

Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta lesnická a dřevařská
Katedra ekologie lesa

Inventarizace dřevin dálničních odpočívadel

Bakalářská práce

Autor: Tomáš Homolka
Vedoucí práce: Ing. Vladimír Janeček, Ph.D.

2022

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta lesnická a dřevařská

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Tomáš Homolka

Systemová arboristika

Název práce

Inventarizace dřevin dálničních odpočívadel

Název anglicky

Rest places around highways – trees and shrubs inventory

Cíle práce

Cílem práce je provedení inventarizace dřevin na vybraných dálničních odpočívadlech. Výsledky jednotlivých zjištění budou porovnány mezi sebou s pomocí základní statistiky.

Budou připravena obecná doporučení pro péči o deviny na těchto specifických místech.

Metodika

V rámci každého z vybraných odpočívadel bude provedena inventarizace zelených ploch – plochy travníků, hlavně ale inventarizace stromů a keřů. Ta bude zahrnovat určení druhu, případně kultivaru a zjištění základních dendrometrických charakteristik – výška, průměr kmene, výška nasazení koruny, šířka koruny a dále zdravotní stav a vitalita. Bude sledováno případné poškození nebo napadení škůdci.

Vedle toho bude vyhodnocena vhodnost výsadby vzhledem k druhu a dále provedené arboristické zásahy, případně jejich absence.

Doporučený rozsah práce

30 s. + přílohy

Klíčová slova

dálnice, dřeviny kolem komunikací, funkce zeleně

Doporučené zdroje informací

Kolařík, J a kol. 2003: Péče o dřeviny rostoucí mimo les, 1. díl, ČSOP Vlašim

Kolařík, J. a kol. 2005: Péče o dřeviny rostoucí mimo les, II. díl, ČSOP Vlašim

Kolařík, J. a kol. 2009: Oceňování dřevin rostoucích mimo les metodika. AOPK ČR

Quigley, M., 2004: Street trees and rural conspecifics: Will long-lived trees reach full size in urban conditions? Urban Ecosystems, 7: 29 39.

Sun, W.Q., 1992: Quantifying species diversity of streetside trees in our cities. J. Arboric, 18: 91 93

Předběžný termín obhajoby

2021/22 LS – FLD

Vedoucí práce

Ing. Vladimír Janeček, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra ekologie lesa

Elektronicky schváleno dne 23. 3. 2022

prof. Ing. Miroslav Svoboda, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 25. 3. 2022

prof. Ing. Róbert Marušák, PhD.

Děkan

V Praze dne 28. 03. 2022

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma “Inventarizace dřevin dálničních odpočívadel“ vypracoval samostatně pod vedením Ing. Vladimíra Janečka, Ph.D. a použil jen prameny, které uvádím v seznamu použitých zdrojů.

Jsem si vědom, že zveřejněním bakalářské práce souhlasím s jejím zveřejněním dle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách v platném znění, a to bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Praze dne 7. 4. 2022

Tomáš Homolka

Poděkování

Tímto bych rád poděkoval panu Ing. Vladimíru Janečkovi, Ph.D. za odborné vedení bakalářské práce a cenné rady při její tvorbě.

Abstrakt

Tato práce se zabývá inventarizací stromů a keřů a hodnocením stavu stromů na dálničních odpočívadlech v areálech čerpacích stanic. S ohledem na množství dřevin byly vybrány tři dálniční odpočívadla na dálnici D10 vedoucí z Prahy do Turnova. Na každém odpočívadle byla provedena inventarizace dřevin včetně dendrologického průzkumu a hodnocení stavu stromů. Cílem práce bylo také popsat vhodnost jednotlivých druhů dřevin na daném stanovišti, popsat dosavadní péči o ně a dále navrhnout pěstební opatření. Součástí práce je také mapa každého odpočívadla k inventarizační tabulce se zakreslenými dřevinami a několik grafů porovnávajících jednotlivá odpočívadla, co se týká poměru stromů a keřů, konkrétních druhů dřevin nebo jejich zdravotního stavu.

Klíčová slova: dálnice, dřeviny kolem komunikací, funkce zeleně

Abstract

This thesis is focused on the inventory of trees and shrubs and tree evaluation (health condition, vitality, stability), which are situated at highway rest areas. With regard to the amount of trees, three highway rest areas on the D10 highway leading from Prague to Turnov were selected. A trees and shrubs inventory including a dendrological survey and tree evaluation was carried out at each rest area. The aim of the thesis was also to describe whether the tree and the shrub species were selected appropriately with respect to the given location, to describe previous tree care and to maintenance proposal. The thesis also includes a map of each rest place, an inventory table and several graphs comparing the individual resting places in terms of the proportion of trees and shrubs, number of specific tree and shrub species and classification of their health condition.

Key words: highway, roadside woody vegetation, purpose of greenery

Obsah

1. Úvod	10
2. Literární rešerše	11
2.1 Zeleň.....	11
2.2 Význam a funkce zeleně	11
2.3 Výsadba.....	13
2.4 Řez dřevin	17
2.4.1 Zakládací řezy	17
2.4.2 Udržovací řezy	18
2.4.3 Stabilizační řezy.....	19
2.5 Hodnocení dřevin	19
2.5.1 Soupis stromů	20
2.5.2 Dendrologický průzkum	20
2.5.3 Návrh pěstebního opatření	23
3. Metodika.....	25
3.1 Vymezení území.....	25
3.2 Odpočívadlo Horní Počernice	26
3.2.1 Popis stanoviště a klimatické podmínky.....	26
3.2.2 Geomorfologické a půdní poměry	27
3.2.3 Přirozená skladba dřevin.....	27
3.2.4 Popis přítomných dřevin.....	27
3.3 Odpočívadlo Brodce.....	30
3.3.1 Popis stanoviště a klimatické podmínky.....	30
3.3.2 Geomorfologické a půdní poměry	31
3.3.3 Přirozená skladba dřevin.....	31
3.3.4 Popis přítomných dřevin.....	31
3.4 Odpočívadlo Příšovice	34
3.4.1 Popis stanoviště a klimatické podmínky.....	34
3.4.2 Geomorfologické a půdní poměry	35
3.4.3 Přirozená skladba dřevin.....	35
3.4.4 Popis přítomných dřevin.....	35
4. Výsledky.....	39
5. Diskuze	43
6. Závěr.....	45
7. Seznam literatury a použitých zdrojů	46

8. Seznam příloh	50
9. Přílohy	51

Seznam obrázků

Obrázek 1: Celková mapa D10 s vybranými odpočívadly (zdroj: www.kurzy.cz, 2022)

Obrázek 2: Návrh „krajinné části“ odpočívadla v Michiganu z roku 1965 (zdroj: Michigan state highway department 1965)

Seznam grafů

Graf 1: Počet jednotlivých druhů dřevin na odpočívadle Horní Počernice

Graf 2: Počet jednotlivých druhů dřevin na odpočívadle Brodce

Graf 3: Počet jednotlivých druhů dřevin na odpočívadle Příšovice

Graf 4: Poměr stromů a keřů na jednotlivých odpočívadlech

Graf 5: Návrh pěstebních opatření na jednotlivých odpočívadlech

Graf 6: Zdravotní stav stromů na jednotlivých odpočívadlech

Seznam použitých zkratk

S-RV... Řez výchovný

S-RZ... Řez zdravotní

S-RLSP... Lokální redukce směrem k překážce

S-OV... Odstranění výmladků

S-KSP... Kácení s přetažením

1. Úvod

Zeleň má pro člověka nepochybně obrovský význam a to nejen ve volné krajině, městských parcích nebo zahradách, ale i na takových místech, jakými jsou dálniční odpočívadla. Dřeviny ale i zeleň obecně zde mohou plnit velké množství funkcí a vytvořit z nich místa pro člověka mnohem příjemnější. Areály čerpacích stanic a přilehlá odpočívadla jsou pro dřeviny většinou extrémní stanoviště a působí zde na ně velké množství stresových faktorů. Ať už se jedná o znečištění půdy a ovzduší, nedostatku vody, vysoké rychlosti větru nebo zvýšení okolní teploty vzduchu vlivem efektu tepelného ostrova. Toto je třeba mít na vědomí při výběru jednotlivých druhů dřevin a při návrhu péstebních opatření pro zlepšení jejich zdravotního stavu.

V současné době jsou u nás dálniční odpočívadla a přilehlé okolí často nevhledná místa, kde se člověk zkrátka necítí dobře a tráví zde pouze nezbytně krátkou dobu, než opět pokračuje dále ve své cestě. Kdyby se na těchto místech nacházelo dostatečné množství zeleně v dobrém zdravotním stavu, tak by tomu vůbec nemuselo tak být. S tím je pochopitelně úzce spjatá správně provedená výsadba vhodných druhů dřevin a vhodně zvolená péče o ně. Každý, kdo alespoň trochu cestuje, si zcela jistě vybaví dálniční odpočívadla například za jižní hranicí České republiky. Je zřejmé, že když porovnáme odpočívadla u nás a v některých jiných evropských zemích, jsme v tomto ohledu o krok zpět.

2. Literární řešerše

2.1 Zeleň

Zeleň jako taková není legislativně definována. Dalo by se ale říci, že se jedná o trvalý vegetační porost pokrývající území. Patří sem tedy solitéry, stromořadí i skupiny stromů, jednotlivé keře i jejich porosty, záhony bylin, ale i trvalé travní porosty. Základní dělení zeleně je podle území, kde se nachází. Rozlišujeme zeleň krajinnou (mimo zastavěná území), sídelní (v zastavěném území) a rozptýlenou, která není součástí jiného druhu zeleně (Balabánová a kol. 2006).

Zeleň je nepochybně důležitá součást veřejného i soukromého prostoru, která pozitivně působí na zdraví člověka a zvyšuje jeho kvalitu života ve městech. V urbanizovaném prostředí jsou dřeviny a péče o ně stále diskutovanější téma. Jedná se také například o podstatnou součást územního plánování měst a obcí. S přibývajícím počtem lidí ve městech také vzrůstají nároky na zeleň, její kvalitu i péči o ní.

2.2 Význam a funkce zeleně

Význam a funkce zeleně na technických místech, jako jsou odpočívadla u dálnic, bude velice podobný jako význam zeleně obecně. S tím drobným rozdílem, že některým funkcím bude na těchto místech přikládán větší význam než na jiných stanovištích a opačně.

Z pozitivních funkcí zeleně je v první řadě potřeba zmínit funkci hygienickou. Sem kromě fotosyntézy a výroby kyslíku patří hlavně snižování hluku a zadržování prašných částic. Právě tato funkce je pro odpočívadla u dálnic zásadní. Jedná se o místa s velmi vysokým pohybem motorových vozidel, který je pochopitelně spojený s velkým hlukem a tvorbou a vířením prachu. Protihlukové stěny mají sice vyšší účinnost než zelené stěny (Balabánová a kol. 2006), ale esteticky velmi výrazně narušují okolní krajinu. U zelených stěn mají na dřevinách největší vliv na snižování hluku listy. Velmi dobré výsledky mají listy s co největším povrchem orientované svoji plochou kolmo ke zdroji hluku (Neubergová 2010). Nejdůležitější je kompozice dřevin a vyplnění všech pater vegetací, protože na zachycování hluku nemají vliv jen stromy a keře, ale i bylinný a travní porost (Balabánová a kol. 2006). U funkce snižování prašnosti opět hrají roli vlastnosti asimilačních orgánů jednotlivých dřevin. Kromě druhu dřeviny (jehličnan nebo opadavý či stálezelený listnáč) a velikosti a tvaru koruny jsou dalšími parametry

například velikost povrchu listu a jeho pohyblivost, sklon a povrchové vlastnosti. Nejučinnější jsou jehličnany a z listnáčů to jsou stromy s velkou a hustě větvenou korunou s větším počtem malých, pohyblivých, vodorovných, lepkavých či plstnatých lístků (Karel a kol. 2016). Do hygienické funkce dřevin by také patřila jejich schopnost vylučovat biologicky aktivní látky. Tyto látky dokážou překrýt pachy v ovzduší a některé druhy dřevin (*Juniperus sp.*, *Sambucus nigra*, *Juglans sp.*) tak pozitivně působí na čistotu ovzduší (Balabánová a kol. 2006). To by mohlo souviset například s benzínovými stanicemi u odpočívadel a těkáním pachově výrazných pohonných hmot nebo oddělením rekreační části odpočívadla od prostoru s kontejnery a podobně.

Další důležitá funkce zeleně je funkce klimatická, kam patří jak ovlivňování okolní teploty a vlhkosti vzduchu tak i rychlosti proudění větru. Odpočívadla u dálnic jsou často na velmi „nehostinných“ místech, obklopeny pouze nekonečnou otevřenou plochou polí. Často je tedy zeleň v bezprostřední blízkosti odpočívadel jedinou zelení v okolí. A právě zeleň z tohoto místa může udělat místo pro člověka mnohem příjemnější, když v letních horkých měsících tuto plochu zastíní a výparem vody sníží okolní teplotu vzduchu. Odpočívadla jsou velké asfaltové nepropustné plochy a často mohou fungovat jako městský tepelný ostrov. Proto je zde zeleň a její klimatická funkce velmi důležitá. S odkrytými plochami polí také souvisí často vysoká rychlost větru, který zde nemá žádné překážky. Tomu může opět pomoci zeleň kolem odpočívadel, která tuto rychlost větru sníží (Balabánová a kol. 2006).

Neméně podstatná je estetická a rekreační funkce zeleně. Už podle vzniku slova „odpočívadlo“ nemůžeme tyto dvě funkce zanedbávat. Není třeba pochybovat o tom, že zeleň vyvolává u člověka pozitivní pocity, pocit bezpečí a zkrátka se v obklopení zeleně cítí dobře (Novák 2001). Odpočívadlo by mělo být příjemné místo, kde se člověk zastaví, rozhlédne se kolem sebe a načerpá nové síly na pokračování v cestě. Pomocí vhodné kompozice a skladby dřevin v dobrém zdravotním stavu toho lze poměrně snadno dosáhnout.

V neposlední řadě plní zeleň půdoochrannou funkci, kam patří hlavně ochrana před větrnou a dešťovou erozí (Balabánová a kol. 2016). Větrná eroze částečně souvisí s ovlivňováním rychlosti větru a velkými otevřenými plochami polí popsaných výše. Jako poslední bych rád zmínil vodohospodářskou a biologickou funkci zeleně. Obě funkce opět blízce souvisí se zelení kolem odpočívadel jako jediným vegetačním prvkem v

blízkém okolí. Zadržování vody v krajině je velmi diskutované téma a tato zeleň tomu může alespoň v malé míře pomoci (Balabánová a kol. 2016). A nakonec zeleň a její biologická funkce, kdy vegetační porost může sloužit v jinak otevřené jednotvárné zemědělské krajině jako jediné útočiště pro zvěř, ptactvo a hmyz (Klemensová a kol. 2015).

Přes nespočetné množství pozitivních funkcí zeleně je potřeba zmínit i ty negativní, které jsou ovšem v menšině. Jedná se rozhodně například o alergenní pyly některých dřevin, které jsou aktivní hlavně na konci zimy a na začátku jara. Mezi ty nejagresivnější patří pyly břízy (*Betula*), lísky (*Corylus*) a olše (*Alnus*) (Vydláková 2010). S přibývajícím množstvím alergiků také vzrůstá problém s alergenními pyly těchto dřevin. Dále je potřeba zmínit padající listí a plody. Zrovna tento problém bude zapotřebí řešit spíše na odpočívadlech než například v prostředí městského parku. Částečně ho lze vyřešit vhodnými kultivary stromů, které netvoří plody. V poslední řadě bych rád zmínil provozní bezpečnost stromů. Bohužel i přes vhodnou péči o dřevinu, kdy nedojde k žádnému pochybení, může ve velmi výjimečných případech dojít k jejímu selhání v podobě vývratu nebo zlomu kmene či větší části koruny. Tuto skutečnost je potřeba mít stále na vědomí.

Aby jednotlivé dřeviny plnily co nejlépe a nejdéle své funkce, je třeba vybrat vhodný taxon na dané stanoviště. Výběrem konkrétního druhu dřeviny, vyhodnocením stavu stanoviště a půdních poměrů, popřípadě jejich úpravou se mimo jiné zabývá výsadba dřevin.

2.3 Výsadba

Výsadba stromů, ale i dřevin obecně zahrnuje celý proces od přípravné fáze, přes samotnou výsadbu dřeviny, až po povýsadbovou péči. Aby dřevina byla na stanovišti v co nejlepším zdravotním stavu, je potřeba dodržet správný technologický postup výsadby.

V první fázi je potřeba celý projekt dobře naplánovat. Sem patří hlavně výběr vhodného stanoviště a odpovídajícího taxonu dřeviny (Šerá 2005). Odpočívadla u dálnic jako stanoviště pro dřevinu rozhodně nebude úplně nejvhodnější a bude zde na ni působit velké množství stresových faktorů. Výstavbou čerpacích stanic a odpočívadel došlo v

minulosti k ovlivnění půdy činností člověka. Tato pozměněná stanoviště mají často vyšší hodnoty pH, změněnou strukturu půdy v podobě zhutnění a nedostatku humusových látek. Navíc může dojít ke kontaminaci půdy manipulací s pohonnými hmotami v blízkosti dřevin. Velké asfaltové plochy odpočívadla navíc brání vsakování vody a zvyšují okolní teplotu vzduchu. Co se týče prokořenitelného prostoru, tak nejdůležitějších je vrchních 40 cm půdy. Pokud zde půda nesplňuje nutné podmínky, musí být půdní poměry vylepšeny. Odpočívadla u dálnic jsou také často extrémně větrná stanoviště. Aby nedošlo ke zlomu kmene vysazené dřeviny, volíme menší sazenice. Nezbytné je dostatečné ukotvení. Při všech těchto negativních ovlivněních stanoviště je potřeba klást o to větší důraz na výběr vhodného taxonu (Kolařík a kol. 2018).

Do charakteristiky stanoviště je třeba také zahrnout nadmořskou výšku, orientaci na světové strany, průměrnou roční teplotu a úhrn srážek, ale také i vlastnosti půdy (Šerá 2005).

Při volbě konkrétního místa na stanovišti musíme mít na paměti, kde se nacházejí inženýrské sítě a hlavně podzemní nádrže na pohonné hmoty u čerpacích stanic. Dále je potřeba si uvědomit, do jakých rozměrů daný taxon doroste v dospělosti a aby měl dostatek místa jak v kořenovém prostoru, tak i kolem koruny. Celkovému habitu a velikosti dřeviny se musí také přizpůsobit vzdálenost mezi vysazovanými sazenicemi.

Výběr druhu dřeviny by se měl odvíjet od stanoviště, kde by měla být vysazena. Jedním z faktorů výběru dřeviny je mrazuvzdornost (Kolařík a kol. 2018). Druhy dřevin, které mraz snášejí dobře, nemusí prosperovat na teplejších stanovištích a obráceně. Výběr druhů by se měl také odvíjet od přirozené skladby na daném území. Těžiště použitých druhů by mělo být v domácích dřevinách nebo v dřevinách již tradičně používaných v daném regionu. Lze použít i dřeviny nepůvodní popřípadě jejich kultivary. Hlavní výhodou je, že můžeme vybrat druh, který dané podmínky zvládne lépe než například druhy původní. Druhy zapsané na seznamu invazivních dřevin (Pergl a kol. 2016) by měly být použity jen v opodstatněných případech.

