* 0,3%, *Centaurea jacea* 0,5%, *Centaurea scabiosa* 0,2%, *Dianthus carthusianorum* 0,7%, *Filipendula vulgaris* 0,1%, *Galium album* 0,5%, *Galium verum* 0,2%, *Hypericum perforatum* 0,8%, *Knautia arvensis* 0,9%, *Leontodon hispidus* 0,4%, *Leucanthemum vulgare* 1,7%, *Plantago media* 0,2%, *Prunella vulgaris* 0,4%, *Salvia pratensis* 1,5%, *Salvia verticillata* 0,4%

Jeteloviny 5%: *Anthyllis vulneraria* 1,3%, *Lotus corniculatus* 1,5%, *Onobrychis vicifolia* 2%, *Trifolium pratense* 0,2%

Výsevek: 0,01 kg/m²

TECHNOLOGIE ZALOŽENÍ VEGETAČNÍCH PRVKŮ :

Ochrana stávajících dřevin po dobu výstavby

Je nezbytně nutné dodržovat veškerá ustanovení ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech

Výsadba stromů včetně ovocných vysokokmenů

Před zahájením výsadeb stromů je nutné vytýčit případné inženýrské sítě a související limity.

Výsadby se řídí ustanovením platných standardů, SPPK A02 001 – Výsadba stromů, SPPK A02 003 Výsadba a řez keřů a lián, SPPK C02 003 Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině

Podle tvaru a růstových charakteristik zde budou vysazovány listnaté stromy kmenného tvaru s víceletou korunou s terminálním výhonem. Výška kmene bude min. 180cm a obvod kmene je uveden v tabulce VV. Listnaté stromy budou dodány pouze se zemními baly. Výška kmene se měří od kořenového krčku ke koruně a obvod kmene se měří 100 cm nad kořenovým krčkem.

Rostliny musí odpovídat těmto požadavkům:

- kmenné tvary stromů
- kmen rovný, bez kazu, se zahojením po odstraněném obrostu
- koruna u druhu víceletá s jedním terminálním výhonem a nejméně se čtyřmi vedlejšími výhony
- zemní baly pevné a dobře prokořeněné úměrné velikosti rostliny
- musí být bez chorob a škůdců a jimi způsobených poškození, s kořeny zdravými

Ve výsadbových jamách nebude prováděna výměna zeminy, ale bude aplikován půdní kondicionér. Při výsadbě bude ke kořenovému balu aplikováno pomalurozpustné přírodní minerální tabletové hnojivo. Ukotvení a vyvázání stromů bude provedeno konstrukcí ze 3 dřevěných kůlů a kokosovým úvazkem. Ochrana kmene proti mrazu a korní sluneční spále bude zajištěna rákosovou bandáží (alternativně bambusovou rohoží) a doplňkovou drátěnou chráničkou proti okusu zvěří. Kořenová mísa bude nastlána proti zaplevelení drcenou borkou / štěpkou z asanačních prací. Po výsadbě bude proveden výchovný řez. Během výsadeb a následně dle klimatických podmínek, zejména v prvních třech vegetačních obdobích bude zajištěna vydatná zálivka, jednorázově min. 30 lt/ks

Požadavky na školkařské výpěstky

Vysazovat je možné pouze školkařské výpěstky v kategorii certifikovaný rozmnožovací materiál (C) nebo konformní rozmnožovací materiál (CAC). Pro výsadby ovocných stromů se použijí školkařské výpěstky vyšších kmenných tvarů (vysokokmen). Školkařské výpěstky musí splňovat minimální požadavky dané Přílohou č. 3 k vyhlášce 332/2006 Sb., o množitelských porostech a rozmnožovacím materiálu. Druhovou skladbu lze drobně upravit podle dostupnosti na trhu po konzultaci s AOPK, objednatelům a projektantem.

Výsadba keřů ve svahu

Délka výhonu a kořenový systém musí odpovídat danému kultivaru a rostliny musí být nejméně jednou přesazené.

