

Krajinná studie Zelené hradby Opava a městské části

Přírodní prvek P230

Sad nad Velkou

Projekt

**V rámci krajinné studie Zelené hradby Opava a městské části
Pro žádost o dotaci z Operačního programu životního prostředí v roce 2016**



Zpracoval: Mgr. Adrián Czernik, únor 2015

Ing. Petr Ondruška

Obsah

Textová zpráva

Výkres č. 1 – Celková situace návrhu

Výkres č. 2 – Výsadba ovocného stromu

Zodpovědný projektant: **Ing. Petr Ondruška**

Dubnická dílna, ateliér krajinářské tvorby

Lichnov Dubnice 35, 749 01 Krnov

ČKA 02 948, autorizovaný architekt pro obor krajinářská architektura

Textová zpráva

Zdůvodnění záměru a popis současného stavu

Účelem realizace navrženého opatření je biologická stabilizace území a rozčlenění rozsáhlých bloků orné půdy. Cílem je vytvořit biologicky hodnotné území pro živočichy polí, omezit erozi půdy a vytvořit krajinotvorný prvek. Dílčím způsobem dojde rovněž k vizuálnímu stínění části úseku plánovaného jihozápadního obchvatu Opavy.

V současné době tvoří plochu zamýšleného sadu nad Velkou bloky intenzivně obhospodařované zemědělské půdy s nízkou ekologickou stabilitou. V území jsou s ohledem na způsob hospodaření na okolních polích časté splachy zeminy a agrochemikálií směrem do toku Velká.

Opatření spočívá v založení plochy květnatých travobylinných porostů a ovocného sadu starých krajových odrůd Opavska o rozloze 1,74 ha. Pro výsadby jsou zde navrženy odrůdy třešní, višní, švestek, hrušní a jabloní. Z dlouhodobého hlediska dojde k vytvoření jedinečného genofondového sadu ovocných dřevin, který v současné době nemá v tak velkém rozsahu na Opavsku obdobu. Bude se jednat zejména o typické druhy Opavska a Slezska.

S ohledem na napojení na silnici do Jaktáře je zaručena dobrá dostupnost plochy pro údržbu sadu. Plochu lze rovněž využít pro krátkodobou rekreaci. Vzhledem k použití tradičních odrůd je mimořádně významná i funkce osvětová a kulturně-historická.

Realizaci záměru lze provádět etapovitě na základě alokovaných financí v programech POPFK (Podpora přirozené obnovy krajiny), PPK (Program péče o krajinu) či OPŽP (Operační program životního prostředí).

Podrobný popis záměru – květnaté travobylinné porosty

Květnatý travobylinný porost bude založen na ploše v k. ú. Jaktář:

- Zatravnění 1,74 ha (parcela č. 2284).

Příprava ploch

Plocha pro realizaci projektu bude geodeticky vytýčena, práce nesmí zasáhnout na pozemek sousedního vlastníka.

Technologie

Založení druhově bohatého travního porostu bude provedeno plošným osetím směsí se zvýšeným zastoupením bylin při doporučeném výsevu 5 g/m² (70 % travin, 30 % květnatých druhů). Výsev je možno provést strojově nebo ručně do předem připravené půdy bez vegetace a lehce skarifikované půdy, ideální hloubka výsevu je 0,5 cm. Výsev je možné provést po celý rok, obvykle nejvhodnější je podzim (srpen) či jaro, s dostatkem deště, bez přísušku (duben). Travnatý porost by měl mít charakter mozaiky biotopu suchých širokolistých trávníků či mezofilních ovsíkových luk (podle Chytrý et al. 2001).