Druhy vhodné pro výsadbu kolem odpočívadel dálnic by měly být schopné snášet extrémní podmínky těchto stanovišť. Další důležitou vlastností je tolerance k posypovým solím (Šerá 2005), které jsou v zimních měsících na takto frekventovaných

komunikacích často používány. Dále by se měla vzít v úvahu životnost respektive dlouhověkost dřeviny (ASPK 2004). Mělo by se jednat hlavně o středněvěké popřípadě dlouhověké druhy, které tvoří kvalitní dřevo. Jelikož u rychle rostoucích a krátkověkých dřevin tvořících měkké dřevo může dojít po několika desítkách let k přestárnutí a odlamování silných větví. Vhodnými druhy jsou například domácí dřeviny rodu javor (*Acer*) (Dujesiefken 2018). Naopak nevhodné jsou ovocné dřeviny, protože padající plody mohou ohrozit bezpečný provoz (Šerá 2005).

Před samotnou výsadbou by mělo dojít k úpravě stanoviště, což znamená hlavně odstranění plevelu z půdního povrchu (ASPK 2004). V případě kontaminované či jinak nevhodné půdy (popsané výše) je nutné ji v prostoru kořenů vyměnit za vhodnou půdu pro růst dřeviny.

Při vhloubení výsadbové jámy by měly být dodrženy její optimální rozměry. Hloubka výsadbové jámy by neměla přesáhnout výšku kořenového balu nebo kořenového systému u prostokořených sazenic, aby nedošlo k poklesu kořenového krčku (výjimku tvoří rod *Populus* a *Salix*). Šířka by měla být nejméně 1,5 násobek šířky kořenového balu nebo kořenového systému u prostokořených sazenic. Dno i stěny jámy by měly být zdrsněné pro lepší prostupnost pro kořeny (Kolařík a kol. 2018).

Výsadba by měla probíhat v období vegetačního klidu sazenice. Výjimku tvoří výsadba stromů s balem, která je možná i ve vegetačním období (Kolařík a kol. 2018). Výsadba by neměla probíhat při příliš vysokých teplotách. Ideální období pro výsadbu je podzim (ASPK 2004), dokud teploty vzduchu neklesají hluboko pod bod mrazu.

Při samotné výsadbě je nutné dodržet několik pravidel pro následný optimální růst dřeviny. Místo, kde končí kmínek a začínají z něho vyrůstat kořeny – tzv. kořenový krček (Kyncl 1980), musí být při výsadbě umístěn souběžně s rovinou okolního terénu. Výjimku tvoří některé druhy čeledi *Salicaceae* popsané výše. Kořeny musí být překryty zeminou o mocnosti nejméně 2 cm. Zálivku je nutné aplikovat rovnoměrně do otevřené jámy před výsadbou. Před zasypaním je také nutné stromek ukotvit. Kotvení sazenice je na stanovištích s vyšší rychlostí větru, jako jsou odpočívadla u dálnic, velmi důležité. Kůly musí být důkladně ukotveny v zemi a úvazek nesmí poškozovat borku kmene a bránit jejímu tloušťkovému přírůstu (Kolařík a kol. 2018).

Na dálničních odpočívadlech můžeme také použít několik speciálních opatření pro optimální růst dřeviny. Jedním z těchto opatření může být protikořenová bariéra, která brání růstu kořenů ve směru k překážce. Uplatnění může najít například v blízkosti dřeviny u inženýrských sítí nebo nedaleko podzemních nádrží na pohonné hmoty. Dalším takovým opatřením je ochrana kmene při parkování. Jedná se o betonové nebo železné prvky pevně ukotvené v zemi v určité vzdálenosti od kmene. Parkoviště jsou často souvislé asfaltové plochy s nedostatkem místa pro zeleň. Tento problém mohou vyřešit tzv. půdní buňky, které vymezí dostatečný prostor pro kořeny s provzdušněnou půdou a zabírají minimum místa na povrchu. Jedná se o velmi zajímavý způsob, jak vyvážit málo prostoru pro dřeviny na úzkých pruzích mezi jednotlivými parkovacími místy a optimální podmínky pro růst dřeviny (Kučera a kol. 2020).

Bezprostředně po výsadbě je vhodné místo kolem báze kmene pokrýt mulčem. Mulč funguje částečně jako izolace a chrání tak kořeny v zimě před zmrznutím a v létě před přehřátím. Mulč také zvyšuje poměr humusové složky a má další pozitivní funkce pro růst stromu. Mocnost mulče by měla být od 7 do 10 cm. Při větší vrstvě mulče je jeho použití kontraproduktivní. Dále je vhodné použití ochrany proti korní spále buď vhodným nátěrem, nebo slaměnou rohoží a vzhledem k blízkosti odpočívadel k polím a lesům použití ochrany proti poškození zvěří. Další součástí péče o dřevinu po výsadbě je povýsadbový řez, který bude společně s dalšími druhy řezů popsán v další části práce (Kolařík a kol. 2018).

Povýsadbová péče je často opomíjenou, avšak velmi důležitou částí výsadby dřevin. Patří sem výchovný řez (opět popsáný dále) a kontrola, popřípadě oprava nebo obnovení zákroků provedených těsně po výsadbě (kontrola kotvení, obnova nátěru apod.) (Klemensová a kol. 2015). Rohože proti korní spále a kotvení dřeviny se odstraňují zpravidla po dvou letech. Na stanovištích s použitím posypových solí v zimních měsících a se zvýšenou rychlostí větru, jako jsou dálniční odpočívadla, mohou být tato opatření ponechána déle (Kolařík a kol. 2018). Vzhledem k povýsadbovému stresu a zvýšenému působení stresových faktorů způsobené extrémními podmínkami stanoviště je vhodné umístění závlahových vaků. Voda z těchto vaků odkapává pomalu, nedochází tak k odtékání vody po povrchu pryč od dřeviny a zaručuje tak dlouhodobé a průběžné zavlažování (www.worksafety.cz 2019).

Jedním ze základních nástrojů v následné péči o vysazené dřeviny je řez. Ve volné krajině strom žádný zásah v podobě řezu nepotřebuje, ovšem zde také nevádí, pokud dojde k odlomení a pádu suché větve nebo k vylomení tlakové vidlice. U dřevin rostoucích mimo les s větším či menším pohybem osob v blízkosti dřeviny, může řez těmto situacím zamezit a udržet dřevinu v co nejlepším zdravotním stavu na daném stanovišti co nejdéle.

2.4 Řez dřevin

Řezy dělíme podle jejich účelu a částečně podle fyziologického stáří dřeviny, na které řez provádíme, na čtyři základní skupiny: zakládací, udržovací, stabilizační a tvarovací (Kolařík a kol. 2015).

2.4.1 Zakládací řezy

Zakládací řezy se provádí na mladých stromcích a jejich cílem je založit a vychovat zdravou korunu s ohledem na tvar a velikost koruny daného taxonu. Prvním ze zakládacích řezů je zapěstování koruny. Tento řez se provádí u špičáků, což je velmi mladý, jednoletý nebo dvouletý stromek bez koruny a slouží právě k jejímu zapěstování (Žďárský a kol. 2008). Řez musí být proveden s ohledem na přirozený tvar koruny dospělého stromu. Používá se technika řezu na větvní kroužek a na pupen (Kyncl 1980). Nejen u zdravotních řezů, ale u řezů obecně je nezbytné dodržet správnou techniku řezu s ohledem na fyziologii dřevin. Špatně ořezané větve jsou hlavní příčinou hniloby dřeva (Shigo 1975).

Dalším ze zakládacích řezů je řez komparativní. Tento řez by měl být součástí výsadby stromů. Jeho cílem je vyrovnat poměr nadzemní a podzemní části stromku a zajistit tak jeho optimálního růst. Velmi častou chybou při tomto druhu řezu u alejových stromů je odstranění terminálního výhonu, což by v běžných případech nemělo nikdy nastat (Žďárský a kol. 2008). Zásady řezu jsou stejné jako u výchovného řezu.

Posledním ze zakládacích řezů je řez výchovný (Žďárský a kol. 2008). Tento často zanedbávaný řez je velmi důležitý ve spojení s kompartmentalizací dřevin a velikostí ran po řezu. Při vhodně provedeném výchovném řezu dojde k podpoře tvorby funkční a zdravé koruny opět s ohledem na velikost a tvar koruny stromu v dospělosti. Jelikož se jedná o mladý strom, tak jsou rány po řezu malé, strom nemá problém s jejich zavalením a například odstranění kodominantního větvení je velmi jednoduché. Při

zanedbání výchovného řezu doroste strom do velkých rozměrů a přítomnost tlakové vidlice je velký problém s nesnadným řešením.

Zdravé funkční koruny při výchovném řezu dosáhneme podporou terminálního výhonu (respektive odstraněním kodominantního větvení) a odstraněním nevhodně rostoucích a oslabených větví. V první řadě odstraňujeme suché a mechanicky poškozené větve. Dále potom nevhodně rostoucí větve (směrem k překážce, do jiného větvení apod.). Požívá se technika řezu na postranní výhon (Žďárský a kol. 2008), na větevní kroužek, popř. na pupen. Zkrácením větve na vnější nebo vnitřní pupen můžeme ovlivnit směr dalšího růstu (Kyncl 1980).

U dálničních odpočívadel je také potřeba myslet při výchovném řezu na podjezdovou výšku. Ke zvyšování nasazení koruny by mělo dojít až po dosažení potřebné podjezdové výšky, přičemž nesmí dojít ke zbytečnému odstraňování spodních větví (Kolařík a kol. 2015).

2.4.2 Udržovací řezy

Udržovací řezy se provádí na dospívajících a dospělých stromech. Jejich cílem je zajištění provozní bezpečnosti stromu a podpora zdravé a dlouhodobě funkční koruny. Prvním z udržovacích řezů je řez zdravotní. Do jisté míry by se dalo říci, že se jedná o řez podobný výchovnému řezu s tím rozdílem, že se provádí na starších stromech. Jeho cílem je zajistit dlouhodobě perspektivní strom v co nejlepším zdravotním stavu a s dostatečnou vitalitou. Primárně se odstraňuje kodominantní větvení, suché, mechanicky poškozené větve, popřípadě větve nevhodně rostoucí. Nejvhodnější čas pro provádění zdravotního řezu je období plné vegetace stromu, ovšem ne při velmi vysokých letních teplotách a suchu a na podzim před koncem vegetačního období (Kolařík a kol. 2015).

Dalším z udržovacích řezů je řez bezpečnostní. Je zaměřen pouze na zajištění aktuální provozní bezpečnosti stromu. Jsou odstraňovány silné, suché, prasklé či jinak poškozené větve, které by po pádu mohly způsobit jakékoliv škody. Patří sem také odstranění nestabilně ukotvených, přerostlých, sekundárních výhonů. S ohledem na zachování provozní bezpečnosti stromu se provádí bezpečnostní řez kdykoliv během roku (Žďárský a kol. 2008).

V neposlední řadě sem patří lokální redukční řezy, které mají rozhodně v souvislosti s dálničními odpočívadly uplatnění. Kromě lokální redukce k zajištění stabilizace sem

patří hlavně lokální redukce směrem k překážce a úprava podchozího a průjezdního profilu. Při těchto řezech se používá hlavně technika řezu na postranní větev a mohou se provádět kdykoliv během roku (Kolařík a kol. 2015). Samozřejmě jsou vhodnější a méně vhodná období.

Posledním typem řezu patříciho do řezů udržovacích je odstranění výmladků. Jedná se o kořenové výmladky nebo o výmladky z báze kmene. Při správném provedení by mělo dojít k úplnému odstranění výmladku bez poškození kmene. Tento řez může být prováděn kdykoliv během roku (Kolařík a kol. 2015).

2.4.3 Stabilizační řezy

Se stabilizačními řezy se na dálničních odpočívadlech pravděpodobně setkáme jen vzácně. Jejich cílem je zabránit rozpadu koruny, prasknutí kmene, nebo vývratu celého stromu u dospělých či senescentních stromů. Jedná se většinou o rozsáhlejší zásahy v koruně na vzrostlých a mohutných stromech. Na extrémních stanovištích, jako jsou odpočívadla u dálnice, strom do takových rozměrů zpravidla nedoroste a vyššího fyziologického stáří většinou dosáhne v menších rozměrech. Do stabilizačních řezů patří obvodová redukce, stabilizace sekundární koruny, tvarovací řezy, řez na hlavu a řez propouštěcí. Patří sem ale také i řez živých plotů, se kterým se naopak na dálničních odpočívadlech můžeme setkat poměrně často. Jelikož stabilizační řezy většinou představují větší zásah do koruny, vhodnou dobou pro jejich provádění je druhá polovina vegetačního klidu. To neplatí pro řez živých plotů, který se většinou provádí i vícekrát než jednou do roka (Kolařík a kol. 2015).

Podkladem pro řez stromů, alespoň ve veřejném prostoru, by mělo být hodnocení dřevin, ze kterého zjistíme základní informace o dřevinách rostoucích na daném území. Hodnocení stavu stromů je věc nepochybně novější než řez, ale jakémukoliv zákroku na stromě by mělo předcházet.

2.5 Hodnocení dřevin

Hodnocení dřevin je důležitou součástí komplexní péče o dřeviny rostoucí mimo les. Zjednodušuje nám naplánování a zorganizování konkrétních zásahů, co se týče dřevin na daném území. Jelikož byla prováděna inventarizace a hodnocení dřevin na odpočívadlech metodikou AOPK ČR Hodnocení stavu stromů SPPK A01 001:2018 (dostupné z: www.ochranaprirody.cz), dále bude popsána hlavně tato použitá metodika.

Nejprve je potřeba si určit, zda se budou hodnotit stromy jednotlivě nebo společně jako hodnocení základní plochy. Toto rozdělení vychází z nároků na péči o dřevinu a hodnoty cíle pádu v dané části území. Jelikož byly hodnoceny stromy bezprostředně ovlivňující dálniční odpočívadlo, každý strom bylo možné lokalizovat a u každého bylo třeba určit pěstební opatření, je celé hodnocení stavu stromů provedeno na každý strom jednotlivě.

Hodnocení individuálních stromů by mělo obsahovat: soupis stromů, dendrologický průzkum a návrh pěstebních opatření (Kolařík a kol. 2018).

2.5.1 Soupis stromů

Do soupisu stromů patří lokalizace každého stromu a určení základních taxonomických a dendrometrických údajů (Kolařík a kol. 2018). Při lokalizaci bylo každému stromu přiděleno číslo, které je jedinečné pro hodnocené území a které je vždy u každého stromu stejné jak v inventarizační tabulce, tak i v mapě. Dále je součástí lokalizace zakreslení stromu do mapy. Zde byly stromy zakresleny do mapy symbolem koruny stromu, popřípadě odpovídajícím tvarem porostu dřevin, a jejich skutečná velikost neodpovídá měřítku mapy. Jedná se pouze o symbolické značení. Taxon dřeviny je v tabulce určen rodem a druhem dřeviny v latinském názvu, popřípadě doplněn názvem kultivaru v uvozovkách.

Dále byly zjištěny základní dendrometrické údaje. Výška stromu byla měřena od paty stromu k vrcholu koruny (Kolařík a kol. 2010) a je uvedena v metrech. Průměr kmene byl měřen u stromů v prsní výšce (1,3 m nad zemí). U vícekmennů byl měřen průměr nejsilnějšího kmene také v prsní výšce a u keřů byl měřen průměr nejsilnějšího kmínku u země, pokud to bylo možné. Hodnoty průměrů kmene jsou uvedeny v centimetrech. Pokud se jedná o vícekmenné nebo došlo k měření průměru kmene jiným než výše popsaným způsobem, je tento způsob uveden v poznámkách inventarizační tabulky.

2.5.2 Dendrologický průzkum

Stěžejní částí hodnocení stavu stromů je dendrologický průzkum, který poskytuje konkrétní informace o stavu stromu. Do dendrologického průzkumu patří soupis stromů popsaný výše a kvalitativní parametry, kterými jsou: fyziologické stáří, zdravotní stav, vitalita, stabilita a perspektiva. Dále musí být uvedeno datum hodnocení a také zda není

strom ve zvláštním režimu ochrany podle zákona č. 114/1992 o ochraně přírody a krajiny (Kolařík a kol. 2018).

Fyziologické stáří

Nepodává nám informace o věku stromu jako takovém, ale jedná se o fázi vývoje jedince v okamžiku hodnocení (Kolařík a kol. 2010). Kdybychom si představili úsečku, kde na levé straně bude začátek života stromu v podobě klíčícího semínka a na pravé straně zánik stromu, fyziologické stáří nám říká, kde se daný strom na této úsečce právě nachází. V extrémních podmínkách, jako jsou dálniční odpočívadla, strom většinou nedoroste do takových rozměrů, jako na vhodném stanovišti, a vyššího stupně fyziologického stáří dosáhne rychleji při menších rozměrech. Stupnice fyziologického stáří s typickými znaky pro daný stupeň vypadá následovně:

- 1) mladý strom ve fázi ujímání – výška do 1 m nebo nově vysazený
- 2) aklimatizovaný mladý strom – ujmутý strom, dynamický primární růst, tvoří korunu
- 3) dospívající strom – stále dynamický primární růst, utvořená typická koruna, začíná plodit
- 4) dospělý strom – stagnace primárního růstu, hlavně sekundární přírůst, zahušťování koruny
- 5) senescentní strom – postupné snižování koruny, zvýšené množství suchého a rozkládajícího se dřeva, přítomnost dalších organismů (Kolařík a kol. 2018)

Zdravotní stav

Zdravotní stav můžeme zjednodušeně definovat jako přítomnost defektů na stromě (Horáček 2020). Všimáme si hlavně mechanicky poškozených a suchých silných větví. Dále potom přítomnosti dutin, výletových otvorů, plodnic dřevokazných hub, tmavých výtoků z kmene či větví a defektního větvení. Podle přítomnosti či absence těchto defektů hodnotíme zdravotní stav stromu podle následující stupnice:

- 1) výborný až dobrý – bez defektů ovlivňujících stabilitu stromu, nejsou přítomny houbové patogeny (Kolařík a kol. 2018)
- 2) zhoršený - přítomnost defektů, často nutný zásah
- 3) výrazně zhoršený - více defektů najednou, nutný stabilizační zásah
- 4) silně narušený - není možná stabilizace běžnými zákroky, zkrácení perspektivy
- 5) kritický/rozpadlý strom - bezprostřední riziko rozpadu (Kolařík a kol. 2010)

Vitalita

Hodnocení vitality stromu by mělo následovat až po určení zdravotního stavu jedince (Horáček 2012). Vitalita je určitá životaschopnost stromu. Každý taxon má přirozeně jinou vitalitu na stejném stanovišti a mění se také mezi jednotlivými vegetačními obdobími v závislosti na úhrnu srážek a teplotě vzduchu (Kolařík a kol. 2010). Jedná se mimo jiné o schopnost reagovat na defekty (Horáček 2020). Reakcí na defekty je myšlena například přítomnost opěrných kořenů při zatížení kmene na krut, adekvátní změna tvaru orgánu na dané zatížení, intenzita hojení ran kalusem (Horáček 2012) nebo přírůst na vnějších částech kmene v místě vnitřní hniloby (Mattheck). U mladých stromů je dána mimo jiné dynamikou primárního růstu. Obecně si při hodnocení vitality všímáme tvaru a velikosti asimilačních orgánů, rozsahu defoliace, prosychání periferie koruny, dynamiky sekundárních výhonů apod. Po zhodnocení těchto parametrů určíme stupeň vitality podle následující stupnice:

- 1) výborná až mírně snížená – hustá a kompaktní koruna bez prosychání
- 2) zřetelně snížená - patrná ztráta asimilačních orgánů, prosychání koruny na periferii
- 3) výrazně snížená - ztráta asimilačních orgánů do 50 %, významná fragmentace koruny
- 4) zbytková vitalita - ztráta asimilačních orgánů nad 50 %, většina koruny odumřelá
- 5) suchý strom – uschnutí celého stromu (Kolařík a kol. 2018)

Stabilita

Po zhodnocení zdravotního stavu a vitality stromu následuje hodnocení jeho stability, které by se mělo opět odvíjet od předchozích dvou parametrů (Horáček 2012). Stabilita popisuje možnost selhání podzemní části stromu v podobě vývrátů a nadzemní části stromu v podobě zlomů, které jsou způsobeny přítomností a rozsahem defektů. Nejdůležitější je zjistit vliv těchto defektů na celkovou stabilitu stromu. Když lze zdravotní stav částečně popsat jako přítomnost defektů a vitalitu jako schopnost na ně reagovat, stabilita potom popisuje, do jaké míry se strom s defekty zvládá vypořádat (Horáček 2020). K přesnějšímu zjištění rozsahu defektů lze použít přístrojové metody - například akustický tomograf ke zjištění zbytkové stěny kmene nebo tahovou zkoušku ke zjištění odolnosti stromu proti vývratu. Důležitým indikátorem při vizuálním hodnocení stability je také přítomnost plodnic dřevokazných hub a jejich způsob rozkladu dřeva. Celkovou stabilitu stromu hodnotíme podle následující stupnice:

- 1) nenarušená
- 2) zhoršená
- 3) výrazně zhoršená
- 4) silně narušená
- 5) kritická (Kolařík a kol. 2018)

Perspektiva

Perspektiva předpokládá, jak dlouho bude strom na daném stanovišti existovat a plnit své funkce. Vychází z hodnocených údajů zdravotního stavu, vitality a stability. Perspektivu dělíme následovně:

- a) dlouhodobě perspektivní
- b) dočasně perspektivní
- c) neperspektivní (Kolařík a kol. 2018)

Dále by měl dendrologický průzkum obsahovat fotodokumentaci jednotlivých stromů s detailním pohledem na případné defekty, plodnice hub a jiné abnormality. Fotodokumentace není povinnou součástí metodiky, ale může předejít případným problémům například se zásahy provedenými v budoucnu apod. Povinnou součástí průzkumu je ovšem poznámka, jestli hodnocený strom nebo skupina stromů patří do ochranného režimu podle zákona č. 114/1992 o ochraně přírody a krajiny, kam spadají: významný krajinný prvek, památné stromy, zvláště chráněné druhy rostlin a stromy sloužící jako biotopy pro ohrožené druhy živočichů. Dále musí hodnocení stavu stromů obsahovat datum, při kterém bylo provedeno. Hodnocení lze provádět kdykoliv během roku, ale některá roční období jsou na hodnocení bezpochyby vhodnější. Nejlépe hodnotíme v druhé polovině vegetačního období kvůli přítomnosti asimilačních orgánů a případně plodnic dřevokazných hub. Naopak dendrologický průzkum neprovádíme, pokud jsou zem a stromy pokryty sněhovou pokrývkou (Kolařík a kol. 2018).

2.5.3 Návrh pěstebního opatření

Poslední částí hodnocení stavu stromů je návrh pěstebního opatření, který by měl vycházet z provedeného hodnocení stavu stromů. Zde se uvádí například druh doporučeného řezu (popsané výše v kapitole Řez dřevin), navrhovaný způsob kácení, použití přístrojové metody k hodnocení stavu stromů, typ vazby apod. U některých technologií je nezbytné doplnit do poznámek přesnější informace o vybrané technologii.

Těmi jsou například rozsah obvodové redukce, doporučená doprovodná technika při kácení, měření zbytkové stěny akustickým tomografem a přesnou výšku měření, nosnost vazby a místo jejího přesného umístění apod.

Dále je možné uvést naléhavost navrhovaného pěstebního opatření podle tzv. tříd naléhavosti. Pěstební opatření označené třídou naléhavosti „0“ je třeba provést okamžitě. Při označení třídy naléhavosti „1-3“ se provádí pěstební opatření v 1. - 3. etapě prací. Nakonec lze uvést ještě intenzitu opakování pěstebního opatření, ale to jen u některých typů zásahů (Kolařík a kol. 2018).

Součástí hodnocení stavů stromů mohou být také navazující a specializované průzkumy. Sem patří například sadovnická hodnota stromu, která popisuje jeho významnost na daném stanovišti s ohledem na taxon, rozměry, celkový habitus, okolní prostředí apod. Dále tam může patřit průzkum doprovodných organismů, výpočetní metody stability stromu atd. (Kolařík a kol. 2018). Jelikož na třech hodnocených odpočívadlech nebyly navazující průzkumy nutné, nebudou dále v této práci podrobněji popisovány.

Nakonec bych rád doplnil, že při hodnocení stavu stromu by neměla být věnována pozornost pouze stromu jako takovému, ale mělo by být přihlédnuto i ke stanovišti, kde se nachází. Stav stromu nejlépe zhodnotíme, pokud přihlédneme k jeho blízkému okolí a zamyslíme se nad souvislostmi, které mohly jeho zdravotní stav, vitalitu, a tudíž i stabilitu ovlivnit nebo stále ovlivňují. Vzhledem k určování pěstebních opatření je nezbytné pochopit význam a smysl celého stanoviště a podle toho stromy hodnotit, jelikož hodnocení stavu stromů slouží jako podklad pro další zásahy.

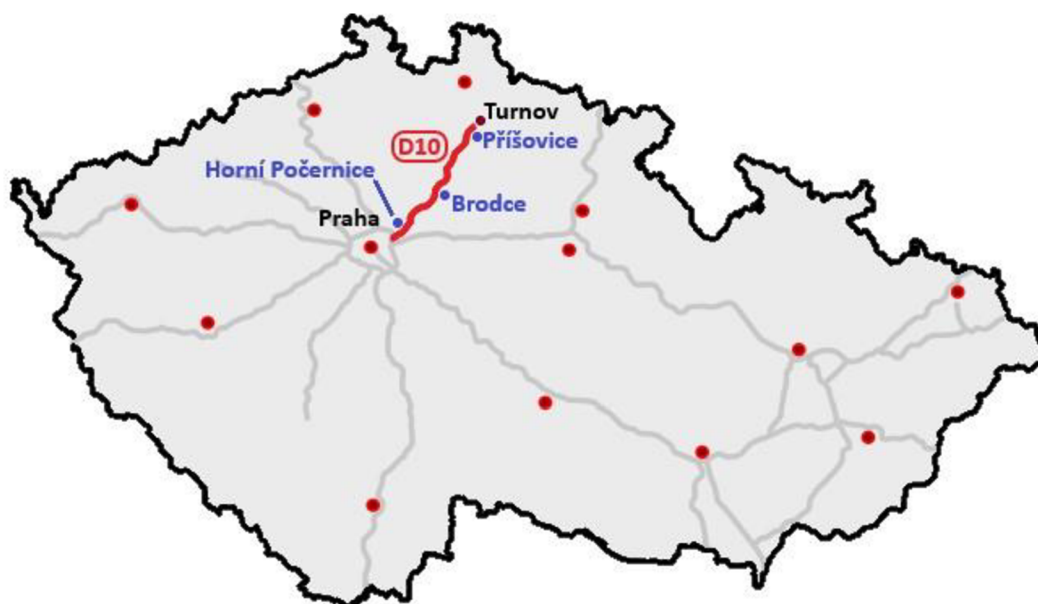
3. Metodika

3.1 Vymezení území

Pro tuto práci byla vybrána tři odpočívadla na dálnici D10 vedoucí z Prahy do Turnova. Dálnice měří 71 km a je významnou spojnicí Prahy a Libereckého kraje. Jedná se o nejrychlejší cestu z Prahy do Českého ráje nebo Jizerských hor. Na severovýchodním okraji Prahy dálnice navazuje na Vysočanskou radiálu a začíná v městské části Praha – Satalice. Zhruba 2 kilometry od začátku dálnice se nachází první vybrané odpočívadlo: Horní Počernice. Zde jsou odpočívadla a čerpací stanice v obou směrech dálnice, nicméně bylo vybráno odpočívadlo ve směru Turnov-Praha. Dálnice dále vede severovýchodním směrem, křížuje řeku Labe, míjí Brandýs nad Labem-Starou Boleslav a přes řeku Jizeru vede až k Benátkám nad Jizerou. Po dalších 8 kilometrech od sjezdu na Benátky n. J. se nachází druhé vybrané odpočívadlo: Brodce, tentokrát ve směru Praha-Turnov (celkově 34. km dálnice). Z Brodců vede dálnice obchvatem kolem Mladé Boleslavi až do Turnova, kde končí. Těsně před Turnovem leží poslední odpočívadlo: Příšovice. Odpočívadla se nacházejí opět v obou směrech na 67. kilometru dálnice, ale bylo vybráno odpočívadlo ve směru Praha-Turnov.

Výstavba jednotlivých úseků probíhala v letech 1967-1992 (Brunclík a kol 2009), (ŘSD 2022). Tehdy se ovšem jednalo pouze o rychlostní silnici R10. Dálnice se stala z rychlostní silnice až v roce 2016. V současnosti jsou některé úseky dálnice značně přetížené a projede zde průměrně až 47 tisíc motorových vozidel za den (www.rsd.cz, 2020).

Na dálnici se nachází celkově 11 odpočívadel: Horní Počernice (v obou směrech), U čtyř kamenů, Benátky nad Jizerou, Brodce (v obou směrech), Mladá Boleslav (v obou směrech), Bakov nad Jizerou a Příšovice (v obou směrech). Konkrétní odpočívadla byla vybrána podle množství zeleně, jelikož na některých odpočívadlech se nacházelo jen nepatrné množství dřevin a zpracování hodnocení stavu by zde pro tuto práci nemělo význam. Dále při výběru bylo žádoucí, aby byly rozmístěny nejlépe po celém úseku dálnice a mohly se následně porovnávat v souvislosti s klimatickými regiony a přítomnými druhy dřevin apod.



Obr. 1: Celková mapa D10 s vybranými odpočívadly (podklad pro mapu z: www.kurzy.cz)

3.2 Odpočívadlo Horní Počernice

Odpočívadlo a čerpací stanice Horní Počernice se nacházejí na 2. kilometru dálnice D10 ve směru Turnov-Praha. Svoji polohou těsně před vjezdem do hlavního města je tak velmi exponovaným a navštěvovaným místem. Je také součástí jednoho z nejvytíženějších úseků této dálnice (www.rsd.cz, 2020).

Odpočívadlo leží v katastrálním území Horní Počernice, které spadá pod městskou část Praha 20. Nejbližší obcí kromě zmíněné Prahy jsou Radonice, které se nacházejí zhruba 1,5 km severně od odpočívadla. Jedinou příjezdovou cestou je sjezd z dálnice. Odpočívadlo leží v nadmořské výšce 274 m. n. m. a jeho rozloha s plochou přilehlé zeleně činí 9200 m².

3.2.1 Popis stanoviště a klimatické podmínky

Areál odpočívadla a čerpací stanice leží na rovině v otevřené zemědělské krajině obklopen pouze nekonečnou plochou polí. Větší část areálu je dokonce nad terénem okolního pole. Kvůli otevřené okolní krajině bez jakýkoliv překážek je zde poměrně větrno a celý prostor působí otevřeně a nekrytě. Území spadá do druhého klimatického regionu. Tento region je označován jako teplý a mírně suchý s průměrnou roční teplotou vzduchu (8 - 9°C) a průměrným ročním úhrnem srážek (500-600 mm) (Příloha k vyhlášce č. 227/2018 Sb.).

3.2.2 Geomorfologické a půdní poměry

Z geomorfologického členění patří popisované území do Středolabské tabule, která spadá do Středočeské a ta do České tabule. Jedná se o pahorkatinu s mírně zvlněným povrchem země. Nachází se zde hnědozem (www.bpej.vumop.cz, 2019) vzniklá na spraších (www.mapy.geology.cz, 2022). Jedná se o typickou půdu nížin a rovinatějších oblastí pahorkatin často používanou v zemědělství (Šarapatka 2014). Vzhledem k lokalitě se zde tedy bude pravděpodobně nacházet směs antropogenní a zemědělské půdy.

3.2.3 Přirozená skladba dřevin

Přirozená potenciální skladba dřevin je zde skupina hercynské dubohabřiny. Těžištěm stromového patra této skupiny dřevin je habr obecný (*Carpinus betulus*) s dubem letním (*Quercus robur*), dubem zimním (*Quercus petraea*) a částečně také lípou malolistou (*Tilia cordata*). Keřové patro přirozeně tvoří svída krvavá (*Cornus sanguinea*), líska obecná (*Corylus avellana*) a zimolez obecný (*Lonicera xylosteum*) (Chytrý a kol. 2010). Z této přirozené potenciální skladby vegetace a s ohledem na konkrétní stanoviště bychom měli vycházet při výsadbě. Habr a duby by byly jistě vhodnými druhy pro výsadbu na dálniční odpočívadlo. Na druhou stranu je lípa srdčitá velmi netolerantní k posypovým solím a vhodný druh to rozhodně není (Kolařík a kol. 2020). Z keřů popsaných výše lze použít všechny druhy.

3.2.4 Popis přítomných dřevin

Už na první pohled je zřejmé, že u areálu odpočívadla a čerpací stanice je nedostatečně zastoupené stromové patro. Ze 79 přítomných dřevin se zde nachází 33 stromů (42 %) a 46 keřů (58 %). Tyto údaje jsou ještě zkreslující v neprospěch stromového patra, protože některé keře označené jedním číslem jsou souvislé porosty na ploše až 135 m². Přítomné stromy jsou navíc ve zhoršeném zdravotním stavu a dorostlé poměrně do malých rozměrů. Vzhledem k nezakrytí celého areálu a časté vysoké rychlosti větru bych toto pokládal za největší problém tohoto odpočívadla, co se dřevin týče. Výše popsané dřeviny doplňuje ještě bylinné patro a travní porosty o celkové rozloze zhruba 880 m². Při podrobnějším popisu dřevin bude nejdříve popsán pás zeleně mezi odpočívadlem a polem od dřeviny číslo 1 vzestupně (od západu na východ) a dále potom prostřední část mezi odpočívadlem a dálnicí od dřeviny číslo 53 dále (od východu na západ). První dřevinou je zlatice prostřední (*Forsythia x intermedia*). Jedná se o keř, který má

vysokou estetickou hodnotu hlavně na jaře v době kvetení. Plní tak dobře estetickou funkci a na odpočívadle se vyskytuje ještě mnohokrát. Od prvního keře odděluje pás travního porostu keřový porost dříšťálu Juliina (*Berberis julianae*) s několika stromy uvnitř porostu. Tento druh dříšťálu běžně dorůstá výšky 2-3 m, na podmínky je velmi nenáročný a v tomto areálu se hojně vyskytuje. Tvoří hustě zavětvené zelené stěny a díky velkému množství stálezelených lístků bude pravděpodobně velmi dobře plnit hygienickou funkci. V porostu dříšťálu se také nachází sedm stromů v naprosté většině ve zhoršeném až silně narušeném zdravotním stavu. Konkrétně se jedná o 3 lípy velkolisté (*Tilia platyphyllos*), 3 borovice lesní (*Pinus sylvestris*) a jeden kompletně uschlý neidentifikovaný taxon. Lípy nejsou vzhledem k nesnášenlivosti k posypovým solím vhodné dřeviny na dálniční odpočívadla (Úradníček a kol. 2001). V ještě horším zdravotním stavu jsou výše zmíněné borovice lesní, které jsou zcela suché, bez asimilačních orgánů a jsou proto po zhodnocení navrženy k odstranění. Příčinou jejich špatného zdravotního stavu může být vzhledem k jejich fyziologickému stáří, velmi malé výšce stromu a růstu přímo z keřového porostu konkurenční boj o světlo. Jedná se totiž o velmi světlomilný druh (Úradníček a kol. 2001).

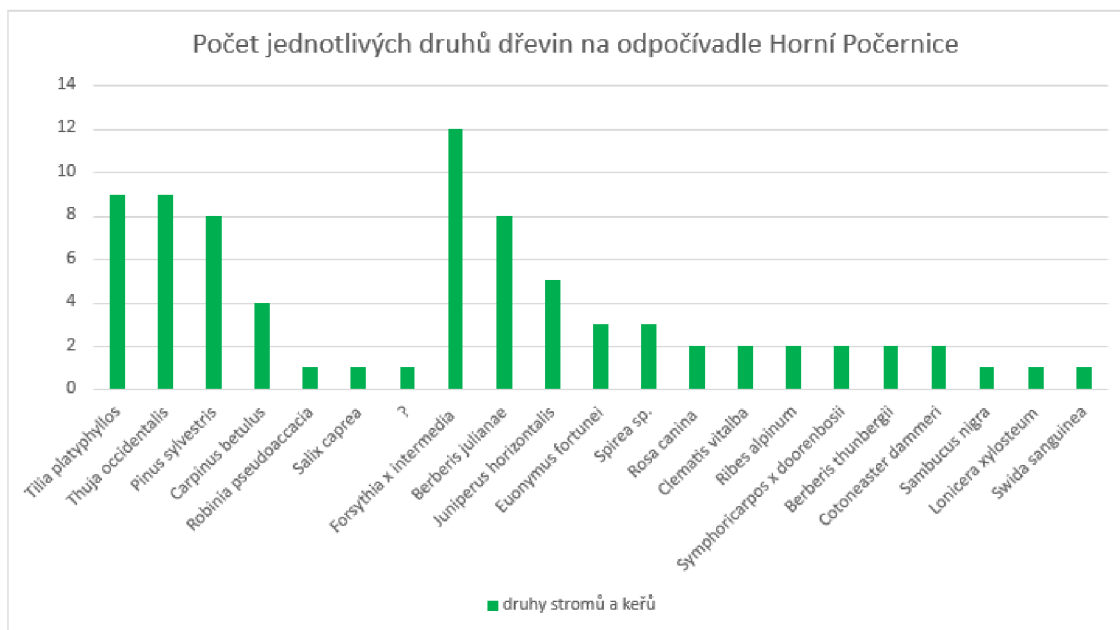
Po dalším pásu travního porostu následuje opět porost keřový s několika dřevinami rostoucími ze zelené stěny. Druhovú skladbu je velmi podobná jako v případě předešlého porostu dřevin. Jedná se o zelenou stěnu z dříšťálu Juliina, ze kterého vyrůstá zlatice prostřední, borovice lesní a 3 lípy velkolisté. Všechny tři lípy jsou ve výrazně zhoršeném až silně narušeném zdravotním stavu a tedy pouze krátkodobě perspektivní.