Rostliny musí odpovídat těmto požadavkům:

- keře musí být nejméně jednou přesazené s třemi až pěti výhony a šířka musí být v souladu s výškou a typickým růstem
- zemní baly pevné a dobře prokořeněné úměrné velikosti rostliny
- musí být bez chorob a škůdců a jimi způsobených poškození, s kořeny zdravými.

Keře budou v terénu vysazovány do černého úhoru, plocha pro výsadbu bude chemicky a mechanicky odplevelena a zkulturnována. Každá rostlina bude přihnojena 2-4 ks hnojivými tabletami, Vysazovány budou pouze kvalitní vzrostlé rostliny kontejnerované nebo balové. Velikost sadebního materiálu - viz. Výkaz výměr. Po výsadbě bude provedena důkladná zálivka a povýsadbový řez. Keřové výsadby budou dále namulčovány 10 cm vrstvou borky / štěpky pro zajištění vláhy a bezplevelného stavu.

Trávník ve svahu

Nový trávník bude založen výsevem prostřednictvím výše popsané travní směsi se specifikovaným výsevním množstvím.

Před založením trávníku bude provedeno odstranění stávajících biotických zbytků a odpadů, dále bude provedena příprava plochy mechanická a chemická, obdělání rotavátorováním, frézováním a hrabáním a plošná úprava terénu +/- 10 cm včetně nezbytných terénních modelací – především ruční úprava erozních svahů. Trávník bude založen výsevem a zapravením se zaválcováním.

Po založení bude na ploše provedeno plošné přihnojení plným trávníkovým hnojivem 0,05 kg/m² a ošetření s dosetím. Součástí založení jsou i první dvě seče trávníku.

Následná – dokončovací a rozvojová pěstební péče:

Nezbytný předpoklad pro zdárný růst a vývoj založených zelených ploch je minimálně 3 letá dokončovací a rozvojová pěstební péče, během které je především prováděn výchovný a opravný řez vysazených dřevin, opravy kotvení stromů a odrostků, udržování kořenové mísy v bezplevelném stavu, odplevelování keřových skupin, řez a pletí keřů, ochrana proti okusu zvíř. Dosévání a kosení trávníků, hnízdové odstraňování plevelných rostlin.

Dotační titul umožňuje po dobu tří let základní pěstební péči – o vysazené dřeviny – viz VV,

Ostatní rozvojové a udržovací práce nad tyto bude realizovat objednatel ve vlastní režii.

Ve stejném rozsahu bude probíhat i následná péče po dobu udržitelnosti projektu – tj. i po dobu následujících 7 let.

Veškeré zahradnické práce budou realizovány dle platných norem, především:

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko biologické způsoby stabilizace

ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační prvky

ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch

ČSN 464902 Výpěstky okrasných dřevin - Společná a základní ustanovení

ČSN DIN 464902-1, FLL z 05/2001 - Výpěstky okrasných dřevin – Všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti

SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů

SPPK A02 002:2013 Řez stromů

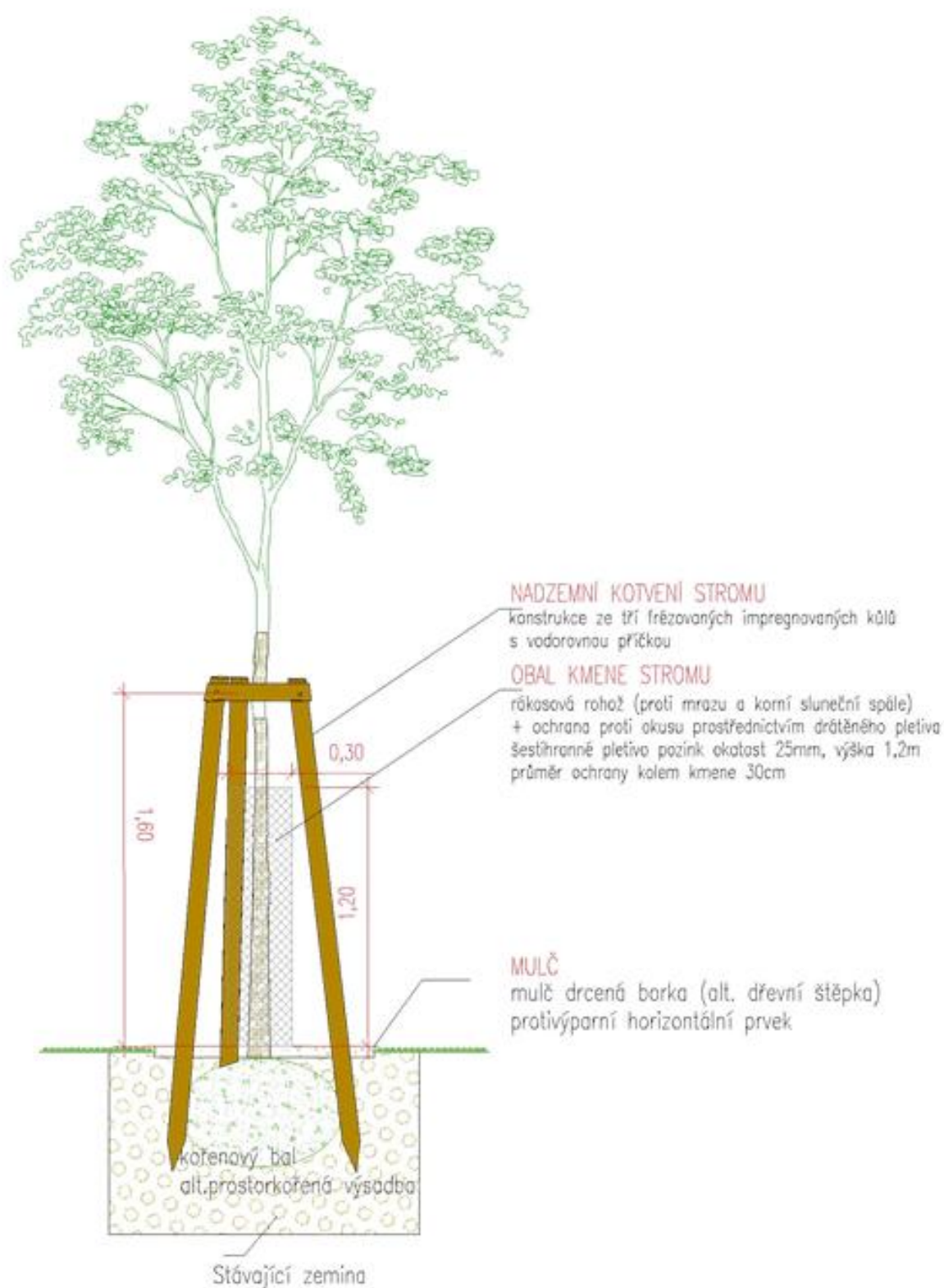
SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů

SPPK C02 005:2014 Péče o funkční výsadby ovocných dřevin

SPPK D02 001:2014 Obnova travních porostů s využitím regionálních směsí osiv

SPPKC 02-003-2016 Výsadby ovocných dřevin

SCHEMA VÝSADBY STROMU:



NEZBYTNÁ SOUVISEJÍCÍ OPATŘENÍ

Náplní tohoto dotačního titulu 4.3. Posílení přirozené funkce krajiny a obnova krajinných struktur jsou mimo výše řešené i tyto dílčí součásti :

- Obnova historické sítě cest a její vegetace pro pěší průchod krajinou

Tato opatření jsou nezbytná realizovat v rámci tohoto projektu, aby byla zajištěna jeho plnohodnotná funkčnost a udržitelnost (zpřístupnění pro následnou péči i pro návštěvníky)

V rámci souvisejících úprav budou realizována pouze základní opatření při úpravě nebo obnově stávajících nepevných přírodních pěšin v rozsahu způsobitelných nákladů pro tento dotační titul.

Stabilizační úpravy svahů trpících erozí prostřednictvím biodegradační rohože a dřevěných hatí nebyly zástupci AOPK doporučeny, proto toto opatření nebude realizováno.

