



Stavba:

REVITALIZACE LESOPARKU NA DUKLE

Místo stavby:

Pardubice

Stavebník:

Statutární město Pardubice

Pernštýnské náměstí 1, 530 21 Pardubice

Stupeň dokumentace:

DPS – Dokumentace pro provádění stavby

Zakázkové číslo:

14.031.50

D. 5 ÚPRAVA LESNÍCH POROSTŮ

Obsah:

D.5.1 Technická zpráva

D.5.2 Porostní mapa

M 1:100

D.5.3 Návrh pěstebních opatření v lesních porostech

M 1:100

Datum:

Listopad 2014

Vypracoval:

Miroslav MALINA



Stavba:

REVITALIZACE LESOPARKU NA DUKLE

Místo stavby:

Pardubice

Stavebník:

Statutární město Pardubice

Pernštýnské náměstí 1, 530 21 Pardubice

Stupeň dokumentace:

DPS – Dokumentace pro provádění stavby

Zakázkové číslo:

14.031.50

D.5.1 Technická zpráva

Obsah:

1. Administrativní charakteristika.....	3
2. Posouzení současného stavu	4
2. Návrhová část pro rok 2015	7
4. Rozpočtová část	10
5. Závěr	11

Datum:

Listopad 2014

Tel.: +420 494 940 345

Vypracoval:

Miroslav MALINA

E-mail: projekce@adonisprojekt.cz



1. Administrativní charakteristika

1.1. Lokalizace zájmového území

Lesopark Dukla se nachází v jihozápadním okraji Pardubic. Lesní porosty leží v trojúhelníku mezi silnicí I/37, nadjezdem do ulice Teplého a městskou zástavbou sídliště Dukla. Lesopark tvoří samostatnou zalesněnou enklávu v městském intravilánu Pardubic, která je již v současnosti částečně využívána jako rekreační zóna.

Seznam parcel lesních pozemků v Lesoparku Dukla

katastrální území	kód katastrálního území	LV	parcelní číslo	výměra (m ²)
Pardubice	717657	50001	2168/1	29970
Pardubice	717657	50001	2168/3	23570
Pardubice	717657	50001	2240/11	29241
Pardubice	717657	12076	2240/1	312
Pardubice	717657	12076	2240/9	175
Výměra celkem				83268

Výše uvedené lesní pozemky jsou pozemky určené k plnění funkcí lesa (dále jen PUPFL) dle §3 odst. 1a,b, zákona č.289/1995 Sb. o lesích a o změně a doplnění některých zákonů na druzích pozemků (dle přílohy č.1 vyhl. č.190/1996 Sb.) 10 – lesní pozemky, které jsou v katastru nemovitostí opatřeny kódem ochrany PUPFL.

Způsob hospodaření na těchto pozemcích se tedy musí řídit lesním zákonem.

Lesy v lesoparku Dukla jsou ve vlastnictví statutárního města Pardubice se sídlem Pernštýnského náměstí 1, 530 02 Pardubice a ve vlastnictví České republiky.

1.2. Administrativní příslušnost

Orgány státní správy lesů

Krajský úřad:

- Pardubický kraj – krajský úřad Pardubického kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, oddělení zemědělství, úsek státní správy lesů, Komenského náměstí 125, 532 11, Pardubice

Kraje vykonávají kompetence uvedené v § 48a zákona č.289/1995 Sb. o lesích ve znění pozdějších předpisů (dále jen lesní zákon).

- obecní úřad obce s rozšířenou působností:

Magistrát města Pardubic, odbor životního prostředí, Štrossova 44, 530 02 Pardubice

Obecní úřady obcí s rozšířenou působností vykonávají kompetence uvedené v § 48 lesního zákona.

Orgány ochrany přírody

**Krajský úřad:**

- Pardubický kraj – krajský úřad Pardubického kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, oddělení zemědělství, úsek ochrany přírody a krajiny, Komenského náměstí 125, 532 11, Pardubice

Kraje vykonávají kompetence uvedené v § 77a zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

- obecní úřad obce s rozšířenou působností:

Magistrát města Pardubic, odbor životního prostředí, Štrossova 44, 530 02 Pardubice

Obecní úřady obcí s rozšířenou působností vykonávají kompetence uvedené v § 77 zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

1.3. Záměry a cíle hospodaření v lesních porostech lesoparku Dukla

Návrh revitalizace lesních porostů na výše uvedeném území je vyvolána záměrem přeměny celého území na lesopark v pravém slova smyslu. Zpracovaná studie řeší především rekonstrukci a zahuštění cestní sítě a její napojení na sousední komunikace a realizace osvětlení podél těchto cest. Vybudování dalších rekreačních a sportovních objektů, rekonstrukce dosluhujícího mobiliáře.