Následuje několik metrů volného prostoru s travním porostem a dále pak čtyři porosty dříšťálu Juliina. Tyto porosty jsou zhruba 1,5 m vysoké a rozprostírají se na ploše od 8 do 40 m². Tento živý plot tak tvoří velmi husté a kompaktní keřové patro. Z porostu dříšťálu vyrůstají ještě některé další druhy keřů: zlatice prostřední, růže šípková (*Rosa canina*) a plamének plotní (*Clematis vitalba*).

Zajímavostí je malý ohraničený prostor zasahující do silnice, kde je vysazena borovice lesní v kultivaru 'Watereri'. Strom je ve zhoršeném zdravotním stavu a svým netypickým umístěním a habitem vytváří netradiční zpestření prostoru.

Poslední část tohoto prostoru za areálem odpočívadla a čerpací stanicí je tvořena poměrně kompaktním porostem s víceméně jedinými přítomnými zástupci stromů na tomto stanovišti. V levé části tohoto prostoru se nachází skupinka čtyř habrů obecných (*Carpinus betulus*) a trnovník akát (*Robinia pseudoaccacia*). Nicméně habry jsou opět v silně narušeném zdravotním stavu, obsahují velké množství zlomených a suchých větví a jsou pouze krátkodobě perspektivní. Naopak akát zde prosperuje, je zde největším a nejmohutnějším druhem a je tak příjemným zpestřením na jinak chudém stanovišti na vzrostlé stromy. Dále následuje poměrně kompaktní zelená bariéra tvořená v keřovém patře hlavně dříšťálem Juliiným, meruzalkou alpskou (*Ribes alpinum*), zimolezem obecným (*Lonicera xylosteum*) a svídou krvavou (*Swida sanguinea*). Všechny tyto keřové druhy jsou na dané stanoviště vhodné. Stromové patro doplňují borovice lesní, vrba jíva (*Salix caprea*) a lípy velkolisté. Rád bych vyzdvihl výše zmíněnou vrbu jívu, která při zachování provozní bezpečnosti svým vzhledem hlavně v době kvetení celou část prostoru zpestří. Pouze tato třetí strana areálu je tedy nějak souvisleji chráněna od otevřené okolní krajiny. Travní porost před touto zelenou bariérou je ještě doplněn meruzalkou alpskou a brslenem Fortuneovým (*Euonymus fortunei*) v kultivaru 'Emerald'n gold' se zlatě panašovanými listy.

Druhá část prostoru se zelení na odpočívadle mezi čerpací stanicí a dálnicí až na výjimku stromy neobsahuje vůbec. Je tomu tak pravděpodobně pro malou šířku tohoto pruhu mezi parkovištěm a dálnicí. Nacházejí se zde nízké, spíše půdokryvné druhy keřů jako například: jalovec poléhavý (*Juniperus horizontalis*), skalník Dammerův (*Cotoneaster Dammeri*), tavolník (*Spiraea sp.*). Zajímavostí je pámelník Doorenbosův (*Symphoricarpos x doorenbosii*) s netypickými růžovými plody. Výše zmíněnou výjimkou stromového patra je řada devíti zeravů západních (*Thuja occidentalis*) nacházejících se v ohraničeném prostoru zasahujícího do parkoviště mimo tento úzký pás u dálnice.



Graf 1: Počet jednotlivých druhů dřevin na odpočívadle Horní Počernice

3.3 Odpočívadlo Brodce

Odpočívadlo a čerpací stanice Brodce se nacházejí na 34. kilometru dálnice D10 ve směru Praha-Turnov. Díky své rozloze se jedná o poměrně rozsáhlé odpočívadlo, které je hojně využíváno jako zastávka a nocoviště pro kamiony. Jelikož se nachází jen několik kilometrů před vjezdem do Mladé Boleslavi, jedná se také o velmi frekventované místo.

Areál čerpací stanice leží v katastrálním území Brodce nad Jizerou v okrese Mladá Boleslav, který se nachází ve Středočeském kraji. Nejbližšími obcemi jsou jižním směrem zhruba půl kilometru vzdálené Brodce a něco přes kilometr vzdálený Strašnov na severovýchodě. Kromě sjezdu z dálnice se lze na odpočívadlo dostat ještě po polní cestě přijíždějící na severovýchodní část areálu. Odpočívadlo leží v nadmořské výšce 236 m. n. m. a jeho plocha s plochou přilehlé zeleně činí necelých 15 000 m².

3.3.1 Popis stanoviště a klimatické podmínky

Areál odpočívadla a čerpací stanice leží v mírném svahu obklopen ze dvou stran polem a ze severní strany je krytý nedalekým Strašnovským lesem. Jelikož se v prostoru mezi polem a odpočívadlem nachází pás zeleně po celé délce a ze třetí strany je vzrostlý les, je odpočívadlo celkem dobře kryté před povětrnostními podmínkami na otevřeném poli. Území spadá do druhého klimatického regionu, tedy stejného, jako první popsané odpočívadlo Horní Počernice. Tento region je označován jako teplý a mírně suchý s

průměrnou roční teplotou vzduchu (8–9 °C) a průměrným ročním úhrnem srážek (500–600 mm) (Příloha k vyhlášce č. 227/2018 Sb.).

3.3.2 Geomorfologické a půdní poměry

Při geomorfologickém členění spadá toto území do Jizerské tabule, která patří do Středočeské, respektive České tabule. Jedná se z větší části hlavně o zemědělskou krajinu rozprostírající se kolem řeky Jizery. Povrch je zde pokryt kambizemí (www.bpej.vumop.cz, 2019), která vznikla na vápnito-jílovitých pískovcích (www.mapy.geology.cz, 2022). Jedná se o nejrozšířenější půdní typ v České republice. Vzhledem k lokalitě se zde tedy bude pravděpodobně nacházet směs zemědělských, lesních a antropogenních půd.

3.3.3 Přirozená skladba dřevin

Jedná se opět jako u území prvního popisovaného odpočívadla o skupinu dřevin hercynské dubohabřiny. Potenciálně přirozeně rostoucí druhy dřevin tedy budou stejné jako u odpočívadla Horní Počernice.

3.3.4 Popis přítomných dřevin

V areálu odpočívadla a čerpací stanice se nachází celkem 106 dřevin, z toho 57 stromů (54 %) a 49 keřů (46 %). Ze severní strany je areál krytý nedalekým lesem a další stromy se v blízkosti odpočívadla z této strany téměř nevyskytují. Také na dlouhém pásu mezi odpočívadlem a dálnicí je jich jen velmi málo. Vzhledem k těmto skutečnostem je koncentrace stromů ze dvou stran odpočívadla poměrně vysoká. Co se týká níže podrobněji popsané skladby přítomných druhů, tak bych hodnotil toto odpočívadlo velmi pozitivně. Dřeviny doplňuje ještě 3650 m² bylinného a travního porostu.

Pro podrobnější popis bude rozdělena přilehlá plocha zeleně na čtyři jasně oddělitelné části: plocha na severní straně odpočívadla směrem k lesu, dlouhý pás zeleně na východní straně, kruhovitý porost jižně od areálu a pás zeleně mezi odpočívadlem a dálnicí.

První část plochy zeleně směrem k lesu pokrývá pouze travní a bylinný porost s výjimkou dvou dřevin. První z nich je keřovitě rostoucí trnka obecná (*Prunus spinosa*) a druhým je borovice lesní (*Pinus sylvestris*) v kultivaru 'Watereri'. Podle starších leteckých snímků zde těchto borovic bylo vysazeno více, ovšem nyní zde roste pouze

jedna. Jedná se o dlouhodobě perspektivní stromek a alespoň částečně vyplňuje tuto jinak na stromy chudou plochu. Nicméně, jak je psáno výše, vzhledem k blízkému lesu zde více stromů není třeba.

Pás zeleně na východní straně od areálu čerpací stanice táhnoucí se ze severu na jih tvoří poměrně kompaktní zelenou bariéru, která jasně odděluje prostor odpočívadla od vedlejšího pole. Nachází se zde většina stromů tohoto odpočívadla. Těžištěm tohoto porostu je výsadba dubu letního (*Quercus robur*), jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*) a borovice černé (*Pinus nigra*). V případě listnáčů se jedná o velmi vhodně zvolené druhy. Jsou to druhy poměrně dlouhověké a měly by snášet podmínky daného stanoviště. Problémem je zde ovšem úplně zanedbaná povýsadbová péče.

Na stromech visí zbytky výsadbových kůlů, nebyl zde proveden výchovný řez a vysazené stromky musely čelit konkurenčnímu boji o světlo s podrostem keřů. Vzhledem ke vhodně zvoleným a vysazeným druhům je toto zanedbání velká škoda. Borovice černá vhodně doplňuje výsadbu listnatých stromů. Je odolná vůči solím (Kolařík a kol. 2020), ale jedná se o druh s invazním potenciálem (Pergl a kol. 2016). Proto je důležité sledovat, zda se nerozšiřuje do volné krajiny. Stromové patro doplňují ještě bříza bělokorá (*Betula pendula*) a vrba jíva (*Salix caprea*). Při zachování provozní bezpečnosti se jedná o druhy vhodné, jelikož zvládají růst i na takovýchto stanovištích (Úradníček a kol. 2001).

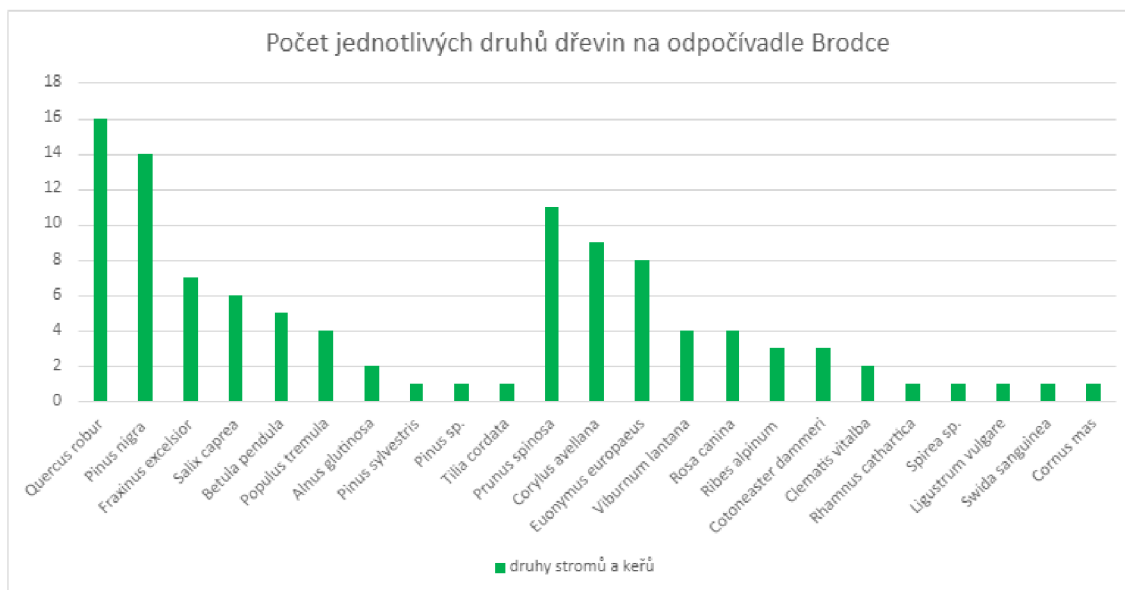
Zelenou bariéru dotváří ve spodním keřovém patře hlavně trnka obecná (*Prunus spinosa*) a keřovitě rostoucí líska obecná (*Corylus avellana*). Oba druhy opět nemají problém s tímto typem stanoviště. Neprostupný porost trnky s velkým množstvím malých lístků a na jaře se spoustou bílých kvítků navíc bude velmi dobře plnit jak hygienickou, tak i estetickou funkci. Z nižších keřů zde dále rostou například: meruzalka alpská (*Ribes alpinum*), kalina tušalaj (*Viburnum lantana*) nebo třeba brslen evropský (*Euonymus europaeus*).

Vzhledem k zanedbané povýsadbové péči hlavně u vysazených dubů a jasanů, zde byl navržen u velkého množství z nich výchovný, respektive zdravotní řez. Dále byla navržena u některých druhů keřů redukce směrem k vysazeným stromům v jejich těsné blízkosti, aby došlo k jejich uvolnění a vyzdvižení z porostu.

Dále popsaná část leží na jižní straně odpočívadla. Dřeviny v této části rostou do kruhu kolem stojaté vody. Byly zde inventarizovány a hodnoceny dřeviny pouze na přilehlé straně tohoto porostu k odpočívadlu, jelikož dřeviny na odvrácené straně jsou už poměrně daleko a odpočívadlo neovlivňují. Nachází se zde olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), pro kterou je stanoviště v blízkosti vody typické. Z keřových druhů zde roste opět líska obecná, ale také řešetlák počistivý (*Rhamnus cathartica*), který je u nás původní a je odolný vůči výfukovým plynům motorových vozidel (Úradníček a kol. 2001).

Poslední částí plochy se zelení je dělicí pás mezi dálnicí a odpočívadlem. Vzhledem k tomu, že je o něco širší než u prvního odpočívadla, se zde nějaké stromy nacházejí, nicméně je jich málo, jsou nízkého vzrůstu a ve zhoršeném až výrazně zhoršeném zdravotním stavu. Podle skladby těchto dřevin se ve většině případů jedná pravděpodobně o náletové dřeviny.

Na krajích dělicího pásu se nacházejí nízké nebo i půdokryvné keře. Jedná se hlavně o skalník Dammerův (*Cotoneaster dammeri*) a tavolník (*Spiraea sp.*). Dále zde rostou vyšší, kompaktní keřové porosty ptačího zobu (*Ligustrum vulgare*), svídy krvavé (*Swida sanguinea*) a dřínu obecného (*Cornus mas*). Všechny tyto druhy jsou do jisté míry odolné a poměrně lhostejné k podmínkám stanoviště (Úradníček a kol. 2001). Jelikož zde díky malé vzdálenosti k dálnici téměř nemohou růst stromy, jsou tyto keře velmi vhodným řešením. Díky své výšce 2-3 metrů a kompaktnosti porostu dokonale oddělí prostor odpočívadla od blízké dálnice. Co se týče výše zmíněných druhů stromů, tak se jedná hlavně o topol osiku (*Populus tremula*) a vrbu jívu (*Salix caprea*). Oba druhy dřevin jsou poměrně rychle rostoucí a kvůli potenciální možnosti odlamování větví a ohrožení bezpečného provozu je tyto dřeviny nutné sledovat a popřípadě v budoucnu provést některá pěstební opatření.



Graf 2: Počet jednotlivých druhů dřevin na odpočívadle Brodce

3.4 Odpočívadlo Příšovice

Odpočívadlo a čerpací stanice Příšovice se nacházejí na 67. kilometru dálnice D10 ve směru Praha-Turnov. Jedná se o poslední čerpací stanici na dálnici D10 a poslední „větší“ čerpací stanici na cestě směrem severně od Turnova. Díky těmto skutečnostem se jedná o poměrně navštěvované místo, ovšem ne v takové míře jako dvě odpočívadla popsaná výše.

Odpočívadlo leží v katastrálním území Příšovice v okrese Liberec, který se nachází v Libereckém kraji. Nejbližší obcí jsou Příšovice, jelikož čerpací stanice leží přímo na jejím okraji. Zhruba 4 kilometry na východ leží také město Turnov a tedy i konec dálnice D10. Odpočívadlo leží v nadmořské výšce 242 m. n. m. a jeho rozloha s plochou přilehlé zeleně činí zhruba 8400 m².

3.4.1 Popis stanoviště a klimatické podmínky

Areál čerpací stanice a přilehlého odpočívadla leží na rovině obklopen ze tří stran průmyslovým areálem obce. Mezi odpočívadlem a velkými průmyslovými halami je široký pás zeleně s poměrně vzrostlými dřevinami. Areál čerpací stanice je tedy krytý před povětrnostními vlivy a díky porostu dřevin kolem odpočívadla, které brání výhledu na nevzhledné budovy, je i v rámci možností příjemným místem. Území spadá do pátého klimatického regionu. Tento region je charakterizován jako mírně teplý a mírně vlhký s průměrnou roční teplotou 7-8 °C a průměrným ročním úhrnem srážek 550-650 mm (Příloha k vyhlášce č. 227/2018 Sb.). Jedná se tedy o chladnější území s větším

počtem srážek oproti území, na kterém se nacházela předchozí dvě popisovaná odpočívadla.

3.4.2 Geomorfologické a půdní poměry

Co se týče geomorfologického členění, tak toto území patří do Jičínské pahorkatiny. Ta spadá do Severočeské tabule v České tabuli. Jedná se o členitou pahorkatinu se střední výškou kolem 300 m. n. m. Povrch je pokrytý hnědozemí (www.bpej.vumop.cz, 2019), která vznikla na spraších (www.mapy.geology.cz, 2022). Zde se jedná konkrétně o bonitně cennou půdu s velmi dobrými vlastnostmi pro růst rostlin (www.bpej.vumop.cz, 2019).

3.4.3 Přírozená skladba dřevin

Území opět spadá do oblasti s potenciálně přírozenou skladbou hercynské dubohabřiny. Ovšem tentokrát se v blízkosti této oblasti nachází hranice s oblastí, kde by potenciálně přírozeně rostla skupina dřevin střemchové jaseniny. Tedy kromě habru (*Carpinus betulus*), dubu letního (*Quercus robur*) a dubu zimního (*Quercus petraea*) by zde mohly přírozeně růst i olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), ale třeba také i domácí dřeviny rodu javor (*Acer*). Z keřového patra by se zde kromě keřů společných s hercynskou dubohabřinou popsanou výše mohly přírozeně vyskytovat například meruzalka srstka (*Ribes uva-crispa*) nebo bez černý (*Sambucus nigra*). Keřové patro bývá ve střemchových jasinách velmi bohaté a často ho tvoří stejné druhy, jako tvoří patro stromové ovšem keřovitého vzrůstu (Chytrý a kol., 2010).

3.4.4 Popis přítomných dřevin

V areálu čerpací stanice a odpočívadla roste celkem 102 dřevin. Z toho 81 stromů (79 %) a 21 keřů (21 %). I když byly některé keře opět inventarizovány jako porosty pod jedním číslem, jedná se o prostor s nedostatečně zastoupeným keřovým patrem. Tyto dřeviny ještě doplňuje bylinné patro a trvalý travní porost o celkové ploše zhruba 1100 m².

Podrobnější popis přítomných dřevin odpočívadla bude popsán podle čísel jednotlivých dřevin v mapě a inventarizační tabulce od č. 1 vzestupně.

Na odpočívadlo nevede sjezd přímo z dálnice, ale sjíždí se z přídatného pruhu ležícího vedle dálnice (viz. mapa). Odpočívadlo tudíž přímo nesousedí s dálnicí a to je pravděpodobně důvod, proč na pásu zeleně od odpočívadla směrem k dálnici mohou

růst i stromy na rozdíl od výše popsaných odpočívadel. Prvním druhem na tomto dělicím pásu je liniová výsadba osmi javorů stříbrných (*Acer saccharinum*). Jedná se o velmi častý druh v městském prostředí (Johnson 2004) s atraktivním vzhledem hlavně díky stříbrno bílé spodní straně listů. Nicméně je to druh rychle rostoucí, krátkověký a tvořící křehké dřevo. Vzhledem k těmto vlastnostem často dochází ke zlomu větví, a tudíž je tento druh nevhodný pro výsadbu na takto úzký dělicí pás. U této výsadby je navíc zanedbaný výchovný řez a na každém javoru je velké množství tlakových větvení, což bude do budoucna činit pravděpodobně velký problém.