STABILIZACE A OBNOVA STÁVAJÍCÍCH CEST A PĚŠIN

Stávající i zcela zaniklé a obnovované pěšiny budou ponechány jako přírodní hlinité bez doplňování zpevňujících šterkových složek. Pouze budou provedeny drobné terénní úpravy s pomístním svahováním a ručním urovnáním, zásypem erozních rýh, úprava paty navazujících svahů s příčným a podélným vysvahováním dle aktuálních terénních dispozic, zhutnění povrchu, v případě možnosti budou zřízeny jednoduché příčné odvodňovací prvky – zemní svodnice. Tyto budou vyznačeny v terénu projektantem.

Ze stávající plochy funkčních pěšin – tj. 593 m² bude opravován a upravován povrch na 50% plochy- tj. na 297 m².

Zemina v místě pěšin v šířce 1,4 m (stávající opravovaná pěšina) a 1,2 m (obnovovaná pěšina) a 0,7 m (pěšinka ke studánce) – viz Situace, po částečné plošné úpravě bude následně zhutněna a ponechána bez vegetačního krytu, přirozená sukcese je žádoucí. Vedlejší pěšina, trasovaná obvodem sadu bude po vytýčení a plošné úpravě povrchově doplněna vrstvou štěpky o mocnosti 5-10 cm, získanou v rámci proběhlých asanačních prací. Tato může být následně doplňována v rámci běžné péče o plochy.

Obnovovaná pěšina s doplňovanou štěpkou bude zřízena ve výměře 331 m².

Cesty budou upravovány pouze v nezbytném rozsahu, ručně a pomocí malé mechanizace, i s ohledem na nepřístupnost lokality.

OSTATNÍ OPATŘENÍ, NEZPŮSOBILÁ K REALIZACI V RÁMCI DOTAČNÍHO TITULU

Zřízení dřevěných schodišťových stupňů k sadu

V centrální, širší partii řešeného prostoru, budou dvě výškové úrovně plochy mezi ovocným sadem a přilehlou pěšinou zpřístupněny prostřednictvím jednoduchých dřevěných schodišťových stupňů šíře 2m. Ty nejen zpřístupní výškově rozdílné partie, ale též umožní posezení a velmi příjemný průhled do navazující krajiny s výhledem na Bořanovický háj.

Schodnice budou realizovány z dubových (akátových) hranolů 200x30x20cm stabilizovanými v terénu dle technologie dodavatele.

Celkový počet schodnic – 9ks. Rozmístění jednotlivých schodnic bude přizpůsobeno sklonu terénu, schodnice budou po odkopávce stávajícího drnu kladeny do štěrkového podsypu a v terénu stabilizovány prostřednictvím železných tyčovin, případně boční ocelové pásnice – viz Situace Detail.



Referenční dřevěné schodiště

Obnova drobného vodního prvku – studánky a pítka – prameniště pro zvěř a ptactvo

Stávající nefunkční studánka byla nalezena v příkrém obvodovém svahu obcí při provádění nejzákladnějších asanačních prací. Je tvořena rozvrácenou betonovou skruží o průměru 120 cm a totožným zákrytem. Vyvěrající voda se skrývá pod nánosem bahna a bioodpadu a odtéká do podzemí.

V rámci úprav a zprovoznění tohoto významného prvku budou :

(dle případné dílenské dokumentace zhotovitele)

- odstraněny betonové prvky
- studánka vyčištěna, zbavena odpadů a sedimentů
- obložena do úrovně vývěru impregnovanými dubovými nebo akátovými hranoly o rozměrech 30x20x150 cm, ve třech vrstvách, provázaných v rozích ocelovou tyčovinou nebo kramlemi
- zhotovení dřevěné přepadové hrany vč. odtokového žlábků v délce 100 cm, totožného materiálového provedení, šířka v závislosti na vydatnosti zdroje po vyčištění
- dřevěná konstrukce pro sedlovou stříšku o výšce cca 100cm, kryt z dřevěných akátových fošen (4,5 m²)
- související terénní úpravy po dokončení obvodové stabilizace
- otevření a rozšíření na cca 1 m povrchového odtoku vody ve svahu pod studánkou v délce 2 m jako přirozeného pítka pro zvěř i zvodnělou rozlivnou plochu, vyhledávanou obojživelníky. Uzavření tohoto rozlivu opět dubovým / akátovým trámem 30x20x100cm jako přelivnou hranou. Vytékající pramínek se dál bude vsakovat do okolního terénu nebo odtékat po navazujícím soukromém pozemku mimo řešené území