Z pohledu lesních porostů to znamená jejich vyčištění a zpřehlednění, zejména jižní poloviny území. Snížení zápoje porostů a realizace nových výsadeb.

2. Posouzení současného stavu

1.4. Přírodní podmínky

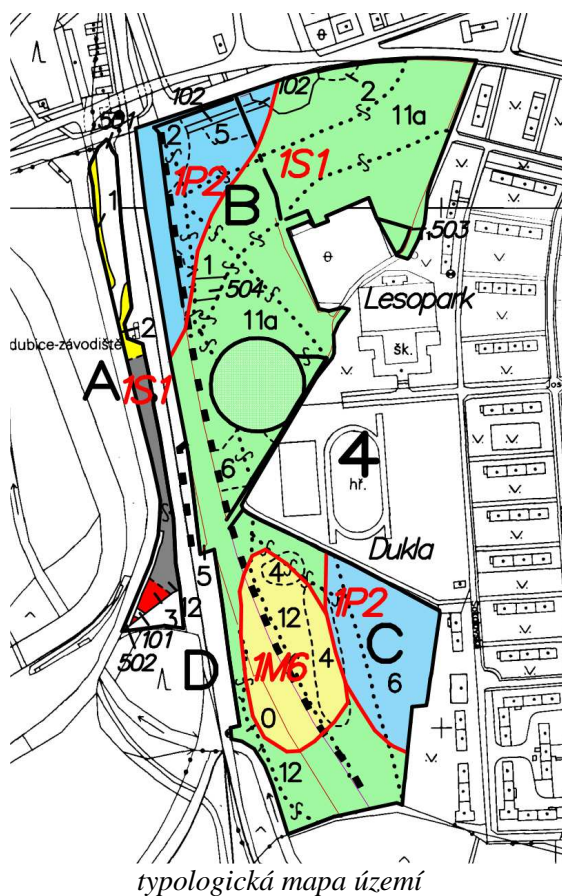
Lesní porosty na zájmovém území tvoří samostatnou enklávu v rovinatém terénu.

Soubory lesních typů

Soubor lesních typů (SLT):	Plocha (ha):	%
1S Doubrava na písčích	5,07	61,3
1P Svěží březová doubrava	2,39	28,6
1M Borová doubrava	0,86	10,1
Celkem	8,32	100

Převažuje lesní typ 1S. Jedná se o vysychavé písčité půdy s přechodem ke kyselým stanovištím. Téměř třetinu plochy zaujímá soubor lesních typů 1P – jílovitopísčité půdy, vespod zamokřené pseudogleje. Okrajově, v jižní polovině území, je zastoupen soubor lesních typů 1M. Jsou to chudá borová stanoviště.

Lesní porosty leží v první, dubovém lesním vegetačním stupni.



Věková a druhová skladba porostů

Celé území lze z lesnického pohledu rozdělit na dvě odlišné poloviny.

Severní část tvoří rozvolněná přestálá borová kmenovina s příměsí akátu a vtroušenou břízou bradavičnatou a dubem zimním. V porostu je pravidelně udržovaný travní porost se sítí pěšin, které budou dle projektu rekonstruovány. Okrajově jsou zastoupeny mladší malé skupinky listnáčů.

Jižní část je charakteristická hustším zápojem přestálé borové kmenoviny a středněvěké dubové kmenoviny. Všude je bohatým podrost dubu červeného, bezu hroznatého, ostatních keřů a ostružiníku s maliníkem.

Struktura jednotlivých porostů:

4B1: věk 15 let, druhová skladba: AK 55%, TR 20%, LP 20%, DBC 5%

nevýznamná malá skupina v západním okraji lesa u silnice

4B2: věk 22 let, druhová skladba: AK 70%, BR 25%, DB 5%

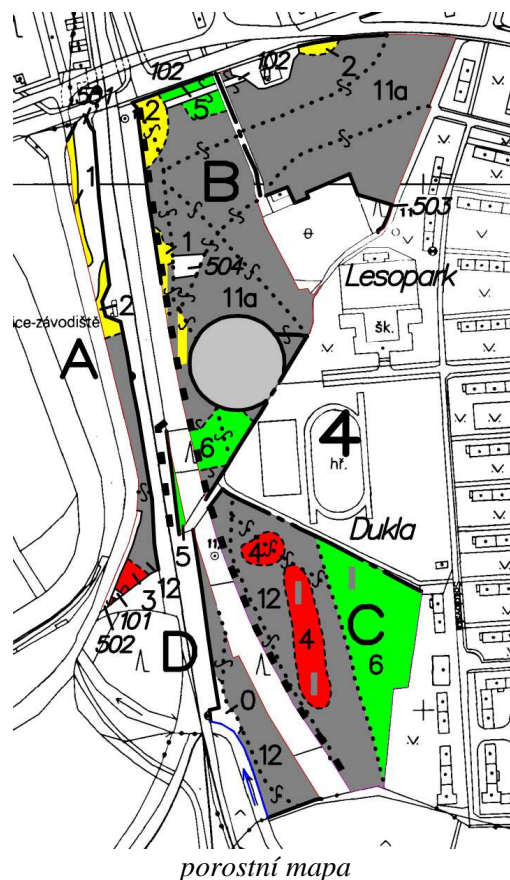
dvě malé skupinky v okrajích lesa

4B5: věk 55 let, druhová skladba: JV 70%, LP 28%, AK 2%

malý porost v severozápadním okraji rozdělen plynovodem



- 4B11a: věk 114 let, druhová skladba: BO 80%, AK 19%, DBZ 1%, BR+
rozsáhlá přestárlá borová kmenovina s příměsí listnáčů
- 4C4: věk 47 let, druhová skladba: DBC 97%, LP 3%
skupiny dubu červeného v borové kmenovině
- 4C6: věk 63 let, druhová skladba: DBZ 80%, BO 20% DBC +
zapojená počínající kmenovina s hustým podrostem keřového patra
- 4C12: věk 129 let, druhová skladba: BO 95%, DBC 4%, DBZ 1%, AK+
přestárlá kmenovina s příměsí mladšího dubu červeného a hustým podrostem
keřového patra , ostružiníku



Kategorizace

Lesy LHC Města Pardubice jsou zařazeny do kategorie lesů zvláštního určení, subkategorie 32c – lesy příměstské a další lesy se zvýšenou rekreační funkcí (§ 8 odst. 2, písmeno c, zákona 289/1995 Sb.).

Zařazení do výše uvedené subkategorie lesů zvláštního určení bylo vydáno rozhodnutím Krajského úřadu Pardubického kraje pod čj. 7562/OŽP/2005/Kp.



2. Návrhová část pro rok 2015

Zásahy do současného stavu lesních porostů lze rozdělit pro rok 2015 do dvou etap:

1. Úprava porostu před realizací stavebních prací v lesoparku

Jedná se zejména o kácení jednotlivých stromů a vyčištění ploch v místech rekonstrukce cestní sítě a výstavby plánovaných zařízení parku.

Zde je třeba dbát na přesné vyznačení jednotlivých stromů určených k odstranění, s důrazem na dodržení nezbytně nutného záboru ploch v jednotlivých porostech při realizaci výstavby.

2. Převod porostů na charakter lesoparku

Převod porostů na charakter lesoparku lze opět rozdělit dle současného stavu lesních porostů na severní a jižní část:

Severní část

Tato polovina území již nyní částečně splňuje charakter lesoparku. Přestárlá borová kmenovina, s rozvolněným zápojem a udržovaným travním porostem lze postupně, bez rasantních zásahů, převést do podoby požadovaného lesoparku.

- a) Obnovu porostu provádět jednotlivým výběr se zaměřením na zdravotní stav jednotlivých jedinců. Přednostně odstranit chřadnoucí stromy s počínající defoliací, dutinami v kmeni apod.
- b) Prosadba nových dřevin do oplocenek. V počáteční fázi 1 – 2 oplocenky. Dále pak poloodrostků do individuálních ochranných pásem v počtu 20 ks a odrostků s kořenovým balem v počtu 10 ks. Oplocenkou lze zaplotit u některé dospělé borovice z důvodu ušetření materiálu. Stanovištně vhodnými dřevinami pro parkovou úpravu a na SLT 1S a 1P jsou zejména listnáče: dub letní, veškeré druhy lip, javor mléč a habr obecný. Duby vysazovat do slunných míst.

Jižní část

Jižní polovina zájmového území je pokryta porosty, které se svým charakterem blíží lesním porostům běžně pěstovaného lesa. Zde bude přeměna na lesopark složitější a nákladnější.

Základní úkolem, kromě odlesnění v místech výstavby nových zařízení, bude prosvětlení a odstranění podrostu především podél zrekonstruované cestní sítě. Problémem na daných půdních stanovištích (SLT 1S, 1P) je agresivní zmlazování listnáčů, keřů a ostružiníku. Tento efekt nastane při prosvětlení porostů, kdy dojde po vyčištění podrostu opět k bouřlivému zarůstání ploch v podrostu. Na dané lokalitě je tedy třeba provádět pravidelnou údržbu.