Traviny: 20 % kostřava červená (*Festuca rubra*), 15 % válečka prapořitá (*Brachypodium pinatum*), 15 % lipnice luční (*Poa pratensis*). Do 5% psineček obecný (*Agrostis capillaris*), tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum*), sveřep vzpřímený (*Bromus erectus*), trojštět žlutavý (*Trisetum flavescens*), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*), třeslice prostření (*Briza media*), pohánka hřebenitá (*Cynosurus cristatus*)

Byliny: Do 4 % čičorka pestrá (*Securigera varia*), hlaváč bleďožlutý (*Scabiosa ochroleuca*), chrastavec rolní (*Knautia arvensis*), chrpa luční (*Centaurea jacea*), jetel luční (*Trifolium pratense*), jitrocel prostřední (*Plantago media*), krvavec menší (*Sanguisorba minor*), štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus*), úročník bolhoj (*Anthyllis vulneraria*), vikev ptačí (*Vicia cracca*).

Do 0,5 % čekanka obecná (*Cichorium intybus*), dobromysl obecná (*Origanum vulgare*), hadinec obecný (*Echium vulgare*), hvozdík kartouzek (*Dianthus carthusianorum*), chrastavec rolní (*Knautia arvensis*), kakost luční (*Geranium pratense*), kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*), kozinec sladkolistý (*Astragalus glycyphyllos*), kručinka barvířská (*Genista tinctoria*), Inice květel (*Linaria vulgaris*), mateřídouška vejčitá (*Thymus pulegioides*), mochna stříbrná (*Potentilla argentea*), sléz přehlížený (*Malva neglecta*), svízeľ syřišťový (*Galium verum*), šalvěj luční (*Salvia pratensis*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), zvonek broskvolistý (*Campanula persicifolia*), zvonek rozkladitý (*Campanula patula*), smolníčka obecná (*Lychnis viscaria*), úročník bolhoj (*Anthyllis vulneraria*), černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*), jahodník trávnice (*Fragaria viridis*) apod.

(Seznam druhů pro výsev je vytvořen na základě zjištěných druhů v území odpovídající regionálně fytogeografickému členění a okresu Slezská pahorkatina, podokresu 74b. Opavská pahorkatina. Výběr druhů vychází také z publikací - Chytrý et al. (2001), Jongepierová et Poková (2006), Scotton et al. (2012)).

Zastoupení uvedených druhů je možno upravovat, případně po konzultaci s botanikem doplnit i o druhy další. V současné době se výrobou a distribucí tzv. květnatých travobylinných porostů (nebo druhově bohatých trávníků) zabývá několik obchodních subjektů produkujících osivo.

Při zajišťování osiva je vhodné vzít v úvahu regionální původ, hrozí míchání genofondů (Jongepierová et Poková 2006),



Obr. č. 1 – Příklad druhově bohaté, květnaté louky, která bude založena na plochách sadu.

Následná péče

První rok po výsevu je potřeba louku pokosit lištovou nebo portálovou sekačkou při výšce porostu 20 cm, aby nedošlo k zadušení klíčících bylin. Biomasy je nutno shrabat, plocha nesmí být mulčována, ani zde nesmí být biomasa ponechána déle jak 7 dní.

Druhý rok po výsevu louku kosit 2–3x ročně pro zahuštění porostu. První seč se provádí po odkvětu kopretin (přelom května až června), druhá seč na přelomu července až srpna, v případě velkého objemu biomasy je možno provést ještě kosení v září až říjnu. Doporučeno je kosit plochy tak, aby vždy na 1 ploše zbyla 1/5 plochy, která bude pokosena až při další seči – toto opatření je nutné pro podporu hmyzu, který je závislý na nektaru. Nekosené plochy je nutné každý rok nebo co dva roky střídat. Plochy je rovněž možno v dalších letech kost již jen 1x ročně srpen/září se zachováním 1/5 nepokosené plochy. Pokud nedojde v daném roce z různých důvodů k pokosení také ostatní plochy je toto z pohledu entomofauny vítané, nemělo by se to však stát pravidlem.