Rady pro následnou péči :

Obyvatelé studánek

Zdánlivě jednoduché a bohulibé čištění studánky od starého listí a větviček může zahubit mnoho zajímavých živočichů, kteří ve studánce nebo v nádržce pod studánkou žijí. Především jsou to blešivci, kteří se tlejícím listím živí a již od února se jich v nádržce pod studánkou může prohánět bezpočet. Může to být ale také náš nejmenší měkkýš – praménka rakouská, který se velmi vzácně vyskytuje v čistých a chladných vodách. Než se do čištění studánky pustíte, doporučujeme prozkoumat, co ve studánce žije. Na některé obyvatele stačí bílá mělká miska, sítko a lupa. Na jiné potřebujete mikroskop a odborné znalosti. Pokud se vám podaří kontaktovat odborníka na hydrobiologii a pozvat ho na vycházku se studánce, budete překvapeni, jak bohatým životem se pramen a jeho okolí hemží.

Studánky a prameny jsou nejčastěji napájeny mělkou podpovrchovou vodou. Jen vzácněji se vyskytují prameny artézské vody pocházející z větších hloubek

Vydatnost pramene může během roku značně kolísat. Kolísání vydatnosti v průběhu ročních období nebo dokonce po silných deštích svědčí o tom, že voda je sbírána mělce pod povrchem a kvalita vody bude značně nestálá. Každý pramen, každá studánka má své zvláštní podmínky, takže jednotný návod na vybudování studánky ani není možný.



Schématické znázornění obnovy studánky.

Biologické posouzení záměru „Obnova přirozených krajinných struktur Třešňovka Hliník - Bořanovický háj“

Zpracoval: Mgr. Zábaj Hrázský, DAPHNE – Institut aplikované ekologie, 5/2016

Definice záměru:

Dotčené území zahrnuje erozní rýhu a okolí sníženiny bývalého hliníku v k. ú. Bořanovice. Toto protáhlé údolí propojuje přírodní území LBC Bořanovický háj a zastavěné území obce Bořanovice a je pokryto přestárlými ovocnými stromy, křovinami a zbytky původních trávníků. Navržena je obnova charakteru rozvolněného sadu ovocných stromů, druhově bohatých trávníků a pobytových ploch. Cílem je vytvořit klidovou zónu zeleně doplněnou o prvky pobytové infrastruktury. Seznam opatření zahrnuje potlačení expandující křovinné vegetace, obnovu výsadby ovocných stromů s podrostem druhově bohatých trávníků, stabilizační protierozní opatření, obnovu cestní sítě, obnovu studánky a instalace mobiliáře.

Dokumentace provedení stavby (DPS):

Název: „Obnova přirozených krajinných struktur Třešňovka Hliník - Bořanovický háj“

Investor: Obec Bořanovice

Zpracovatel DPS: Ing. Ivan Marek, Martinov 279, 277 13 Kostelec nad Labem

Předložená dokumentace přehledně zpracované technické zprávy a dva výkresy: (i) dendrologický průzkum a návrh pěstebních opatření a (ii) návrh vegetačních úprav, tj. navrhovaný budoucí stav. Dokumentace je dostačující k vyhodnocení kvantitativního i kvalitativního vlivu na biologickou složku dotčeného území.

Shrnutí níže rozpracované zprávy biologického posouzení:

Biologická hodnota území je významná pouze z lokálního úhlu pohledu. Území je registrované jako významný krajinný prvek s protierozní funkcí. V území se vyskytují obecně rozšířené zvláště chráněné druhy živočichů a v navazujícím lesním porostu roste zvláště chráněný druh okrotice bílá (*Cephalanthera damasonium*).