Další dřevinou je keřovitě rostoucí javor tatarský (*Acer tataricum*) na „ostrůvku“ v parkovací ploše. Jelikož se na tomto ostrůvku nachází lavička a jedná se o odpočinkové místo, javor tatarský bude plnit estetickou a rekreační funkci hlavně na podzim při krásném zbarvení listů.

Na prostředním dělicím pásu směrem k dálnici se už žádné další stromy nevyskytují. Rostou zde ovšem ještě některé keřovité druhy: dřišťál Juliin (*Berberis julianae*), tavolník (*Spirea sp.*) a ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*). Tento druh dřišťálu je již podrobněji popsán u předchozích odpočívadel a dle mého názoru se jedná o velmi vhodný druh na podobná stanoviště.

Další prostor se zelení je plocha mezi odpočívadlem a vysokými průmyslovými budovami obklopující areál čerpací stanice ze tří stran. Nachází se zde porost na toto stanoviště s poměrně vzrostlými stromy a nedostatečně zastoupeným keřovým patrem. Co se týká skladby a kompozice dřevin, rostou zde téměř vždy skupinky stejných druhů po několika jedincích. První takovou skupinkou je výsadba škump ocetných (*Rhus hirta*) na západní straně od odpočívadla. Jelikož se jedná o strom šířící se hojně kořenovými výmladky (Johnson 2004), kromě původní výsadby se zde nachází ještě několik dalších jedinců tohoto druhu. Je ozdobný hlavně díky svému netradičnímu habitu, typickým červeným plodenstvím a zbarvením listů v podzimním období. Jedná se o vhodně zvolený taxon.

Nedaleko skupinky škump se nachází kompaktní porost devíti smrků pichlavých (*Picea pungens*). Někteří jedinci tohoto porostu jsou i vzhledem k podmínkám stanoviště ve výborném až nepatrně zhoršeném zdravotním stavu a s výbornou až zřetelně sníženou vitalitou. Skupina jehličnanů vhodně doplňuje porost jinak listnatých dřevin.

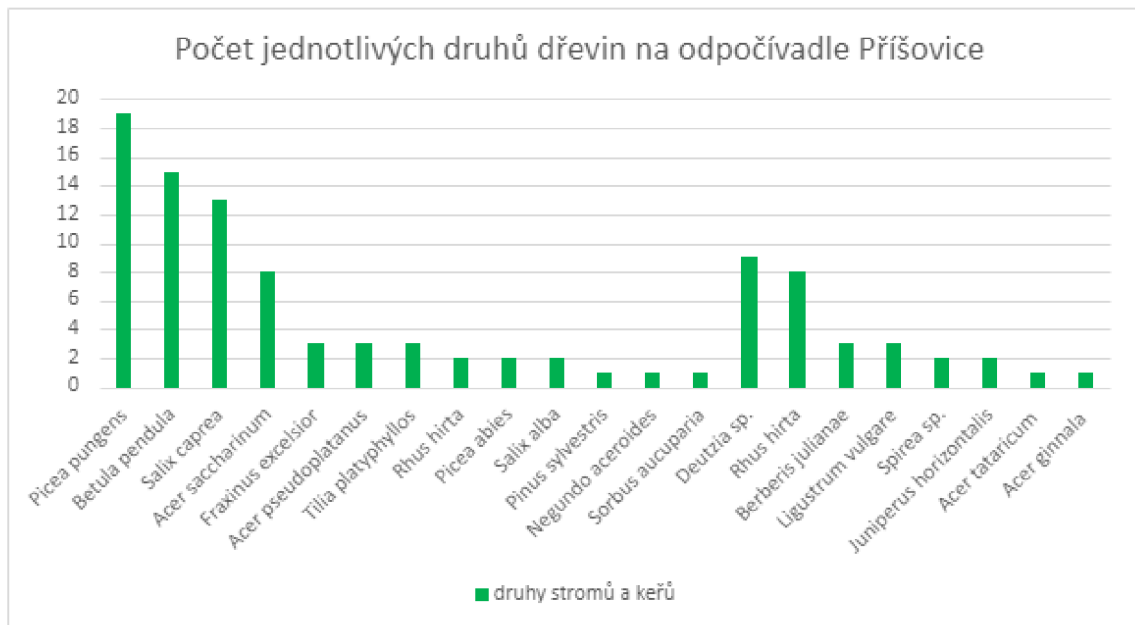
Prostor oddělující smrky a další stejno druhovou skupinu dřevin je rozdělen pěšinou směrem k jedné z blízkých průmyslových budov. Kolem této pěšiny rostou některé, jinak zde vzácné druhy keřů. Jedná se o druhy: trojpek (*Deutzia sp.*) a jalovec poléhavý (*Juniperus horizontalis*).

Na tyto keře navazuje dlouhý pás porostu vrby jívy (*Salix caprea*) a dále pak břízy bělokoré (*Betula pendula*). Tyto vzrostlé stromy tvoří poměrně kompaktní zelenou stěnu, která odděluje odpočívadlo a průmyslový areál. Tento porost je zde nezbytný, protože při pohledu přímo na velké haly by toto místo příjemné pro člověka příliš nebylo. Oba druhy jsou poměrně rychle rostoucí a pravděpodobně tak rychle splnily svoji funkci. S tím souvisí (hlavně u vrb) problém s přestárnutím. Při tvorbě kompozice dřevin bývají vysazovány jak dřeviny rychle rostoucí, které začnou rychle plnit funkce zeleně, tak i hlavní a dlouhověké druhy dřevin, které při přestárnutí těch rychle rostoucích budou pokračovat v plnění funkcí. Zde se jedná o dospělé vrby, navíc často vícekmenné, kterým se postupně jednotlivé kosterní větve odlamují. Byly zde nalezeny také plodnice dvou dřevokazných hub: outkovky pestré (*Trametes versicolor*) a ohňovce obecného (*Phellinus igniarius*). Vzhledem k velké vzdálenosti od odpočívadla a žádnému pohybu osob toto nečiní žádný problém. Ovšem pokud dojde k tomu, že vzhledem k výše popsanému důvodu zde tyto dřeviny jednoho dne nebudou, bude to velký nedostatek tohoto odpočívadla. Proto by zde bylo vhodné doplnit tento porost výsadbou některých dlouhověkých druhů prosperujících na daném stanovišti.

Před výše popsaným prostorem roste ještě široký keřovitý porost trojpeku a linie několika smrků pichlavých, které tento prostor doplňují.

Poslední částí prostoru kolem odpočívadla se zelení je úzký pruh na jihovýchodní a severovýchodní straně areálu. Nad lavičkou zde roste javorovec jasanolistý (*Negundo aceroides*). Jedná se o dřevinu v současnosti prosperující v jen nepatrně zhoršeném zdravotním stavu, ovšem s ne úplně vhodně rostlým větvením právě nad výše zmíněnou lavičkou. Proto je nutné toto větvení kontrolovat a popřípadě v budoucnu provést vhodné péstební opatření. Je třeba také zmínit, že se jedná o druh s invazivním potenciálem (Pergl a kol. 2016). Dále zde roste několik javorů klenů (*Acer pseudoplatanus*) a lip velkolistých (*Tilia platyphyllos*). Jak je již zmíněno u předchozích odpočívadel, javory snášejí posypové soli a jsou zde zvoleny vhodně. Lípy nikoliv. Přestože se nacházejí v odlehlé části odpočívadla, jsou ve zhoršeném až výrazně

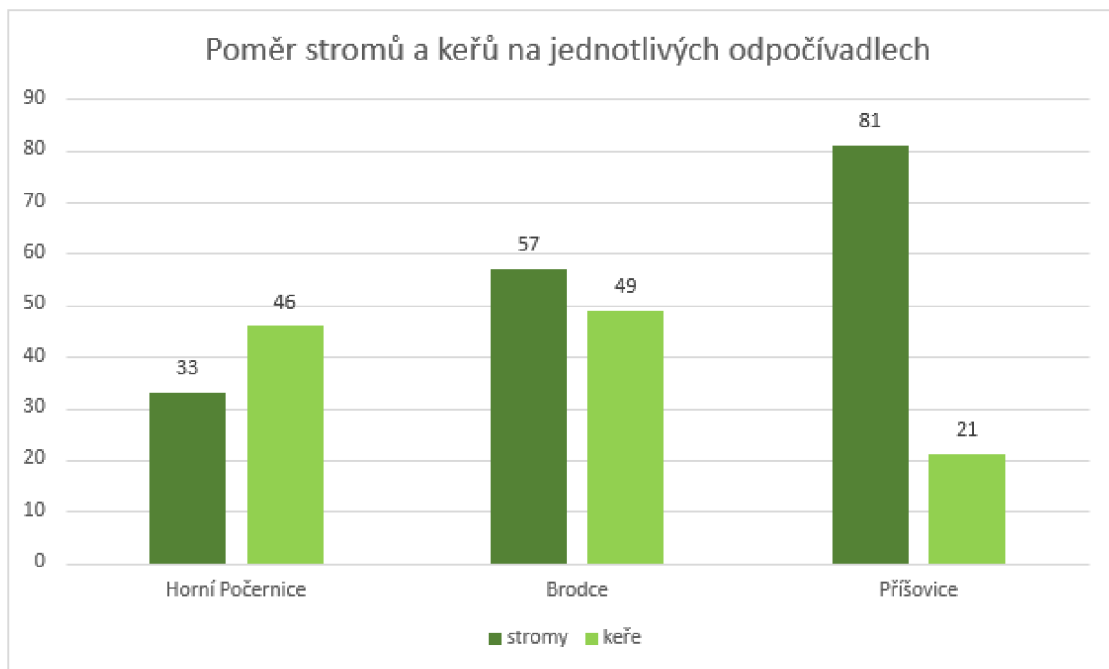
zhoršeném zdravotním stavu. Tento porost uzavírá poměrně velká vrba bílá (*Salix alba*), skupinka bříz a keře rostoucí již v blízkosti dálnice: tavolník (*Spirea sp.*), dříšťál Juliin (*Berberis julianae*) a javor ginnala (*Acer ginnala*).



Graf 3: Počet jednotlivých druhů dřevin na odpočívadle Příšovice

4. Výsledky

Při porovnání poměru stromů a keřů na jednotlivých odpočívadlech se ukázalo, že je tento poměr u třech vybraných odpočívadel úplně jiný. Na odpočívadle v Horních Počernicích je dostatečně zastoupené keřové patro, ale naopak je zde velmi málo stromů. V Příšovicích je tomu přesně naopak. Na odpočívadle v Brodcích je tento poměr nejlepší. Nelze ovšem vycházet pouze z grafu a počtu stromů a keřů. Tato čísla je nutné vztáhnout k dispozicím a rozvržení celého odpočívadla. Počty druhů mohou být také zavádějící, protože jeden keř v inventarizační tabulce může zahrnovat celý porost tohoto druhu. V tomto případě je v poznámkách uvedena jeho plocha.



Graf 4: Poměr stromů a keřů na jednotlivých odpočívadlech

U výsadby byla věnována pozornost hlavně na druhovou skladbu, protože u všech těchto odpočívadel se jedná o stanoviště s velmi podobnými podmínkami. Těžištěm výsadby stromů by měly být dlouhověké a odolné dřeviny, které budou prosperovat na daném stanovišti a dlouho zde plnit své funkce. Měly by být odolné vůči posypovým solím a znečištění ovzduší. Tuto část nejlépe splňuje odpočívadlo Brodce, kde byla provedena výsadba dubů letních (*Quercus robur*) a jasanů ztepilých (*Fraxinus excelsior*). Dalším vhodným druhem je například javor klen (*Acer pseudoplatanus*) vysazený na odpočívadle Příšovice. Tyto stromy by měly doplňovat některé rychle rostoucí dřeviny. Při zachování provozní bezpečnosti jsou vhodné například bříza

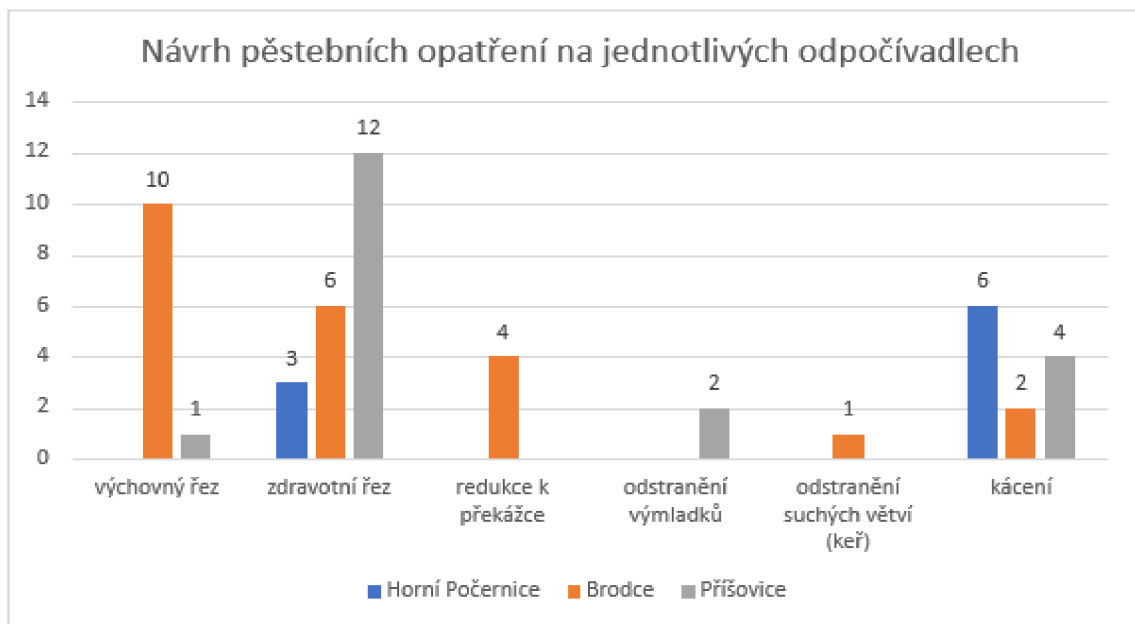
bělokorá (*Betula pendula*) nebo vrba jíva (*Salix caprea*), jako je tomu tak v Brodcích i Příšovicích. Tyto listnáče může doplnit například borovice černá (*Pinus nigra*), smrk pichlavý (*Picea pungens*) nebo jiný vhodně zvolený druh jehličnanu. Naopak nevhodná je výsadba lípy (*Tilia sp.*), která je citlivá na posypové soli a ve všech případech byla při nejlepším ve zhoršeném zdravotním stavu.

Co se týče keřů, vhodné jsou hustě zavětvené a kompaktní keřové porosty, které vyplní prostor pod stromovým patrem. Těmito druhy jsou hlavně dříví Juliin (*Berberis julianae*) použitý v Horních Počernicích a Příšovicích nebo trnka obecná (*Prunus spinosa*) v Brodcích, které pravděpodobně dobře plní hygienickou funkci. Rád bych také zmínil keřový porost dřínu obecného (*Cornus mas*) a svídy krvavé (*Swida sanguinea*) na odpočívadle v Brodcích. Jedná se o souvislý a kompaktní porost vysoký 2-3 m na dělicím pásu odpočívadla s dálnicí. Tato zelená bariéra odcloní dálnici na místě, kde nemohou být stromy vysazeny. Lze ale použít jakýkoliv jiný druh snášející dané podmínky.

S výsadbou a povýsadbovou péčí také souvisí výchovný řez. To se ukázalo jako obrovský nedostatek na všech odpočívadlech. Díky absenci výchovného řezu mají vysazené stromy koruny s nevhodně rostlým větvením. Dnes se třeba jedná o poměrně malé stromy, ale zadělává se tím na velký problém do budoucna. Jediný prováděný řez na dřevinách těchto tří odpočívadel by se dal popsat jako „redukce směrem k překážce řezem naslepo“ Jedná se o situaci, kdy strom nebo keř roste do nějaké překážky (plot u nádrže, dřeviny rostoucí do chodníku apod.) a tyto větve jsou zkráceny bez ohledu na fyziologii dřevin. Řez obecně a téměř jeho absolutní nepřítomnost bych hodnotil jako velký nedostatek na všech popisovaných odpočívadlech.

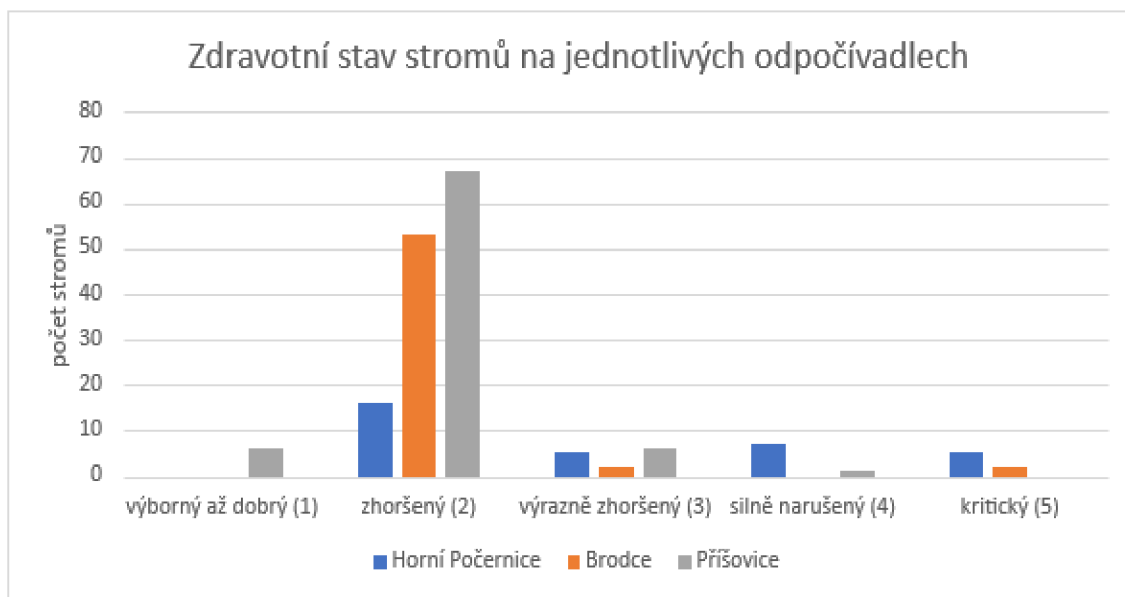
Od výše popsaných řezů se odvíjí návrh péstebních opatření. Kvůli absenci výchovných řezů je navrženo nejvíce zdravotních a výchovných řezů a to hlavně na odpočívadlech Brodce a Příšovice. Dále bylo také navrženo kácení některých stromů. V naprosté většině se jedná o dřeviny v kritickém zdravotním stavu nebo dřeviny nevhodně rostoucí. Nejvíce dřevin ke kácení (6) bylo paradoxně navrženo na odpočívadle v Horních Počernicích (kvůli kritickému zdravotnímu stavu) a výsadba dalších stromů je zde opravdu nezbytná. Další byla navržena redukce směrem k překážce na odpočívadle v Brodcích. Zde se jedná o uvolnění vysazených stromů z podrostu keřů. V poslední

řadě bylo navrženo odstranění výmladků a v jednom případě odstranění suchých větví u keře.