Trávu je potřeba vždy co nejdříve shrabat a odstranit z kosených ploch, neukládat zde na plochách komposty. Při pokosení porostů dojde k odebrání živin a podpoře kvetoucích druhů, což pomáhá zachovat nejen rostliny, ale i atraktivní hmyz jako jsou např. motýli. Plochy nikdy nemulčovat, protože tato technologie patří mezi velmi destruktivní – dojde s rozemletím porostů většinou i k usmrcení všech zvířat v záběru stroje. Hnijící biomasa také je zdrojem velkého množství živin, vede k zabuření a degradaci porostů a také šíření expanzivní třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*), jenž je silně konkurenčním druhem potlačující květnaté druhy rostlin.

Podrobný popis záměru - sad

Sad bude založen na ploše s květnatým travobylinným porostem (k. ú. Jaktař):

- Výsadba 152 ks stromů na ploše 1,74 ha (parcels č. 2284)

Příprava plochy

Prvek bude realizován na ploše travobylinného porostu.

Druhovité složení

Použity budou staré odrůdy ovocných dřevin Opavska a Slezska. Projekt počítá s třešněmi, višněmi a švestkami. Pěstování třešní a višní má ve Slezsku dlouhou tradici např. Burlat, Císaře Františka chrupka, Dönissenova žlutá, Germersdorfská, Hedelfingská, Karešova, Kaštánka, Křešská, Královna Hortensie, Lyonská ranná, Májovka, Morela pozdní, Napoleonova chrupka, Rychlice německá, Slezská chrupka, Thurn Taxis, Toporka, Troprichterova, Vackova, Vlkova, Záhoračka.

Ze slivoní budou použity např. následující odrůdy: Althanova rengloda, Anna spät, Černošická, Durancie, Esslingerská švestka, Malvazinka, Mirabelka flottowa, Mirabelka nancyská, Ontario, Oulinská, Stanley, Švestka domácí, Vejčitá žlutá slíva, Wangenheimova švestka, Zelená rengloda, Žlutý špendlík, Kulovačka z Kašnice, Kulovačka z Krásné, Kulovačka z Roudna, Medovka.

Plocha bude sloužit do budoucna jako genofond starých krajových odrůd. Přestože je navržena výsadba třešní, višní a švestek není nezbytně nutné se omezovat pouze na tyto druhy, ale je možno po konzultaci s pomology začlenit do výsadby také jabloně, hrušně či ořešáky, musí se však jednat o staré krajové odrůdy Opavska a Slezska.

Navržené druhy

Třešně (*Prunus sp.*) - **41ks**, krajové odrůdy Slezska (v případě nedostupnosti jiné tradiční odrůdy)

Odrůdy:

Višně (*Prunus cerasus*) - **45ks**, krajové odrůdy Slezska (v případě nedostupnosti jiné tradiční odrůdy)

Odrůdy:

Slivoně (*Prunus domestica*) - **45ks**, krajové odrůdy Slezska (v případě nedostupnosti jiné tradiční odrůdy)

Odrůdy:

Jabloně (*Malus sp.*) - **14ks**, krajové odrůdy Slezska (v případě nedostupnosti jiné tradiční odrůdy)

Odrůdy:

Hrušně (*Pyrus sp.*) - **7ks**, krajové odrůdy Slezska (v případě nedostupnosti jiné tradiční odrůdy)

Odrůdy:

Technologie výsadeb

Celkem je plánována výsadba **152 výpěstků starých krajových odrůd ovocných dřevin**, výběr jednotlivých druhů se odvíjí od aktuální nabídky daných školek. Primárně je však potřeba získat roubovaný materiál z lokálních zdrojů Opavska. Vhodná bude spolupráce s místními pomology. Všechny výpěstky budou dodány včetně rostlinolékařských pasů a řádně označeny štítkem (druh, odrůda).

Výsadba bude provedena vybraným ověřeným zhotovitelem. Realizační práce budou probíhat v mimovegetačním bezmrazém období (jaro, podzim).

Ovocné stromky budou prostokořenné, s výškou alespoň 1,5 m. Spony výsadby budou v posunutých řadách v rozestupu 10 x 9 m.