Záměr na oživení území je za respektování výhrad a podmínek orgánů ochrany přírody slučitelný se zachováním biologických hodnot a ekologických funkcí.

Doporučuji záměr k realizaci a podpoře z OPŽP při respektování následujících změnových návrhů v průběhu realizace: (i) omezit pěstební zásahy a výsadbu v západním okraji a realizovat záměr pouze na východní a střední části území až do okolí studánky a pouze se druhy, které byly zaznamenány při inventarizaci jako přítomné; (ii) omezit úpravu cestní sítě a stabilizaci svahů pouze na použití materiálů získaných v místě realizace; (iii) při obnově trávníků používat primárně přirozeného vývoje vegetace a osévat pouze erozí ohrožené svahy; (iv) napojení na LBC Bořanovický háj bude vyřešeno přírodní variantou s ukončením obnovené cesty v okolí studánky.

DAPHNE
Institut aplikované ekologie, z.s.
Č. p. 71, 538 36 Zámboř, IČ: 02316 011
email@daphne.cz

A) Popis a posouzení výchozího stavu lokality před realizací opatření

Toto biologické posouzení bylo provedeno na základě jednorázové návštěvy a studia dostupných informací.

Významné biotopy a jejich základní ekologické funkce

Staré ovocné stromy

Slouží k hnízdění a jako úkrytové příležitosti mnoha druhů živočichů, dále jako stanoviště xylotrfních hub a xylofágních bezobratlých.

DPS inventarizuje 101 ks dřevin, z toho čtvrtina tj. 25 ks je obvodu ve výšce 130 cm delšího než 80 cm. Tabulka v dokumentaci zahrnuje i slovní popis, ze kterého je zřejmé, že autoři dokumentace si uvědomují ekologické funkce přestárých stromů s dutinami. Byly zaznamenány dva stromy s dutinou (č. 18 a 30) a čtyři rozpadající se torza, která budou na stanovišti zachována.

Náletové dřeviny a křoviny

Slouží k hnízdění a jako úkrytové příležitosti mnoha druhů živočichů, mají významnou stabilizační funkci a tvoří ochranu před větrem.

Inventarizace uvádí 16 ploch s porosty křovin a náletů v celkové rozloze 7065 m², tj. 38,5 %. Z nich je 5% (355 m²) porostlé invazní kustovnicí (*Lycium barbatum*), 75 % tvoří náletové dřeviny, mimo jiné zejména duby, habry (*Carpinus betulus*) javory (*Acer spp.*), jasany (*Fraxinus excelsior*), třešně (*Prunus avium*) a zbývajících 20% tvoří keřové porosty smíšené kvality a struktury.

Keřové části se uplatňují jako ochranný plášť na okraji porostů a často jsou vícedruhové s uplatněním ostružiníků (*Rubus spp.*), slivoní (*Prunus spp.*), šípků (*Rosa canina*), hlohů (*Crataegus monogyna*) a svídy (*Cornus sanguinea*). Eutrofizaci na mnoha místech potvrzuje výskyt bezu černého (*Sambucus nigra*). Porosty křovin jsou propletené se zbytky travníků a náletovými dřevinami a v druhém případě potom vznikají výškově deformované porosty s otevřenou korunou keřů a často s korunou jednostranně rozvinutou.

Součástí SK 13 je zjevně z kultury zplanělý jalovec (*Juniperus chinensis 'Pfitzeriana'*).

K odstranění je navrženo 3198 m², tj. 45% plochy keřových skupin a 17% celkové plochy. Dalších 3867 m² keřových skupin je navrženo k ošetření, tj. probírce náletu a omezení v okrajích (viz tabulka porostních skupin v DPS).

Zbytky sub xerothermních travníků

Jsou významným stanovištěm z hlediska jejich potenciální biodiverzity a mají významnou protierozní funkci. Rozkládají se nyní na rozloze 1255 m², tj. pouhých 7% celkové plochy.

