

## monitoring vegetace

Monitoring vegetace na trvalých monitorovacích plochách, navržený v tomto textu, má za několik cílů a rovin. Přehledně jsou shrnuty v následujících bodech:

- **první úroveň:** indikátor účinku zamýšlené extenzifikace hospodaření v celé památkové zóně, tj. snížení intenzity sečení. Cílem tohoto monitoringu je sledování účinku extenzivní seče v méně frekventovaných místech; cílový stav jsou květnaté vyšší porosty s druhovým složením blízcím se polopřirozeným společenstvům s vysokým podílem kvetoucích rostlin, hostící vysokou diversitu bezobratlých a poskytující úkryt drobným savcům.
- **druhá úroveň:** sledování stavu nejcennějších společenstev teplomilných trávníků na vltavské stráni a okrajově také v areálu ÚPMD a Jedličkova ústavu. Cílem je stanovení rámcových indikátorů, které budou "hlídat" míru nežádoucích jevů (především rostlinné invaze a výrazné změny druhového složení způsobené ruderalizací) a dlouhodobé sledování změny diversity a druhového složení nejcennějších společenstev.
- **třetí úroveň:** je určena k monitoringu plánovaných zásahů do ruderálních lesních společenstev s cílem změnit jejich druhovou skladbu na porosty, blízké potenciální přirozené vegetaci mapované v tomto území, tj. převážně kyselých xerofilních a subxerofilních doubrav

Přesné umístění trvalých ploch v terénu bude provedeno na jaře 2021.

## metodika sběru dat

Všechny trvalé plochy budou odečítány jako kompletní fytoocenologické snímky. Nad rámec běžného snímkování bude na úrovni 2 - stepích stanovena také průměrná hloubka půdního profilu plochy. Kompletní snímkování (prezence druhů včetně pokryvnosti) by mělo zachytit i jemnější změny ve sledovaných ekosystémech; pokud se však po několika sezónách ukáže jako málo vypovídající v poměru k náročnosti, bude sledována poze prezence druhů na trvalých plochách.

Sledované plochy také nebudou (krom extenzivně sečených párových ploch na první úrovni) vyžadovat žádné "speciální" zacházení - naopak, cílem je zachytit posuny v druhové skladbě a dynamiku procesů, do které například sešlap patří a měly by vypovídat o "běžném provozu" v krajině. Změna hospodaření by pak měla přijít až momentě překročení nějakého "kritického" parametru, například při počínající invazi,

## první úroveň

Plochy budou umístěny párově, tj. v původně homogenním porostu, nyní na hraně sečené a nesečené části.

Navrženo je sedm párů, tj. čtrnáct ploch, které budou zaměřeny ideálně s pomocí stávajících orientačních bodů a s pomocí geodetické GPS (pokud to bude nutné).

Velikost ploch bude 25m<sup>2</sup> (standardní velikost pro sledování travních porostů).



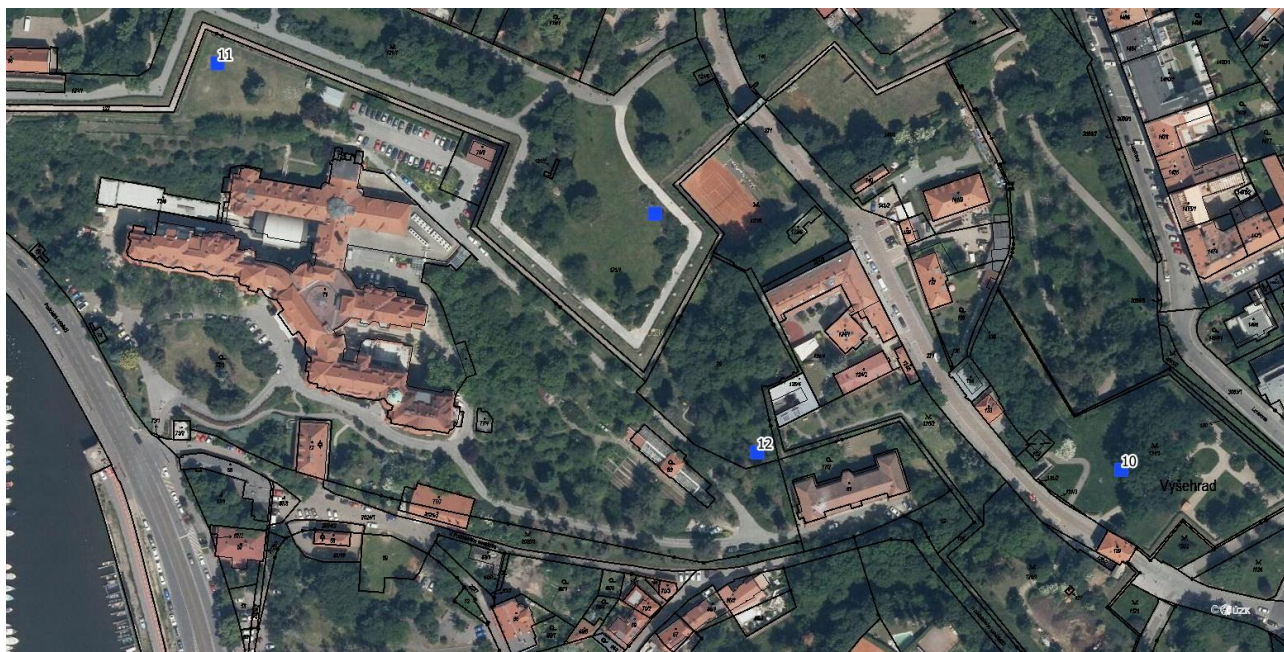
## druhá úroveň

V rámci druhé úrovně budou fungovat dva režimy monitoringu:

- skalní stepi nad Vltavou budou sledovány na menších plochách (4m<sup>2</sup>) a na živinovém a sukcesním gradientu tak, aby bylo pokryto základní pattern mikrodiversity svahů, tj. stepní “hřbítky” a eutrofní “rokličky”. Z následujícího obrázku vyplývá design monitoringu, kdy každá modrá ploška představuje pár ploch, z nichž jedna je umístěna na skalním hřbítku, a druhá v zazemněné eutrofní rokličce. Eutrofizace probíhá především splachováním a sesuvem živinami silně obohaceného půdního horizontu (jde nejspíš o pozůstatky doslova několikatisícileté lidské přítomnosti na Vyšehradě), rostlinné invaze naopak (v podobě například pajasanu) postupují od nejméně exponovaných poloh s nejhlubší půdou a nejlepšími vlhkostními podmínkami na úpatí svahu.

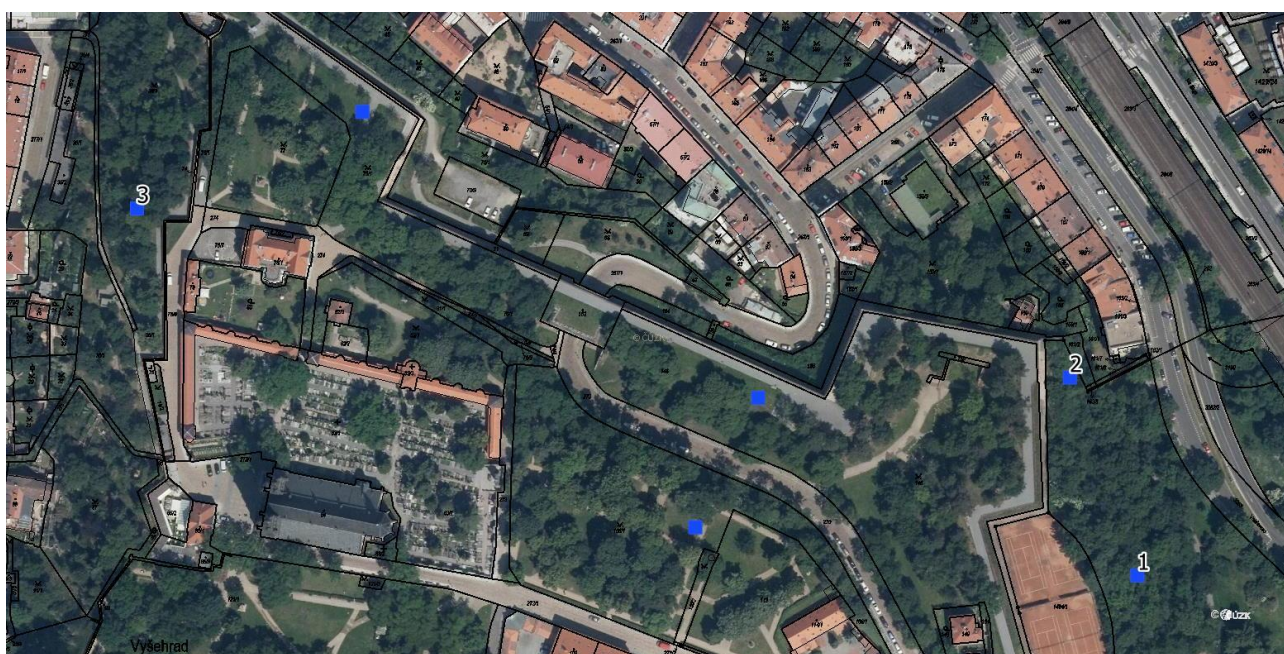


- porosty v ÚPMD a Jedličkově ústavu na větších plochách 25m<sup>2</sup> jako dlouhodobý monitoring vývoje a stavu kyselých a širokolístých teplomilných trávníků



### třetí úroveň

Největší plochy 20x20m (400m<sup>2</sup>) budou umístěny do lesních porostů na nuselských svazích a budou sloužit k monitoringu efektivity plánovaných zásahů.



Design monitoringu včetně frekvence odečítání dat je shrnut v následující tabulce:

	počet ploch	velikost ploch (m <sup>2</sup> )	frekvence odečtů dat/přibližné datum odečtu	cíl monitoringu
<b>1.úroveň</b>	14	25	1 rok/květen-červen	zjištění vlivu nižší frekvence sečení, úprava režimu sečení
<b>2.úroveň - stepi</b>	9 párů roklíčka/hřeben (18 plošek)	4	1-2roky/květen	monitoring stavu a dlouhodobého vývoje stepí a případná úprava jejich managementu
<b>2.úroveň - ÚPMD,Jú</b>	3	25	1 rok / květen-začátek června	stav a dlouhodobý vývoj cenných trávníků
<b>3.úroveň</b>	3	400	2 roky	monitoring vlivu zásahů do porostu s cílem vzniku polopřirozených lesních společenstev

### **vyhodnocení monitoringu**

Monitoring je designován jako dlouhodobé sledování, tj. jakékoliv smysluplné výsledky bude poskytovat až po několika sezónách. Nejrychlejší výsledky poskytne 1. úroveň (změna v režimu sečení by se měla projevit již po cca 2 - 3 sezónách), výraznější trend v nasbíraných datech z druhé úrovně bude nejspíš patrný v intervalu 4 - 8 let.

Zajímavější výstupy z monitoringu 3. úrovně budou patrné až několik let po plánovaném zásahu.

Data budou vyhodnocována jako běžnou jednoduchou popisnou statistikou, tak - v pozdější fázi a s větším množstvím pozorování - i pomocí mnohorozměrných statistických metod.