Před vytýčením umístění sazenic a samotnou výsadbou vytvoří zhotovitel **výsadbový plán** s konkrétním rozmístěním jednotlivých druhů a jejich odrůd v rámci sadu a tento předloží objednateli ke schválení.

Velikost výsadbové jamky bude 70 x 70 x 40 cm. Před umístěním sazenice budou do jamky zatlučeny dva stabilizační kůly průměru 6 cm a spojeny dvěma spojovacími latěmi. Dřevina bude upevněna dvěma širokými textilními popruhy (úvazky). Jamky budou před umístěním stromku zaplaveny vodou, výsadba bude do bahna. Dosypaná zemina bude řádně zhutněna. Povrch jamky bude překryt převráceným původním drnem. Upravena bude zálivková mísa.

Kmeny všech stromků budou do výšky 1 m opatřeny ochranným nátěrem. Ke kůlům bude sazenice fixována dvěma plochými úvazky. Individuální ochrana sazenic bude provedena kovovým pletivem do výšky minimálně 1,2 m. Přes plochu prochází elektrické vedení typu 22–35 kV, nutné je tedy zachovat ochranné pásmo od krajního vodiče, které dosahuje 7 m od krajního vodiče na každou stranu.

Následná péče

V předjaří po výsadbě bude proveden výchovný řez. Po dobu tří let bude v případě nepříznivých klimatických podmínek zajištěna zálivka v celkovém rozsahu dle potřeby min. 3x 60 l. Po dobu minimálně 3 let bude v průběhu roku alespoň 2x kontrolován stav fixace sazenic (uvolnění, zaškrcování) a funkčnost ochrany proti okusu, podle potřeby budou provedeny patřičné opravy. Po 4–5 letech bude fixace odstraněna a ekologicky zlikvidována. Ochrana pletivem bude udržována co nejdéle, tj. 7 i více let. V průběhu 5 let po výsadbě bude proveden alespoň jeden další výchovný řez korun tak, aby do budoucna byl nastaven optimální vývoj koruny a dosaženo tvaru vysokokmene. Výchovné řezy musí provádět zkušený sadař se znalostí řezu vysokokmenů. V dalších letech je nutné zajistit další výchovné řezy.

Biologické posouzení

Momentálně se jedná o ornou půdu, tudíž o lokalitu každoročně využívanou pro pěstování zemědělských plodin. Botanicko-zoologickým průzkumem nebyl zjištěn výskyt zvláště chráněných druhů živočichů ani rostlin. Okraje lokality, které nebývají osety samovolně zarůstají vegetací, mezi kterou dominují jednoleté rostliny. Výsadba ovocných stromů a výsev květnatých trávníků nemůže lokalitu z ochrannářského hlediska ohrozit, naopak může zvýšit biodiverzitu v lokalitě.

Posouzení a popis možných negativních vlivů v průběhu realizace opatření

Realizace projektu nezpůsobí pokles biodiverzity v lokalitě a zároveň nedojde k nevratnému negativnímu ovlivnění nebo zásahu do biotopů zvláště chráněných nebo ohrožených ani ostatních druhů rostlin a živočichů.

Položkový rozpočet

Položkový rozpočet je uveden v samostatné příloze_Položkový rozpočet projektu.



Obr. č. 4 – Pohled na pole a okraj křovité meze pro budoucí sad.



Obr. č. 5 – Ukázka sadu vysokokmenů starých krajových odrůd ovocných dřevin v CHKO Bílé Karpaty (2013).

Tabulka č. 4 – Vlastníci pozemků – P230

Číslo parcely	Katastrální území	Druh pozemku	Způsob využití pozemku	Číslo LV	Vlastník, podíl	Výměra parcely celková (m ²)
2284	Jaktař	orná půda		740	Statutární město Opava, Horní náměstí 382/69, Město, 74601 Opava, 1/1	17391