Graf 5: Návrh pěstebních opatření na jednotlivých odpočívadlech

Při porovnání zdravotního stavu stromů na jednotlivých odpočívadlech jsou na tom jednoznačně nejhůře Horní Počernice. Vzhledem k už tak malému množství stromů jich je ještě značná část ve výrazně zhoršeném až kritickém zdravotním stavu. Odpočívadla Brodce a Přišovice si vedou výrazně lépe. U obou těchto odpočívadel je na poměrně velké množství stromů naprostá většina ve výborném až zhoršeném zdravotním stavu a jen malá část stromů je ve stavu horším, než je první a druhý stupeň stupnice zdravotního stavu.



Graf 6: Zdravotní stav stromů na jednotlivých odpočívadlech

5. Diskuze

Skutečnost, že dálniční odpočívadla u nás nejsou v takovém stavu, v jakém bychom si je představovali, je zřejmá. To nám do jisté míry potvrzuje i test dálničních odpočívadel provedený v roce 2009 německým klubem s více než stoletou tradicí ADAC. Mezi 101 hodnocenými dálničními odpočívadly byly i dvě v České republice a obě byly ohodnoceny jako velmi nedostatečné, tedy pátým a nejhorším stupněm stupnice hodnocení (ADAC 2009, dostupné z: www.auto.idnes.cz).

Dálniční odpočívadla mají tedy velké množství nedostatků bez ohledu na zeleň. V roce 2015 byl zpracován Typový návrh odpočívek na dálnicích, který obsahuje mimo jiné i kapitolu o zeleni. Tento návrh zmiňuje například funkce zeleně na odpočívadlech, odolnost druhu dřeviny na daném stanovišti a popisuje plochy k umístění zeleně. Důležité věci pro udržení dřeviny dlouhodobě v dobrém zdravotním stavu, jakými jsou následná (povýsadbová) péče a řez jsou zde pouze zmíněny a dále nerozvedeny (Jína, Svatoš 2015). Tento návrh na mě působí dojmem, že je zeď na dálničních odpočívadlech určitý prvek, který by zde pravděpodobně měl být, při realizaci se na odpočívadlech vysadí a dále se cokoliv spojeného se zelení neřeší. Z opačného pohledu autorů jsou však primární funkce čerpacích stanic a přilehlých dálničních odpočívadel pochopitelně jiné, ovšem v dnešní době by měla mít zeď a péče o ni mnohem větší význam.

Zajímavé je porovnání problematiky se zahraničím. V roce 1965 byly vypracovány Náklady na údržbu dálničních odpočívadel v Michiganu. Má se za to, že již zhruba v roce 1920 zde byla šířena myšlenka odpočinkových míst podél silnic. Začalo to piknikovými stoly a dále byly přidávány místa pro parkování, toalety, pítka apod. Již v této studii z roku 1965 bylo myšleno na výsadbu zeleně na odpočívadlech. Tehdejší nejnovější trend bylo použití travní plochy a stromů s minimem keřů (viz. Obr. 2) (Cardone 1965). Je velká škoda, že po několika desítkách let není kladen větší důraz na zeď na těchto místech.



Obr. 2: Návrh „krajinné části“ odpočívadla v Michiganu z roku 1965 (Michigan state highway department 1965)

Za nedostatek bych také považoval absenci odpočívadel bez čerpacích stanic. Jedná se totiž o místa, která se mnohem snadněji zakomponují do okolní krajiny. Je zde brán také mnohem větší důraz na zeleň oproti odpočívadlům v areálech čerpacích stanic a také kladen větší důraz na rekreační, estetickou a biologickou funkci zeleně. Nicméně je jasné, že vzhledem k porovnání výdělečnosti odpočívadel s a bez čerpacích stanic je realizace problematická.

Práci nelze porovnat s výsledky jiných prací, jelikož nebyly nalezeny studie, které by se zaměřovaly přímo na druhy dřevin na dálničních odpočívadlech. Nejvíce podobné práce se zabývají vegetací podél dálnic nebo komunikací ovšem z jiného pohledu, než by byl výběr druhů dřeviny a péče o ně. Tyto práce se zaměřují hlavně na znečištění ovzduší podél silnic ve spojení se zelení (Rahul 2014) nebo na druhy bylin u dálnic (Ross 1986).

6. Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo vytvořit inventarizaci dřevin na třech dálničních odpočívadlech na dálnici D10. V literární rešerši jsou popsány funkce zeleně, výsadba, řez a hodnocení stromů. Poznatky z této teoretické části jsou dále aplikovány v praktické části práce. U výsadby je důležité se zaměřit hlavně na vhodně zvolený taxon. Vzhledem k extrémním podmínkám dálničních odpočívadel jako stanovišť pro růst dřevin by to měly být dřeviny odolné a lhostejné jak k posypovým solím, tak i k emisím v ovzduší. Pravidla pro řez stromů zůstávají stejná jako u jakýchkoliv jiných stanovišť. Důležité je nezanedbat výchovný řez, což vede k tvorbě zdravé a funkční koruny a předejde se tím tak problémům do budoucna hlavně v podobě defektního větvení kosterních větví. Zanedbání výchovného řezu se ukázalo jako velký nedostatek u všech popisovaných odpočívadel. Praktická část dále obsahuje soupis všech dřevin na každém odpočívadle, komplexní hodnocení stavu stromů včetně dendrologického průzkumu a mapu každého odpočívadla se zakreslenými dřevinami. U hodnocení stavu stromů je nejdůležitější stabilita k zachování bezpečného provozu a pohybu osob pod stromy. Při jejím narušení je nutné zvolit vhodné pěstební opatření, což je součástí hodnocení stavu stromů. V práci jsou dále popsány jednotlivá odpočívadla jako stanoviště pro dřeviny a vlastnosti a nároky přítomných druhů keřů a stromů. Právě podle těchto vlastností a zdravotního stavu stromů bylo možné uvažovat o vhodnosti jednotlivých dřevin na stanovišti, jako je dálniční odpočívadlo. Práce je dále doplněna o grafy, které porovnávají jednotlivá odpočívadla podle poměru keřů a stromů, zdravotního stavu dřevin a návrhu pěstebních opatření.

7. Seznam literatury a použitých zdrojů

ASPK S.R.O. *TP 99 Dodatek 1: Vysazování a ošetřování silniční vegetace*. Ministerstvo dopravy, 2004, 1-27.

BALABÁNOVÁ, Pavla. *Principy a pravidla územního plánování: C.5 Zeleň*. Brno, 2006, 553-593.

BRUNCLÍK, Alfred; VOREL, Vladimír a kol. *Páteřní síť dálnic a rychlostních silnic v ČR*. Praha: Ředitelství silnic a dálnic ČR, 2009.

CARDONE, S. M. *Maintenance Cost of Rest Areas in Michigan: Prepared for Presentation at The 44th Annual Meeting of the Highway Research Board January 10-15, 1965, Washington, D. C.* Michigan, 1965. ISBN 169.62.82.226.

ČESKÁ REPUBLIKA. Ministerstvo zemědělství. Vyhláška číslo 227 ze dne 12. 10. 2018 o charakteristice bonitovaných půdně ekologických jednotek a postupu pro jejich vedení a aktualizaci. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2018, částka 113, s. 4037. Dostupné také z: www.zakonyprolidi.cz/cs/2018-227/zneni-20190101

DUJESIEFKEN, Dirk; JASKULA, Petra; KOWOL, Thomas; LICHTENAUER, Antje. *Kontrola stromů s ohledem na jejich druh: Obrazový atlas typických příznaků a abnormalit*. 2. přepracované a rozšířené vydání. Haymarket Media, 2018. ISBN 978-80-972722-1-0.

eKATALOG BPEJ: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy [online]. 2019 [cit. 2022-03-16]. Dostupné z: www.bpej.vumop.cz

Geovědní mapy: Česká geologická služba [online]. 2022 [cit. 2022-03-16]. Dostupné z: www.mapy.geology.cz

HORÁČEK, Petr. *Složky stability stromu a faktory, které ovlivňují stabilitu stromů*. Brno, 2020.

HORÁČEK, Petr. *Vizuální hodnocení stromů metodou VTA*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, Lesnická a dřevařská fakulta, 2012.

CHYTRÝ, Milan a kol. *Katalog biotopů České republiky: Habitat catalogue of the Czech Republic*. 2. vyd. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2010. ISBN 978-80-87457-02-3.

Idnes: Auto [online]. 2009 [cit. 2022-04-01]. Dostupné z: <https://auto.idnes.cz/specialni-priloha.aspx?y=doprava%2Fadac-odpocivadla-20009.htm>

JÍNA, Jiří; SVATOŠ, Tomáš. *Typový návrh odpočívek na dálnicích*. Liberec: Valbek, 2015.

JOHNSON, Owen; MORE, David. *Collins tree guide: The most complete field guide to the trees of Britain and Europe*. London: HarperCollins Publishers, 2004. ISBN 9780007139545.

KAREL, Jan a kol. *Metodika pro kvantifikaci efektu výsadeb vegetačních bariér na snížení koncentrací suspendovaných částic: výsledek řešení výzkumného projektu TA ČR č. TD020357 „Optimalizace výsadeb dřevin pohlcujících prachové částice“*. 2016.

KLEMENSOVÁ, Marcela a kol. *Aleje Moravskoslezského kraje – koncepce jejich zachování, obnovy a péče o ně*. V Praze: Arnika, 2015. ISBN 978-80-87651-10-0.

KOLAŘÍK, Jaroslav. *Péče o dřeviny rostoucí mimo les*. 3., dopl. vyd. Vlašim: ČSOP, 2010. Metodika (Český svaz ochránců přírody). ISBN 978-80-86327-85-3.

KOLAŘÍK, Jaroslav a kol. *Standardy péče o přírodu a krajinu: Hodnocení stavu stromů*. AOPK ČR, 2018, 1-57.

KOLAŘÍK, Jaroslav a kol. *Standardy péče o přírodu a krajinu: Péče o dřeviny kolem veřejné dopravní infrastruktury*. AOPK ČR, 2020, 1-35.

KOLAŘÍK, Jaroslav a kol. *Standardy péče o přírodu a krajinu: Řez stromů*. AOPK ČR, 2015, 1-32.

KOLAŘÍK, Jaroslav a kol. *Standardy péče o přírodu a krajinu: Výsadba stromů*. AOPK ČR, 2021, 1-49.

KUČERA, Aleš a kol. *Standardy péče o přírodu a krajinu: Úprava stanovištních poměrů dřevin*. AOPK ČR, 2020, 1-36.

- KYNCL, František. *Řez ovocných dřevin*. 1980, 176 s. ISBN 07-107-80.
- MADĚRA, Petr; ÚRADNÍČEK, Luboš. *Dřeviny České republiky*. Písek: Matice lesnická, c2001. ISBN 80-862-7109-9.
- MATTHECK, Claus. *The body language of trees*. Prof. Claus Mattheck; 1st edition edition (2015-01-01), 2015, 1-27. ISBN 978-3923704897.
- NEUBERGOVÁ, Kristýna. *Role vegetace při snižování hluku ze silniční dopravy* [online]. 2010, 25. 11. 2010 [cit. 2022-03-15]. Dostupné z: www.silnice-zeleznice.cz
- NOVÁK, Zdeněk. *Dřeviny na veřejných městských prostranstvích: použití dřevin v ulicích a na náměstích památkově chráněných měst*. Praha: Jalna, 2001. Odborné a metodické publikace (Státní ústav památkové péče). ISBN 80-862-3421-5.
- PERGL, Jan a kol. *Black, Grey and Watch Lists of alien species in the Czech Republic based on environmental impacts and management strategy*. 2016, 1-37. Dostupné z: doi:10.3897/neobiota.28.4824
- RAHUL, Jitin; JAIN, Manish Kumar. An Investigation in to the Impact of Particulate Matter on Vegetation along the National Highway: A Review. *Research Journal of Environmental Sciences*. 2014, 8(7), 356-372. ISSN 18193412. Dostupné z: doi:10.3923/rjes.2014.356.372
- ROSS, S. M. Vegetation Change on Highway Verges in South-East Scotland. *Journal of Biogeography*. Bristol: University of Bristol, Department of Geography, 1986, 13(2), 109-117.
- ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR. *Dálnice D10: MÚK Kosmonosy*. Informační leták, stav k 02/2022.
- SHIGO, Alex. Some new ideas in tree care. *Journal of Arboriculture*. Durham, 1975, 234-237.
- ŠARAPATKA, Bořivoj. *Pedologie a ochrana půdy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 978-80-244-3736-1.
- ŠERÁ, Božena. *Zelené doprovody silnic ve volné krajině*. 2005, 208-211.
- VYDLÁKOVÁ, Jana. Inhalační alergeny a spouštěče alergických onemocnění. *Interní medicína pro praxi*. Praha, 2010, 101-103. ISSN 1803-5256. Dostupné také z: www.internimedicina.cz

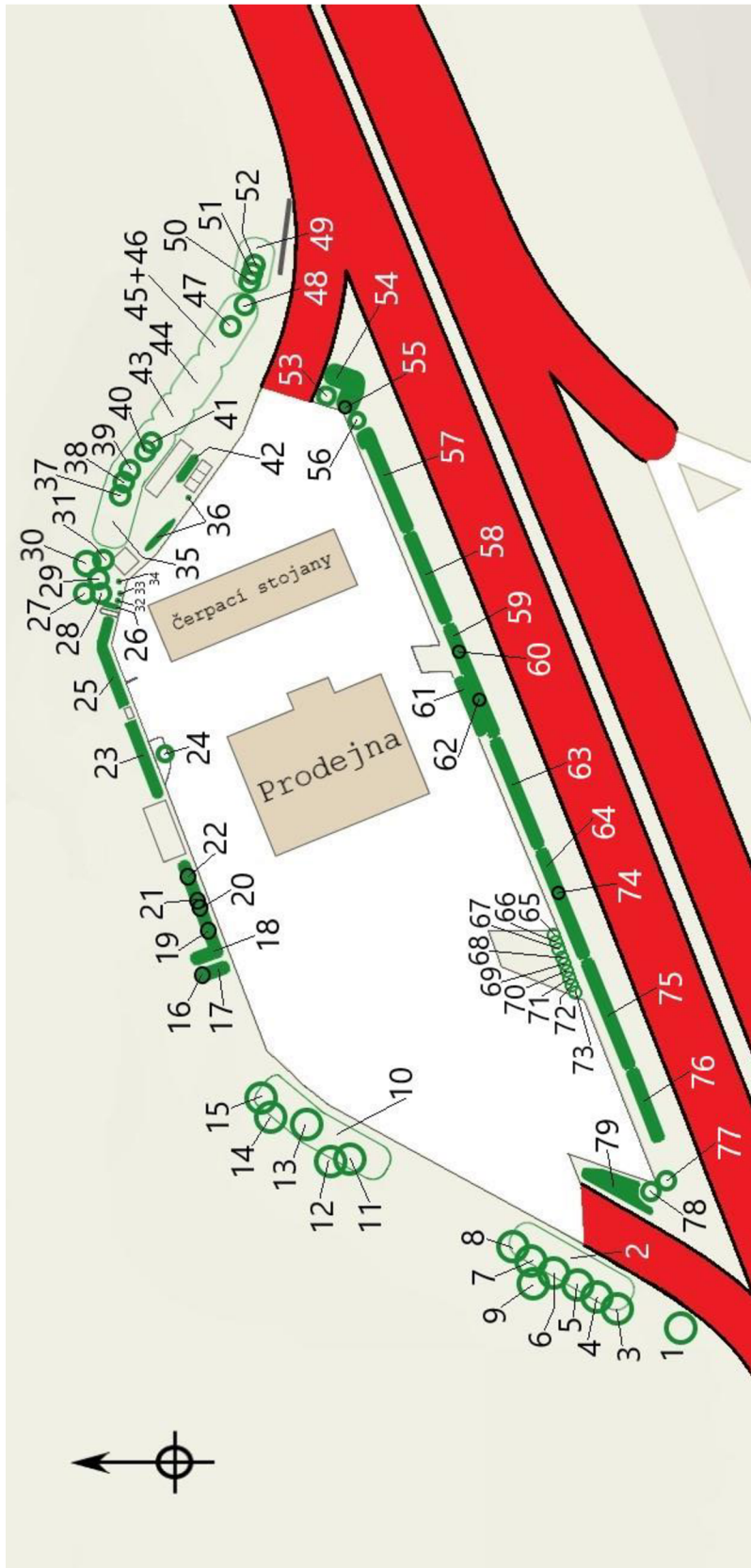
WORKSAFETY.CZ. *Šetřete vodu, čas i peníze se zavlažovacími vaky* [online]. In: 11. 6. 2019 [cit. 2022-03-15]. Dostupné z: www.worksafety.cz

ŽĎÁRSKÝ, Marek a kol. *Arboristika III.: Řez stromů*. Mělník: VOŠZ a SZŠ, 2008, 11-47.