V souběhu s vyčištěním podrostu je vhodné provést silný probírkový zásah z důvodu prosvětlení a postupného rozvolnění porostů s přechodem do parkové úpravy s postupným snižováním intenzity směrem od komunikací. Hlavními kritérii zásahů jsou:

- a) výběr cílových jedinců, které mají v dlouhodobém horizontu v lesoparku zůstat a jejich podpora uvolněním z běžného zápoje porostu
- b) odstranění nemocných a druhově nevhodných jedinců, zde jedná především o topol černý a vtroušenou osiku

V budoucnu bude vhodné v této lokalitě provést prosadby méně zastoupených dřevin.



Sjednocujícím prvkem obou částí bude výsadba porostního okraje podél komunikace I/37. Důvodem je odclonění frekventované silnice od lesoparku. Vhodnými dřevinami jsou především habr obecný nebo buk lesní. Zejména habr dobře snáší řez a k opadu listí dochází až v jarních měsících v průběhu rašení.

Doporučené zásahy dle jednotlivých porostů dle lesnického rozdělení:

4B1

- dojde částečně k odstranění z důvodu výsadby živého plotu

4B2

- dojde částečně k odstranění z důvodu výsadby živého plotu

4B5

- ponechat bez zásahu, porost plní funkci přirozeného okraje lesoparku

4B11a

- odstranění jednotlivých stromů v linii rekonstrukcí a výstavby nových cest a v místech budování nových zařízení v lesoparku – dbát na minimálně nutný zásah do porostu
- výběr cílových jedinců v porostu, které budou tvořit budoucí kostru nejstarších stromů v lesoparku – hlavním kritériem je zdravotní stav jednotlivých stromů
- těžební výběr slabé intenzity po ploše porostu s cílem uvolnění cílových stromů a odstranění nejvíce zdravotně poškozených jedinců, západní polovinu porostu ponechat bez zásahu
- prosadba listnatých dřevin do nejvíce rozvolněných částí porostu
výběr dřevin: lípa velkolistá, lípa malolistá, habr obecný, javor mléč, dub letní, buk lesní, jilm habrolistý
- do západní části porostu, za nově vytvořený porostní len (habrový živý plot), je možné dosadit javor babyku, hloh obecný apod. Tyto dřeviny rostou pomaleji a pomohou odstínit souběžnou komunikaci.
- nové výsadby v této etapě provést do dvou oplocenek (velikost maximálně 20m x 20m). Oplocenky využít především pro výsadbu poloodrsky duub letního, jako světlomilné dřeviny. Do zastíněných okrajů použít poloodrsky buku lesního. Dále provést individuální výsadby poloodrsky do individuálních ochran – 20 ks a odrsky s fixací kůly – 10 ks.
- výsadba porostního okraje z habru obecného podél západního okraje porostu (spon 50cm)

4C4

- výběr cílových jedinců v porostu – hlavním kritériem je zdravotní stav jednotlivých stromů
- těžební výběr silné intenzity po ploše porostu s cílem uvolnění cílových stromů
- vyčištění podrostu

4C6

- výběr cílových jedinců v porostu – hlavním kritériem je zdravotní stav jednotlivých stromů



- těžební výběr silné intenzity po ploše porostu s cílem uvolnění cílových stromů
- vyčištění podrostu 4C12
- výběr cílových jedinců v porostu – hlavním kritériem je zdravotní stav jednotlivých stromů
- těžební výběr střední intenzity po ploše porostu s cílem uvolnění cílových stromů, západní a rozvolněnou středovou část porostu ponechat bez zásahu
- vyčištění podrostu
- výsadba porostního okraje z habru obecného podél západního okraje porostu (spon 50cm)

Návrh sadebního materiálu pro realizace výsadeb v roce 2015 (I. a II. etapa)

druh dřeviny	místo realizace	parametry	množství
habr obecný <i>carpinus betulus</i>	porostní okraj 4B11a, 4C12	krytokořená sazenice 15-25cm	1380
dub letní <i>quercus robur</i>	poloodrostky (oplocenky) 4B11a	sazenice 51 – 120 cm s balem	40
lípa malolistá <i>tilia cordata</i>	poloodrostky (oplocenky) 4B11a	sazenice 51 – 120 cm s balem	30
buk lesní <i>fagus sylvatica</i>	poloodrostky (oplocenky) 4B11a	sazenice 51 – 120 cm s balem	10
javor mléč <i>acer platanoides</i>	poloodrostky 4B11a	sazenice 51 – 120 cm s balem	10
lípa malolistá <i>tilia cordata</i>	poloodrostky 4B11a	sazenice 51 – 120 cm s balem	7
buk lesní <i>fagus sylvatica</i>	poloodrostky 4B11a	sazenice 51 – 120 cm s balem	3
jilm habrolistý <i>ulmus minor</i>	odrostky 4B11a	odrostek s balem (obvod krčku 10 – 12 cm)	4
lípa malolistá <i>tilia cordata</i>	odrostky 4B11a	odrostek s balem (obvod krčku 10 – 12 cm)	4
jinan dvoulaločný <i>ginkgo biloba</i>	odrostky 4B11a	odrostek s balem (obvod krčku 10 – 12 cm)	2