Druhové složení zahrnuje běžné druhy travinných biotopů a struktura vegetace odpovídá dlouhodobému ponechání samovolnému vývoji s převahou několika málo dominantních druhů. Zastoupeny jsou následující druhy:

čičorka pestrá (*Securigera varia*)
hluchavka bílá (*Lamium album*)

hrachor jamí (*Lathyrus vernus*),
chrastavec rolní (*Knautia arvensis*)

jahodník obecný (*Fragaria vesca*)
 jahodník trávence (*Fragaria viridis*)
 jestřábek chlupáček (*Hieracium pilloella*)
 jitrocel prostřední (*Plantago media*)
 kakost krvavý (*Geranium sanguineum*)
 kakost luční (*Geranium pratense*)
 knotovka bílá (*Melandrium album*)
 kontryhel obecný (*Alchemilla vulgaris*)
 kostival lékařský (*Symphytum officinale*)
 krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*)
 kuklík městský (*Geum urbanum*),
 mák vlčí (*Papaver rhoeas*)
 mochna jarní (*Potentilla tabernaemontani*)
 mochna nátržník (*Potentilla erecta*)
 mochna plazivá (*Potentilla reptans*)
 plicník lékařský (*Pulmonaria officinalis*)
 pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*)
 pryšec chvojka (*Euphorbia cyparissias*)

pryšec kolovratec (*Euphorbia helioscopia*)
 rožec obecný (*Cerastium holosteooides*),
 řebříček obecný (*Achillea millefolium*)
 řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*)
 silenka nadmutá (*Silene vulgaris*)
 šalvěj luční (*Salvia pratensis*)
 šalvěj přeslenitá (*Salvia verticillata*)
 štirovník růžkatý (*Lotus corniculatus*)
 třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*)
 vikev huňatá (*Vicia villosa*)
 vikev plotní (*Vicia sepium*)
 violka srstnatá (*Viola hirta*)
 violka vonná (*Viola odorata*),
 vlaštovičník větší (*Chelidonium majus*),
 vratič obecný (*Tanacetum vulgare*)
 zemedým lékařský (*Fumaria officinalis*)
 zvonek řepkolistý (*Campanula rapunculoides*)

Výskyt ZCHD:

V databázi NDOP byl zjištěn v k. ú. Bořanovice historický výskyt zvláště chráněných druhů a následující tabulka uvádí potenciální vliv zásahu na daný druh:

český název	latinský název	rok	ochrana	charakter a míra vlivu
batolec duhový	<i>Apatura iris</i>	2001	§1	rozšíření biotopů, vyžaduje stinné a osluněné biotopy lesních údolí
hruštička prostřední	<i>Pyrola media</i>	1950	§1	patrně mimo dotčené území, hajní druh / polostín; kosení nesnáší, historický údaj
krahujec obecný	<i>Accipiter nisus</i>	2009	§2	mírný vliv, modifikace biotopu pro lov, dočasně nahradí v okolí
křeček polní	<i>Cricetus cricetus</i>	2015	§2	mimo dotčené území, případně zlepšení biotopů
máčka plocholistá	<i>Eryngium planum</i>	2010	§1	pozitivní, tvorba potenciálních stanovišť
okrotice bílá	<i>Cephalanthera damasonium</i>	2001	§3	mimo dotčené území
roháč obecný	<i>Lucanus cervus</i>	2004	§3	nutno zajistit revizi ošetřovaných stromů před zásahem
ropucha obecná	<i>Bufo bufo</i>	2012	§1	mírný vliv, modifikace biotopu, náhradní plochy v okolí
sítina kulatoplodá	<i>Juncus sphaerocarpus</i>	1945	§1	patrně mimo dotčené území, historický údaj
skokan skřehotavý	<i>Rana ridibunda</i>	2012	§1	mimo dotčené území, údaj lokalizuje nález do Pakoměřic
slavík obecný	<i>Luscinia megarhynchos</i>	2001	§3	potenciálně ovlivněn, nutno realizaci směřovat mimo hnízdní dobu do 2. pol roku
slepýš křehký	<i>Anguis fragilis</i>	2001	§2	mírný vliv, modifikace biotopu, předpokládá se schopnost obnovit populaci, lze podpořit vytvořením líhnišť z kamenných snosů
žluva hajní	<i>Oriolus oriolus</i>	2001	§2	potenciálně ovlivněn, realizaci směřovat

mimo hnízdní dobu do 2. pol roku

Územní ochrana:

Dotčeného území je vymezeno v územně plánovací dokumentaci jako plocha pro smíšené nezastavěné plochy. Jihozápadní okraj není funkčně uzavřen a je zjevný nezdokumentovaný přesah do ploch vymezených územním plánem jako přírodní, které jsou vyhrazeny pro systém ekologické stability, konkrétně lokální biocentrum Bořanovický háj.

Dotčené území je registrováno jako významný krajinný prvek ve smyslu § 3, odst. 1, písm. b zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. (dále ZOPK), odpovědný je MěÚ Odolena Voda a jde konkrétně o č. 17 „Na hlínách“, který byl vyhlášen ve vyhlášce č.j.1238/ŽP/93 v kategorii protierozní meze. K předloženému záměru doporučuji přiložit stanovisko orgánu ochrany přírody ve smyslu § 4, odst. 2 ZOPK.

Území není součástí soustavy Natura 2000 ani národního systému zvláště chráněných maloplošných či velkoplošných území.

B) Přínosy realizace navržených opatření

Obnova druhově bohatých trávníků je plánována na ploše 2912 m². Tyto plochy budou mít zlepšenou protierozní ochranu a budou prostorem pro rozvoj biodiverzity polopřirozených travinných společenstev.

Obnova ovocného sadu výsadbou v počtu 31 ks jabloní, třešní, višní a slivoní byla navržena citlivě s vhodnou volbou jednotlivých tradičních odrůd a formou vysokokmenů. Biotop vytvořený kombinací druhově pestrých trávníků a ovocných nebo solitérních stromů je klíčový pro celou řadu bezobratlých druhů vč. motýlů, které vyžadují charakter lesostepí, kde se kombinují osluněná místa se stinnými před větrem chráněnými plochami. Rozloha tohoto typu biotopu je odhadnuta na 4167 m², kde jsou zahrnuty jak stávající tak obnovené plochy trávníků.

C) Posouzení a popis možných negativních vlivů v průběhu realizace opatření na přírodu a krajinu včetně návrhu opatření na jejich eliminaci či minimalizaci

Ohrožení: Nahrazení místních druhů dřevin nepůvodními (riziko expanze).

Navržené opatření: Vysazovat na plochách západně od řezu B/B pouze druhy, které byly zaznamenány při inventarizaci jako přítomné;

Ohrožení: Zavlečení nepůvodní bioty. Eutrofizace.

Navržené opatření: (ii) omezit úpravu cestní sítě a stabilizaci svahů pouze na použití materiálů získaných v místě realizace (štěpka; přetváření pomocí větví z výřezů...);

Ohrožení: Genetická eroze lokálních genotypů.

Navržené opatření: (iii) při obnově trávníků používat primárně přirozeného vývoje vegetace a osévat pouze erozí ohrožené svahy, nejlépe s využitím metody zatravnění „zeleným senem“ sklizeným na okolních trávnících; využít a ponechat výběr ze stávajícího náletu, vysazovat

neovocné stromy a keře (v části vlevo od řezu B pouze přítomných druhů) jen v nezbytném množství.

Ohrožení: Zásah do vývoje volně žijících druhů živočichů.

Pěstební zásahy směřovat do období mimo rozmnožování volně žijících druhů (např. hnízdění ptactva) do konce února a po začátku září.

Vzhledem k malému objemu akce nejsou v seznamu výše uvedených opatření navrhovány etapizace, záchranné transfery organismů ani vytváření dočasných záchranných refugií.

D) Fotodokumentace aktuálního stavu

Fotodokumentace aktuálního stavu je součástí dokumentace pro provedení stavby v dostatečném rozsahu.