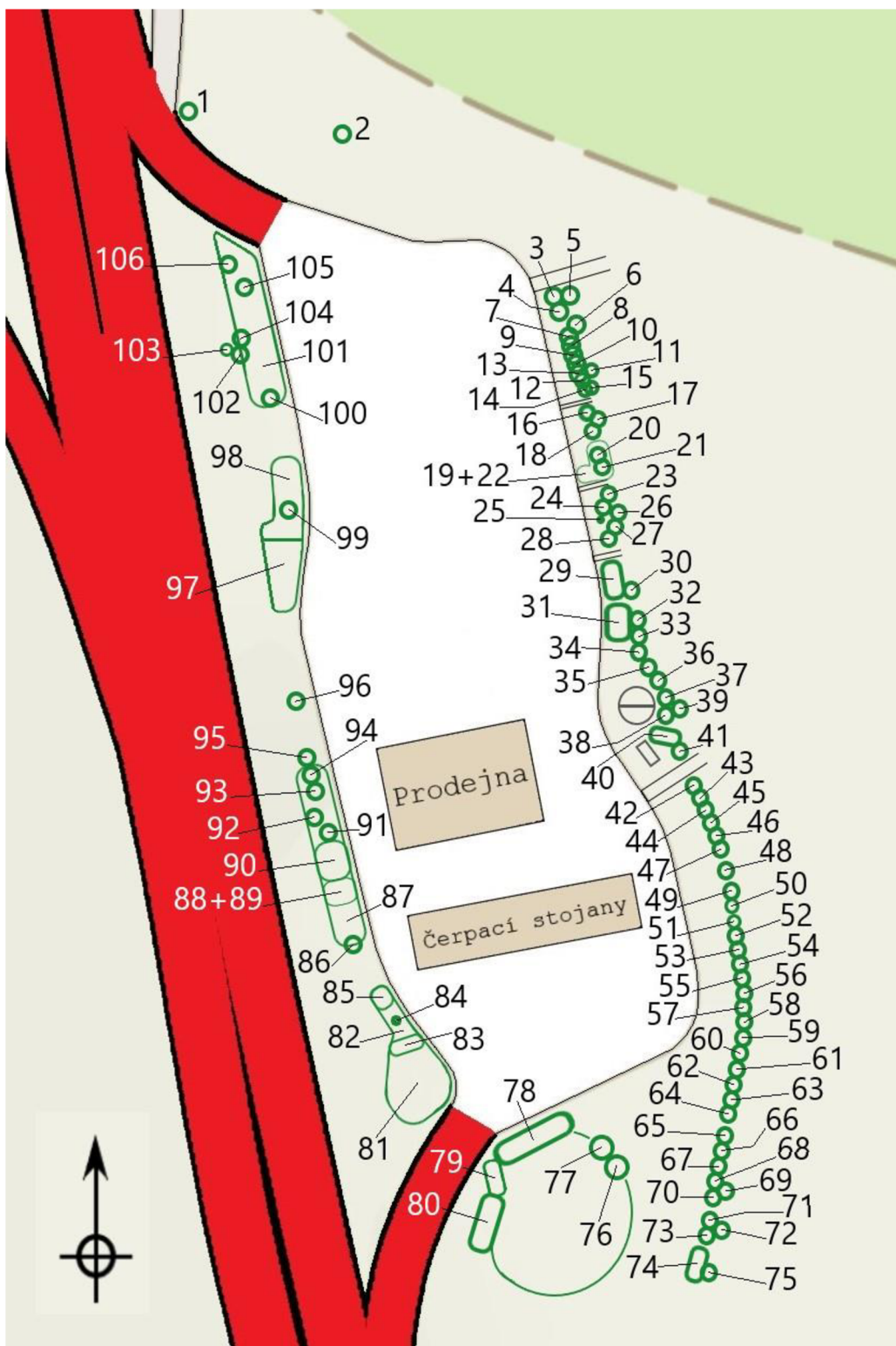
8. Seznam příloh

- Příloha 1: Inventarizační mapa odpočívadla Horní Počernice (zdroj: www.mapy.cz)
- Příloha 2: Inventarizační mapa odpočívadla Brodce (zdroj: www.mapy.cz)
- Příloha 3: Inventarizační mapa odpočívadla Příšovice (zdroj: www.mapy.cz)
- Příloha 4: Inventarizační tabulka Horní Počernice
- Příloha 5: Inventarizační tabulka Brodce
- Příloha 6: Inventarizační tabulka Příšovice
- Příloha 7: Odpočívadlo Horní Počernice, dřeviny č. 2-8, foto z r. 2019 (zdroj: www.google.com, 2022)
- Příloha 8: Odpočívadlo H. Počernice, dřeviny č. 18-35 (zdroj: vlastní)
- Příloha 9: Odpočívadlo H. Počernice, dřevina č. 24 (zdroj: vlastní)
- Příloha 10: Odpočívadlo H. Počernice, dřeviny č. 25-52, foto z r. 2019 (zdroj: www.google.com, 2022)
- Příloha 11: Odpočívadlo H. Počernice, dřeviny č. 61-65 (zdroj: vlastní)
- Příloha 12: Odpočívadlo Brodce, dřeviny č. 2-5 (zdroj: vlastní)
- Příloha 13: Odpočívadlo Brodce, dřeviny č. 3-57, foto z r. 2014 (zdroj: www.google.com, 2022)
- Příloha 14: Odpočívadlo Brodce, dřeviny č. 42-56 (zdroj: vlastní)
- Příloha 15: Odpočívadlo Brodce, dřeviny č. 55-74 (zdroj: vlastní)
- Příloha 16: Odpočívadlo Brodce, dřeviny č. 42-76, foto z r. 2014 (zdroj: www.google.com, 2022)
- Příloha 17: Odpočívadlo Brodce, dřeviny č. 81-95 (zdroj: vlastní)
- Příloha 18: Odpočívadlo Příšovice, dřeviny č. 1-8, foto z r. 2019 (zdroj: www.google.com, 2022)
- Příloha 19: Odpočívadlo Příšovice, dřeviny č. 1-5 (zdroj: vlastní)
- Příloha 20: Odpočívadlo Příšovice, dřeviny č. 21-46 (zdroj: vlastní)
- Příloha 21: Odpočívadlo Příšovice, dřeviny č. 26-53, foto z r. 2011 (zdroj: www.google.com, 2022)
- Příloha 22: Odpočívadlo Příšovice, dřeviny č. 35-47 (zdroj: vlastní)
- Příloha 23: Odpočívadlo Příšovice, dřeviny č. 52-83 (zdroj: vlastní)

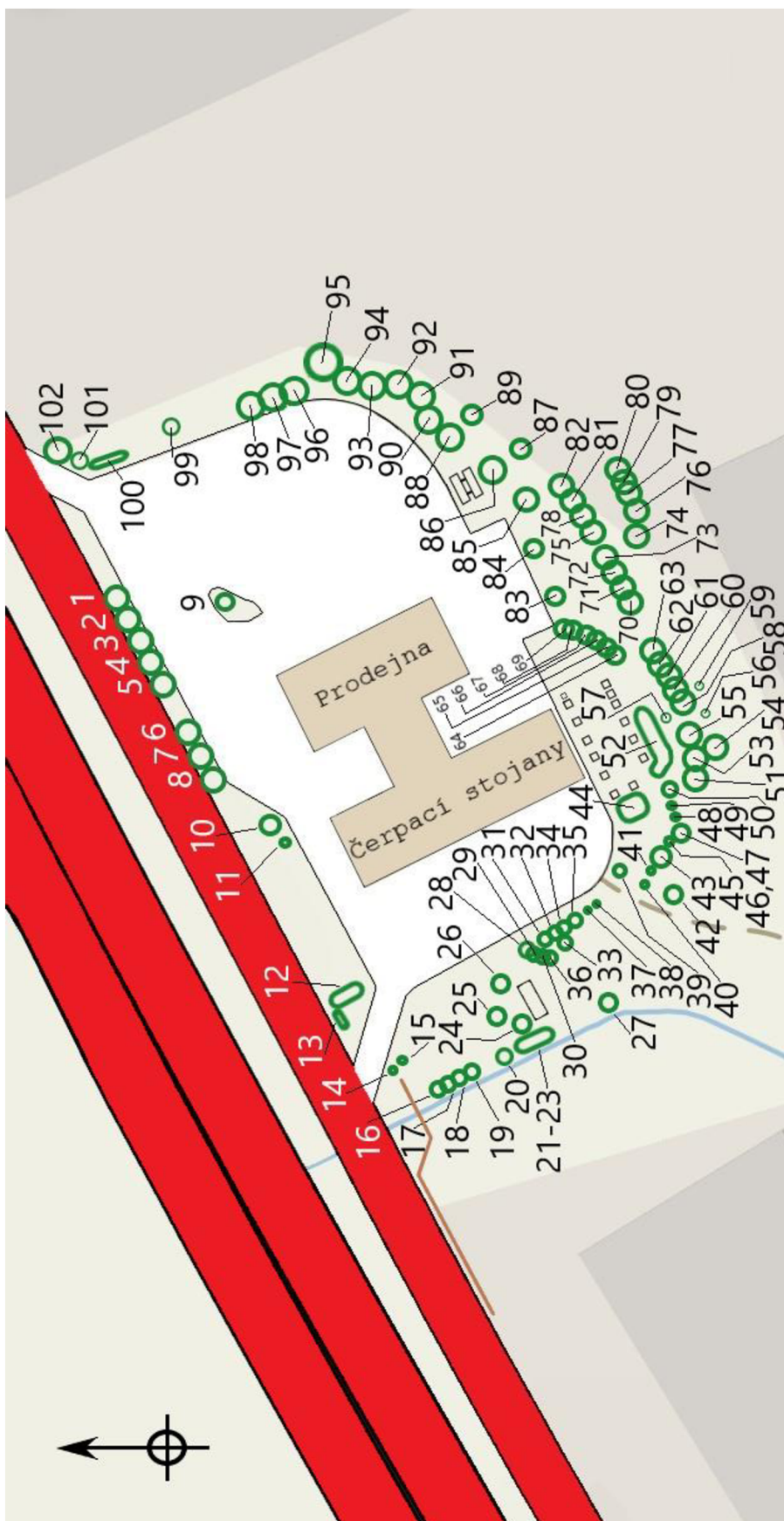
9. Přílohy



Příloha 1: Inventarizační mapa odpočívadla Horní Počernice (zdroj: www.mapy.cz)



Příloha 2: Inventarizační mapa odpočívadla Brodce (zdroj: www.mapy.cz)



Příloha 3: Inventarizační mapa odpočívadla Příšovice (zdroj: www.mapy.cz)

INVENTARIZACE HORNÍ POČERNICE										
č.	taxon	průměr kmene (cm)	výška stromu (m)	fyzilogické stáří	zdravotní stav	vitalita	stabilita	perspektiva	návrh pěstebních op.	poznámky
1	<i>Forsythia x intermedia</i>	5*	2,5	-	-	-	-	-	-	
2	<i>Berberis Julianae</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	80 m ²
3	<i>Tilia platyphyllos</i>	18	4	3	2	3	1	a	S-RZ	
4	<i>Tilia platyphyllos</i>	13	3	3	4	4	1	b	-	
5	<i>Tilia platyphyllos</i>	12	3	3	3	3	1	b	-	
6	<i>Pinus sylvestris</i>	12	2,5	2	5	5	5	c	S-KSP	
7	<i>Pinus sylvestris</i>	8	2	2	5	5	5	c	S-KSP	
8	?	10	3	2	5	5	5	c	S-KSP	
9	<i>Pinus sylvestris</i>	8	2	2	5	5	5	c	S-KSP	
10	<i>Berberis Julianae</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	135 m ²
11	<i>Forsythia x intermedia</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	
12	<i>Pinus sylvestris</i>	-	2,5	2	4	4	1	b	-	
13	<i>Tilia platyphyllos</i>	12	3,5	3	4	4	1	b	-	
14	<i>Tilia platyphyllos</i>	12	3,5	3	3	4	1	b	-	
15	<i>Tilia platyphyllos</i>	13	4	3	3	3	1	a	-	
16	<i>Forsythia x intermedia</i>	3*	2,5	-	-	-	-	-	-	
17	<i>Berberis Julianae</i>	-	1,5	-	-	-	-	-	-	8 m ²
18	<i>Berberis Julianae</i>	-	1,5	-	-	-	-	-	-	40 m ²
19	<i>Forsythia x intermedia</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	
20	<i>Forsythia x intermedia</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	
21	<i>Rosa canina</i>	-	2,5	-	-	-	-	-	-	
22	<i>Clematis vitalba</i>	-	1,5	-	-	-	-	-	-	
23	<i>Berberis Julianae</i>	-	1,5	-	-	-	-	-	-	28 m ²
24	<i>Pinus sylvestris</i> 'Watereri'	16	2	3	2	2	1	a	S-RZ	
25	<i>Berberis Julianae</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	30 m ²
26	<i>Ribes alpinum</i>	3*	1,5	-	-	-	-	-	-	
27	<i>Carpinus betulus</i>	12	4,5	3	4	4	1	b	-	
28	<i>Carpinus betulus</i>	14	5	3	4	4	1	b	S-RZ	
29	<i>Carpinus betulus</i>	8	4	3	4	4	1	b	-	
30	<i>Robinia pseudoacacia</i>	25	6	4	2	2	1	a	-	
31	<i>Carpinus betulus</i>	6	4	2	4	4	1	b	-	
32	<i>Forsythia x intermedia</i>	2*	1,5	-	-	-	-	-	-	
33	<i>Forsythia x intermedia</i>	2*	1,5	-	-	-	-	-	-	
34	<i>Ribes alpinum</i>	1,5*	0,5	-	-	-	-	-	-	
35	<i>Berberis Julianae</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	60 m ²
36	<i>Euonymus fortunei</i> 'Emerald'n gold'	-	0,5	-	-	-	-	-	-	10 ks
37	<i>Pinus sylvestris</i>	8	2,5	2	3	3	1	b	-	
38	<i>Pinus sylvestris</i>	10	3	2	3	3	1	b	-	
39	<i>Rosa canina</i>	-	2,5	-	-	-	-	-	-	

č.	taxon	průměr kmene (cm)	výška stromu (m)	fyziologické stáří	zdravotní stav	vitalita	stabilita	perspektiva	návrh pěstebních op.	poznámky
40	<i>Forsythia x intermedia</i>	3*	2	-	-	-	-	-	-	
41	<i>Forsythia x intermedia</i>	3*	2	-	-	-	-	-	-	
42	<i>Euonymus fortunei</i> 'Emerald 'n gold'	-	1	-	-	-	-	-	-	10 m ²
43	<i>Sambucus nigra</i>	4*	3	-	-	-	-	-	-	
44	<i>Lonicera xylosteum</i>	2*	2	-	-	-	-	-	-	
45	<i>Swida sanguinea</i>	3*	2	-	-	-	-	-	-	
46	<i>Forsythia x intermedia</i>	3*	2	-	-	-	-	-	-	
47	<i>Tilia platyphyllos</i>	18	6	3	2	2	1	a	-	
48	<i>Tilia platyphyllos</i>	12	5	3	2	3	1	a	-	
49	<i>Berberis Julianae</i>	-	1,5	-	-	-	-	-	-	60 m ²
50	<i>Tilia platyphyllos</i>	8	4,5	3	2	2	1	a	-	
51	<i>Salix caprea</i>	15	5	4	2	2	1	a	-	
52	<i>Pinus sylvestris</i>	7	3,5	2	2	2	1	a	-	
53	<i>Juniperus horizontalis</i>	-	0,5	-	-	-	-	-	-	8 m ²
54	<i>Cotoneaster dammeri</i>	-	0,5	-	-	-	-	-	-	18 m ²
55	<i>Forsythia x intermedia</i>	2*	1,5	-	-	-	-	-	-	
56	<i>Berberis thunbergii</i>	2*	1,5	-	-	-	-	-	-	
57	<i>Spirea sp.</i>	2*	1	-	-	-	-	-	-	20 m ²
58	<i>Symphoricarpos x doorenbosii</i>	-	0,5	-	-	-	-	-	-	19 m ²
59	<i>Spirea sp.</i>	2*	1	-	-	-	-	-	-	21 m ²
60	<i>Forsythia x intermedia</i>	3*	2	-	-	-	-	-	-	
61	<i>Euonymus fortunei</i> 'Emerald 'n gold'	-	0,5	-	-	-	-	-	-	18 m ²
62	<i>Clematis vitalba</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	
63	<i>Juniperus horizontalis</i>	-	0,5	-	-	-	-	-	-	42 m ²
64	<i>Symphoricarpos x doorenbosii</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	15 m ²
65	<i>Thuja occidentalis</i>	18	5	4	2	2	1	a	-	
66	<i>Thuja occidentalis</i>	16	5	4	2	2	1	a	-	
67	<i>Thuja occidentalis</i>	16	5	4	2	2	1	a	-	
68	<i>Thuja occidentalis</i>	14	4	4	2	2	1	a	-	
69	<i>Thuja occidentalis</i>	14	4	4	2	2	1	a	-	
70	<i>Thuja occidentalis</i>	12	3	4	2	2	1	a	-	
71	<i>Thuja occidentalis</i>	11	3	4	2	2	1	a	-	
72	<i>Thuja occidentalis</i>	11	2,5	4	2	3	4	c	S-KSP	
73	<i>Thuja occidentalis</i>	10	2,5	4	5	5	4	c	S-KSP	
74	<i>Juniperus horizontalis</i>	-	0,5	-	-	-	-	-	-	
75	<i>Spirea sp.</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	17 m ²

č.	taxon	průměr kmene (cm)	výška stromu (m)	fyzilogické stáří	zdravotní stav	vitalita	stabilita	perspektiva	návrh pěstebních op.	poznámky
76	<i>Juniperus horizontalis</i>	-	0,5	-	-	-	-	-	-	12 m ²
77	<i>Juniperus horizontalis</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	
78	<i>Berberis thunbergii</i>	2*	1	-	-	-	-	-	-	6 m ²
79	<i>Cotoneaster dammeri</i>	-	0,5	-	-	-	-	-	-	50 m ²
poznámky:										
průměr kmene* - keř, měřen nejsilnější kmínek těsně u země										
kácení – č. 72 – vyvrácený strom, ve všech ostatních případech se jedná o suché stromy										
datum hodnocení stavu stromů: 8. 2. 2022										

Příloha 4: Inventarizační tabulka Horní Počernice

INVENTARIZACE BRODCE										
č.	taxon	průměr kmene (cm)	výška stromu (m)	fyzilogické stáří	zdravotní stav	vitalita	stabilita	perspektiva	návrh pěstebních op.	poznámky
1	<i>Prunus spinosa</i>	6*	2,5	-	-	-	-	-	-	
2	<i>Pinus sylvestris</i> 'Watereri'	6	2	2	2	2	1	a	-	
3	<i>Prunus spinosa</i>	5*	2,5	-	-	-	-	-	-	
4	<i>Prunus spinosa</i>	5*	2	-	-	-	-	-	-	
5	<i>Pinus nigra</i>	12	3	3	2	3	1	a	-	
6	<i>Pinus nigra</i>	13	3,5	3	2	3	1	a	-	
7	<i>Corylus avellana</i>	6*	3	-	-	-	-	-	-	8 m ²
8	<i>Pinus nigra</i>	15	4,5	3	2	3	1	a	-	
9	<i>Quercus robur</i>	10	4	2	2	2	1	a	S-RV	
10	<i>Quercus robur</i>	13	4	3	2	2	1	a	S-RZ	
11	<i>Quercus robur</i>	11	3,5	2	2	2	1	a	S-RV	
12	<i>Quercus robur</i>	8	3,5	2	2	2	1	a	S-RV	
13	<i>Prunus spinosa</i>	6*	3	-	-	-	-	-	-	4 m ²
14	<i>Corylus avellana</i>	3*	3	-	-	-	-	-	-	6 m ²
15	<i>Pinus sp.</i>	10	3,5	3	5	5	5	c	S-KSP	
16	<i>Ribes alpinum</i>	2*	1,5	-	-	-	-	-	-	3 m ²
17	<i>Pinus nigra</i>	7	3	2	2	3	1	a	-	