4. Kácení a výsadba

Výkon	Podvýkon	MJ	Množství (ks/m)
výsadba porostního okraje	sazenice habr obecný (15-25cm)	ks	1 380
	výsadba s vyhloubením rýhy a se zalitím	ks	1 380
kácení stromu s odstraněním větví a rozřezáním	průměr kmene na řezu 20 – 30 cm	ks	40
	průměr kmene na řezu 30 – 40 cm	ks	60
	průměr kmene na řezu 40 – 50 cm	ks	30
	odstranění pařezu včetně úklidu 20 – 30 cm	ks	40
	odstranění pařezu včetně úklidu 30 – 40 cm	ks	60
	odstranění pařezu včetně úklidu 40 – 50 cm	ks	30
	úklid klestu	hod	16
vyčištění podrostu	odstranění náletu křovinořezem	ha	2,92
	úklid	hod	16
výsadba do oplocenek (2ks)	drátěná oplocenka (160 cm)	m	160
	poloodrostek (51 – 120 cm)	ks	80
	vykopání jamky (50x50x50 cm)	ks	80
	vlastní výsadba (50x50x50 cm)	ks	80
	ukotvení – 1 kůl + uvázání	ks	80
	zálivka jamky (50x50x50 cm)	ks	80
výsadba poloodrostků do individuálních ochran	poloodrostek (51 – 120 cm)	ks	20
	tubusy a chrániče (do 120 cm)	ks	20
	vykopání jamky (50x50x50 cm)	ks	20
	vlastní výsadba (50x50x50 cm)	ks	20
	ukotvení – 1 kůl + uvázání	ks	20
	zálivka jamky (50x50x50 cm)	ks	20
výsadba odrostků	odrostek s balem (obvod krčku 10 – 12 cm)	ks	10
	vykopání jamky (1x1x1 m)	ks	10
	vlastní výsadba (1x1x1 m)	ks	10
	ukotvení – 2 až 3 kůly + uvázání + juta	ks	10
	zálivka jamky (1x1x1 m)	ks	10

- počet stromů ke kácení je odhadovaný je třeba upřesnit před realizací
- porostní okraj ve sponu 50cm



5. Závěr

Tento návrh obsahuje dvě první etapy revitalizace lesoparku Dukla, s jejichž realizací se počítá v roce 2015. Přeměna lesních porostů v lesoparku Dukla by měla být postupná v horizontu několika let. Tato studie řeší pouze počáteční fázi přeměny porostů v roce 2015.

V první a druhé etapě je třeba odstranit stromy ohrožující bezpečný pohyb, zejména podél komunikací (např. topoly černé).

Západní polovinu parku ponechat v hustším sponu z důvodu odclonění komunikace I/37.

Snížení zápoje porostů provést hlavně podél cest. Využít volných ploch, s jejich případným zvětšením, pro dosadby výše zmíněných dřevin. Zachovat průhledy do sídliště Dubina.

Zásahy směřovat do budoucí prostorové, věkové a druhové diferenciace porostů, kde se charakter porostů bude střídat v malých skupinách v kombinaci s malými volnými plochami.

Je nutné si též uvědomit, že nové úpravy porostů bude třeba udržovat. Nejvíce nákladná bude údržba podrostu v jižní části lesoparku, kde jsou stanoviště velice náchylná k opětovnému zarůstání nálety a buření.

Vhodné je zamyslet se nad možností vyjmutí lesních pozemků z lesního půdního fondu (LPF). V současnosti jsou porosty pod ochrannou zákona č.289/1995 Sb. (lesního zákona), kde je nepřípustné rozvolňovat porosty pod zakmenění hodnoty 7 a holiny v porostech zalesnit do dvou let od jejich vzniku. Tato ustanovení nelze nedodržet bez udělení výjimek orgánem státní správy lesů. Vyloučením lesních pozemků z LPF se značně zjednoduší zásahy v plánovaném lesoparku.