č.	taxon	průměr kmene (cm)	výška stromu (m)	fyziologické stáří	zdravotní stav	vitalita	stabilita	perspektiva	návrh pěstebních op.	poznámky
18	<i>Pinus nigra</i>	17	3,5	3	2	2	1	a	-	
19	<i>Prunus spinosa</i>	9*	3	-	-	-	-	-	-	8 m ²
20	<i>Quercus robur</i>	7	3,5	2	2	3	1	a	S-RV	
21	<i>Viburnum lantana</i>	2*	1,5	-	-	-	-	-	-	
22	<i>Clematis vitalba</i>	-	3	-	-	-	-	-	-	
23	<i>Quercus robur</i>	7	3	2	2	3	1	a	S-RV	
24	<i>Viburnum lantana</i>	3*	1,5	-	-	-	-	-	-	
25	<i>Rosa canina</i>	4*	1,5	-	-	-	-	-	-	
26	<i>Quercus robur</i>	6	3	2	2	3	1	a	S-RV	
27	<i>Corylus avellana</i>	4*	2,5	-	-	-	-	-	-	4 m ²
28	<i>Ribes alpinum</i>	2*	1,5	-	-	-	-	-	-	
29	<i>Viburnum lantana</i>	3*	1,5	-	-	-	-	-	-	6 m ²
30	<i>Quercus robur</i>	8	2,5	2	2	3	1	a	S-RV	
31	<i>Prunus spinosa</i>	7*	2,5	-	-	-	-	-	-	7 m ²
32	<i>Quercus robur</i>	7	3	2	2	2	1	a	S-RV	
33	<i>Quercus robur</i>	9	3,5	2	2	2	1	a	S-RV	
34	<i>Quercus robur</i>	14	5	3	2	2	1	a	S-RZ	
35	<i>Salix caprea</i>	21	5	4	2	2	1	a	S-RLSP	k č. 34
36	<i>Pinus nigra</i>	13	4	3	2	2	1	a	-	
37	<i>Pinus nigra</i>	10	3,5	3	2	2	1	a	-	
38	<i>Prunus spinosa</i>	5*	3	-	-	-	-	-	-	6 m ²
39	<i>Quercus robur</i>	14	3	3	2	2	1	a	S-RZ	
40	<i>Prunus spinosa</i>	6*	2	-	-	-	-	-	-	4 m ²
41	<i>Quercus robur</i>	4	2	2	2	2	1	a	S-RV	
42	<i>Pinus nigra</i>	10	3	2	2	3	1	a	-	
43	<i>Pinus nigra</i>	9	2,5	2	5	5	5	c	S-KSP	
44	<i>Prunus spinosa</i>	7*	2,5	-	-	-	-	-	-	
45	<i>Pinus nigra</i>	13	3	2	2	3	1	a	-	
46	<i>Pinus nigra</i>	10	2,5	2	2	3	1	a	-	
47	<i>Euonymus europaeus</i>	5*	2	-	-	-	-	-	-	
48	<i>Euonymus europaeus</i>	2*	1	-	-	-	-	-	-	
49	<i>Fraxinus excelsior</i>	11	4	3	2	2	1	a	S-RZ	
50	<i>Fraxinus excelsior</i>	7	2,5	2	2	2	1	a	-	
51	<i>Quercus robur</i>	9	2,5	2	2	2	1	a	S-RV	
52	<i>Quercus robur</i>	13	3,5	3	2	2	1	a	S-RZ	
53	<i>Euonymus europaeus</i>	5*	2	-	-	-	-	-	-	
54	<i>Quercus robur</i>	7	3,5	2	2	3	1	a	-	
55	<i>Salix caprea</i>	8	4	3	2	2	1	a	S-RLSP	k č. 54

č.	taxon	průměr kmene (cm)	výška stromu (m)	fyziologické stáří	zdravotní stav	vitalita	stabilita	perspektiva	návrh pěstebních op.	poznámky
56	<i>Pinus nigra</i>	5	2	2	2	2	2	1	a	
57	<i>Pinus nigra</i>	11	3	2	2	2	2	1	a	
58	<i>Pinus nigra</i>	16	4	3	2	2	2	1	a	
59	<i>Euonymus europaeus</i>	8*	2,5	-	-	-	-	-	S-RLSP	k č. 60
60	<i>Fraxinus excelsior</i>	9	3,5	2	2	2	2	1	a	
61	<i>Euonymus europaeus</i>	7*	1,5	-	-	-	-	-	-	
62	<i>Corylus avellana</i>	4*	2,5	-	-	-	-	-	-	
63	<i>Betula pendula</i>	12	6	3	2	2	2	1	a	
64	<i>Corylus avellana</i>	3*	2	-	-	-	-	-	-	
65	<i>Betula pendula</i>	12	6	3	2	2	2	1	a	
66	<i>Betula pendula</i>	13	6	3	2	2	2	1	a	
67	<i>Euonymus europaeus</i>	5*	2,5	-	-	-	-	-	-	2 m ²
68	<i>Corylus avellana</i>	4*	2,5	-	-	-	-	-	-	
69	<i>Betula pendula</i>	8	5	2	2	2	2	1	a	
70	<i>Euonymus europaeus</i>	6*	2,5	-	-	-	-	-	-	2 m ²
71	<i>Salix caprea</i>	15	5	3	2	2	2	1	a	S-RLSP k č. 72
72	<i>Fraxinus excelsior</i>	14	5	3	2	2	2	1	a	
73	<i>Corylus avellana</i>	3*	2	-	-	-	-	-	-	6 m ²
74	<i>Prunus spinosa</i>	-	3	-	-	-	-	-	-	16 m ²
75	<i>Populus tremula</i>	16	6	3	2	2	2	1	a	
76	<i>Ahus glutinosa</i>	13	6	3	2	2	2	1	a	
77	<i>Ahus glutinosa</i>	14	6	3	2	2	2	1	a	
78	<i>Corylus avellana</i>	6*	4	-	-	-	-	-	-	10 m ²
79	<i>Rhamnus cathartica</i>	7*	4	-	-	-	-	-	-	4 m ²
80	<i>Corylus avellana</i>	4*	4	-	-	-	-	-	-	8 m ²
81	<i>Cotoneaster dammeri</i>	-	0,5	-	-	-	-	-	-	90 m ²
82	<i>Cotoneaster dammeri</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	35 m ²
83	<i>Spiraea sp.</i>	-	0,5	-	-	-	-	-	-	12 m ²
84	<i>Fraxinus excelsior</i>	2	2	2	-	-	-	-	a	
85	<i>Ligustrum vulgare</i>	3*	2	-	-	-	-	-	-	8 m ²
86	<i>Fraxinus excelsior</i>	3	2,5	2	2	2	2	1	a	
87	<i>Swida sanguinea</i>	5*	2,5	-	-	-	-	-	-	24 m ²
88	<i>Ribes alpinum</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	10 m ²
89	<i>Clematis vitalba</i>	-	1,5	-	-	-	-	-	-	

č.	taxon	průměr kmene (cm)	výška stromu (m)	fyzilogické stáří	zdravotní stav	vitalita	stabilita	perspektiva	návrh péstebních op.	poznámky
90	<i>Cornus mas</i>	6*	2	-	-	-	-	-	-	20 m ²
91	<i>Populus tremula</i>	10	4,5	3	2	2	1	a	-	
92	<i>Salix caprea</i>	7	4,5	3	2	3	1	a	-	
93	<i>Salix caprea</i>	9	4,5	3	2	3	1	a	-	
94	<i>Rosa canina</i>	3*	3	-	-	-	-	-	-	
95	<i>Euonymus europaeus</i>	5*	1,5	-	-	-	-	-	-	
96	<i>Fraxinus excelsior</i>	5	2	2	2	3	1	a	-	
97	<i>Viburnum lantana</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	30 m ²
98	<i>Prunus spinosa</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	40 m ²
99	<i>Tilia cordata</i>	3	2,5	2	2	3	1	a	-	
100	<i>Rosa canina</i>	3*	2	-	-	-	-	-	-	
101	<i>Cotoneaster dammeri</i>	-	0,5	-	-	-	-	-	-	75 m ²
102	<i>Populus tremula</i>	10	6	3	2	2	1	a	-	
103	<i>Populus tremula</i>	7	5,5	2	2	2	1	a	-	
104	<i>Betula pendula</i>	6	5	2	3	3	1	b	-	
105	<i>Salix caprea</i>	5	2,5	2	3	3	1	b	-	
106	<i>Rosa canina</i>	2*	1	-	-	-	-	-	-	
poznámky:										
průměr kmene* - keř, měřen nejsilnější kmínek těsně u země										
kácení – v obou případech se jedná o suché stromy										
č. 59 - keřový porost 4 m ²										
datum hodnocení stavu stromů: 12. 2 2022										

Příloha 5: Inventarizační tabulka Brodce

INVENTARIZACE PŘÍŠOVICE										
č.	taxon	průměr kmene (cm)	výška stromu (m)	fyzilogické stáří	zdravotní stav	vitalita	stabilita	perspektiva	návrh péstebních op.	poznámky
1	<i>Acer saccharinum</i>	24	5	3	2	2	1	a	S-RZ	
2	<i>Acer saccharinum</i>	17	4	3	3	3	1	a	S-RZ	
3	<i>Acer saccharinum</i>	16	4	3	3	3	1	a	S-RZ	

č.	taxon	průměr kmene (cm)	výška stromu (m)	fyzilogické stáří	zdravotní stav	vitalita	stabilita	perspektiva	návrh pěstebních op.	poznámky
4	<i>Acer saccharinum</i>	18	4	3	3	3	1	a	S-RZ	
5	<i>Acer saccharinum</i>	17	4	3	4	3	2	b	S-RZ	
6	<i>Acer saccharinum</i>	25	5	3	2	2	1	a	S-RZ	
7	<i>Acer saccharinum</i>	17	5	3	4	3	3	c	S-KSP	
8	<i>Acer saccharinum</i>	26	5	3	2	2	1	a	S-RZ	
9	<i>Acer tataricum</i>	6*	3	-	-	-	-	a	-	
10	<i>Berberis Julianae</i>	-	1,5	-	-	-	-	a	-	
11	<i>Spirea sp.</i>	-	0,5	-	-	-	-	-	-	
12	<i>Berberis Julianae</i>									
13	<i>Ligustrum vulgare</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	
14	<i>Ligustrum vulgare</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	
15	<i>Ligustrum vulgare</i>	-	1,5	-	-	-	-	-	-	
16	<i>Rhus hirta</i>	7*	4	3	2	2	1	a	-	
17	<i>Rhus hirta</i>	8*	4	3	2	2	1	a	-	
18	<i>Rhus hirta</i>	7*	4	3	2	2	1	a		
19	<i>Rhus hirta</i>	4*	4	3	2	2	1	a		
20	<i>Fraxinus excelsior</i>	5	3,5	2	1	1	1	c	S-KSP	
21	<i>Rhus hirta</i>	8*	4	3	2	2	1	a	-	
22	<i>Rhus hirta</i>	6*	4	3	2	2	1	a	-	
23	<i>Rhus hirta</i>	7*	4	3	2	2	1	a	-	
24	<i>Rhus hirta</i>	18	4	4	2	2	1	a	-	
25	<i>Rhus hirta</i>	22*	4	4	2	2	1	a	-	
26	<i>Rhus hirta</i>	18	3	4	2	2	1	a	S-OV	
27	<i>Fraxinus excelsior</i>	21,19	6	3	2	2	1	a	-	
28	<i>Picea pungens</i>	-	6	3	1	1	1	a	-	
29	<i>Picea pungens</i>	-	6	3	1	2	1	a	-	
30	<i>Picea pungens</i>	-	6	3	1	2	1	a	-	
31	<i>Picea pungens</i>	-	5	3	2	2	1	a	-	
32	<i>Picea pungens</i>	-	5	3	2	2	1	a	-	
33	<i>Picea pungens</i>	-	5	3	2	2	1	a	-	
34	<i>Picea pungens</i>	-	5	3	2	2	1	a	-	
35	<i>Picea pungens</i>	-	6	3	1	1	1	a	-	
36	<i>Picea pungens</i>	-	5	3	2	2	1	a	-	
37	<i>Deutzia sp.</i>	2*	1,5	-	-	-	-	-	-	
38	<i>Deutzia sp.</i>	2*	2	-	-	-	-	-	-	
39	<i>Juniperus horizontalis</i>	-	0,75	-	-	-	-	-	-	
40	<i>Deutzia sp.</i>	4*	2	-	-	-	-	-	-	
41	<i>Deutzia sp.</i>	5*	2	-	-	-	-	-	-	
42	<i>Picea pungens</i>	32	6	3	2	2	1	a	-	
43	<i>Pinus sylvestris</i>	30	7	3	2	2	1	a	-	
44	<i>Juniperus horizontalis</i>	-	0,5	-	-	-	-	-	-	
45	<i>Deutzia sp.</i>	4*	2	-	-	-	-	-	-	
46	<i>Salix caprea</i>	25	6	4	2	2	2	a	-	
47	<i>Picea abies</i>	8	3	2	-	-	-	c	S-KSP	
48	<i>Deutzia sp.</i>	3*	2	-	-	-	-	-	-	

č.	taxon	průměr kmene (cm)	výška stromu (m)	fyziologické stáří	zdravotní stav	vitalita	stabilita	perspektiva	návrh pěstebních op.	poznámky
49	<i>Deutzia sp.</i>	2*	2	-	-	-	-	-	-	
50	<i>Salix caprea</i>	24	7	4	3	2	2	b	-	
51	<i>Salix caprea</i>	44	7	4	2	2	2	b	-	
52	<i>Deutzia sp.</i>	-	3	-	-	-	-	-	-	porost
53	<i>Salix caprea</i>	30	7	4	2	2	2	b	-	
54	<i>Salix caprea</i>	20	7	4	2	2	1	a	-	
55	<i>Picea abies</i>	21	8	3	2	2	1	a	-	
56	<i>Salix caprea</i>	18	7	3	2	2	1	a	-	
57	<i>Salix caprea</i>	20	7	3	2	2	1	a	-	
58	<i>Salix caprea</i>	23	7	3	2	2	1	a	-	
59	<i>Salix caprea</i>	27	7	4	2	2	1	a	-	
60	<i>Salix caprea</i>	40	7	4	2	2	2	b	-	
61	<i>Salix caprea</i>	17	7	3	2	2	2	b	-	
62	<i>Salix caprea</i>	20	7	3	2	2	2	b	-	
63	<i>Salix caprea</i>	14	7	3	2	2	1	a	-	
64	<i>Salix alba</i>	23	7	4	2	2	2	b	-	
65	<i>Deutzia sp.</i>	5*	2,5	-	-	-	-	-	-	
66	<i>Picea pungens</i>	26	6	3	2	2	1	a	-	
67	<i>Picea pungens</i>	18	6	3	2	3	1	a	-	
68	<i>Picea pungens</i>	18	5	3	2	3	1	a	-	
69	<i>Picea pungens</i>	23	5	3	2	2	1	a	-	
70	<i>Fraxinus excelsior</i>	22	7	3	2	2	1	a	-	
71	<i>Betula pendula</i>	22	9	3	2	2	1	a	-	
72	<i>Betula pendula</i>	21	9	3	2	2	1	a	-	
73	<i>Betula pendula</i>	18	9	3	2	2	1	a	-	
74	<i>Betula pendula</i>	18	9	3	2	2	1	a	-	
75	<i>Betula pendula</i>	19	9	3	2	2	1	a	-	
76	<i>Betula pendula</i>	15	9	3	2	2	1	a	-	
77	<i>Betula pendula</i>	13	9	3	2	2	1	a	-	
78	<i>Betula pendula</i>	21	9	3	2	2	1	a	-	
79	<i>Betula pendula</i>	20	9	3	2	2	1	a	-	
80	<i>Betula pendula</i>	16	9	3	2	2	1	a	-	
81	<i>Betula pendula</i>	25	9	3	2	2	1	a	-	
82	<i>Betula pendula</i>	12	5	2	2	2	1	a	-	
83	<i>Picea pungens</i>	24	6	3	2	2	1	a	-	
84	<i>Picea pungens</i>	29	7	3	2	2	1	a	-	
85	<i>Picea pungens</i>	17	5	3	3	3	1	b	-	
86	<i>Negundo aceroides</i>	35	7	3	2	2	1	a	S-RZ	
87	<i>Picea pungens</i>	18	5	3	2	3	2	b	-	
88	<i>Acer pseudoplatanus</i>	32	8	3	2	2	1	a	S-RZ	
89	<i>Picea pungens</i>	22	5	3	4	3	3	c	S-KSP	
90	<i>Acer pseudoplatanus</i>	27	8	3	2	2	1	a	S-RZ	
91	<i>Acer pseudoplatanus</i>	26	8	3	2	2	1	a	S-RZ	
92	<i>Tilia platyphyllos</i>	16	6	3	2	3	1	a	S-OV	
93	<i>Tilia platyphyllos</i>	26	6	3	2	3	1	a	-	

č.	taxon	průměr kmene (cm)	výška stromu (m)	fyzilogické stáří	zdravotní stav	vitalita	stabilita	perspektiva	návrh péstebních op.	poznámky
94	<i>Tilia platyphyllos</i>	23	5	3	3	3	1	b	-	
95	<i>Salix alba</i>	60	9	4	2	2	1	a	S-RZ	
96	<i>Betula pendula</i>	17	7	3	2	2	1	a	-	
97	<i>Betula pendula</i>	20	4	3	3	3	1	b	-	
98	<i>Betula pendula</i>	17	7	3	2	2	1	a	-	
99	<i>Sorbus aucuparia</i>	6	2	2	1	1	1	a	S-RV	
100	<i>Spirea sp.</i>	2*	0,5	-	-	-	-	-	-	
101	<i>Berberis Julianae</i>	6*	2,5	-	-	-	-	-	-	
102	<i>Acer ginalla</i>	8*	4	-	-	-	-	-	-	
poznámky:										
průměr kmene* - keř, měřen nejsilnější kmínek těsně u země										
kácení – č. 7 - trhlina v kmeni, náklon, zástin										
kácení – č. 20 - nálet, vrostlý do třešně										
kácení – č. 47 - nálet, vrostlý do vrby										
kácení – č. 89 - špatný zdravotní stav a stabilita, náklon nad plotem										
č. 50 - na kosterní větvi plodnice <i>Trametes versicolor</i>										
č. 53 - možná hniloba kmene v místě větvení										
č. 60 - pod větvením plodnice <i>Phellinus igniarius</i>										
č. 61 - hniloba v místě větvení										
č. 62 - hniloba v místě větvení										
č. 86 - kontrola větvení nad lavičkami										
datum hodnocení stavu stromů: 4. 8. 2022										

Příloha 6: Inventarizační tabulka Příšovice



Příloha 7: Odpočívadlo Horní Počernice, dřeviny č. 2-8, foto z r. 2019 (zdroj: www.google.com, 2022)



Příloha 8: Odpočívadlo H. Počernice, dřeviny č. 18-35 (zdroj: vlastní)



Příloha 9: Odpočívadlo H. Počernice, dřevina č. 24 (zdroj: vlastní)



Příloha 10: Odpočívadlo H. Počernice, dřeviny č. 25-52, foto z r. 2019 (zdroj: www.google.com, 2022)



Příloha 11: Odpočívadlo H. Počernice, dřeviny č. 61-65 (zdroj: vlastní)



Příloha 12: Odpočívadlo Brodce, dřeviny č. 2-5 (zdroj: vlastní)



Příloha 13: Odpočívadlo Brodce, dřeviny č. 3-57, foto z r. 2014 (zdroj: www.google.com, 2022)



Příloha 14: Odpočívadlo Brodce, dřeviny č. 42-56 (zdroj: vlastní)



Příloha 15: Odpočívadlo Brodce, dřeviny č. 55-74 (zdroj: vlastní)



Příloha 16: Odpočívadlo Brodce, dřeviny č. 42-76, foto z r. 2014 (zdroj: www.google.com, 2022)



Příloha 17: Odpočívadlo Brodce, dřeviny č. 81-95 (zdroj: vlastní)



Příloha 18: Odpočívadlo Příšovice, dřeviny č. 1-8, foto z r. 2019 (zdroj: www.google.com, 2022)



Příloha 19: Odpočívadlo Příšovice, dřeviny č. 1-5 (zdroj: vlastní)



Příloha 20: Odpočívadlo Příšovice, dřeviny č. 21-46 (zdroj: vlastní)



Příloha 21: Odpočívadlo Příšovice, dřeviny č. 26-53, foto z r. 2011 (zdroj: www.google.com, 2022)



Příloha 22: Odpočívadlo Příšovice, dřeviny č. 35-47 (zdroj: vlastní)



Příloha 23: Odpočívadlo Příšovice, dřeviny č. 52-83 (zdroj: vlastní)