

Plán šetrného hospodaření

Petr Šimral



© DAPHNE - Institut aplikované ekologie, z.s. 2015



Ministerstvo životního prostředí



ZEMĚDĚLSTVÍ je jedním z určujících a neopominutelných odvětví, které v historické době určily a nadále určují charakter celého území KRKONOŠ. Zároveň se jedná o významný nástroj, který umožňuje zachování ekosystémů vázaných na bezlesí. Zemědělství ve své extenzivní podobě také zásadně přispívá ke zvýšení druhové diverzity celého území Krkonoš. Pokud chceme přírodní hodnoty, které zemědělství vytváří zachovat i pro příští generace, je nutné hospodařit s ohledem na kapacitu jednotlivých území a ekosystémů.

PLÁN ŠETRNÉHO HOSPODAŘENÍ je interní nezávazný dokument provozu farmy, který obsahuje doporučení pro optimalizaci hospodaření vzhledem k životnímu prostředí a zejména ve vztahu k přírodě a krajině. Cílem je pojmenovat přírodní hodnoty dotčeného území a navrhnout spolu s farmářem postupy hospodaření, které tyto hodnoty umožní zachovat a rozvíjet. Předložený plán je zacílen na dotační období 2015-2020.

Plán šetrného hospodaření byl zpracován dne 25. března 2015 v rámci projektu LIFE CORCONTICA - Podpora lučních a říčních biotopů v EVL Krkonoše: obnova smilkových trávníků a populací hořečku českého a vranky obecné (LIFE11 NAT/CZ/000490).

Obsah

1. Farma a její hospodaření	4
1.1. Základní údaje.....	4
2. Přírodní hodnoty farmy	4
2.1. Krkonošský národní park.....	4
2.2. Evropsky významná lokalita (EVL) Krkonoše	4
2.3. Ptačí oblast (PO) Krkonoše	8
2.4. Zvláště chráněné druhy.....	9
3. Vliv hospodaření na přírodu a doporučená péče o jednotlivé plochy	12
4. Návrh AEKO titulů	20
5. Přehled prací pro projekt LIFE CORCONTICA.....	29

1. Farma a její hospodaření

1.1. Základní údaje

Registrační číslo:	49101
Název subjektu:	Petr Šimral
Adresa:	Velká Úpa 328, Pec pod Sněžkou 542 21
Jednotný identifikátor pro dotace:	1000191230
IČ:	43464572

Petr Šimral obhospodařuje aktuálně 65 dílů půdních bloků (DPB). Jeden z nich (1,64 ha) leží v katastrálním území (KÚ) Černý Důl, dalších dvanáct (19,52 ha) je součástí KÚ Velká Úpa I a jedenáct DPB (25,41 ha) se nalézá v KÚ Pec pod Sněžkou. Největší část farmy (59,44 ha) se však nachází v KÚ Velká Úpa II. Petr Šimral tedy obhospodařuje celkem 106,01 ha, přičemž na všech pozemcích jsou trvalé travní porosty. Všechny pozemky jsou pravidelně sečeny nebo spásány skotem. S výjimkou dvou DPB hospodařila farma v roce 2014 se závazky vyplývajícími z Agro-environmentálních opatření (AEO).

Tabulka 1: Plochy jednotlivých kultur na půdních blocích farmy Petra Šimrala.

Kultura	Celková výměra (ha)	Průměrná výměra 1 DPB (ha)	Minimální výměra 1 DPB (ha)	Maximální výměra 1 DPB (ha)
travní porost	106,01	1,64	0,04	6,94

Všechny DPB farmy náleží do horských méně příznivých oblastí (LFA-H), podoblasti H1 (nadmořská výška nad 800 m n. m.). Základní podmínky pro poskytování plateb za hospodaření v těchto méně příznivých oblastech, vedle minimální výměry farmy 1 ha, jsou:

1) každý den ve stanoveném kontrolním období (od 1. 6. do 30. 9.) dodržovat minimální zachovnou intenzitu chovu býložravců 0,3 VDJ/ha evidované zemědělské půdy obhospodařované žadatelem, resp. od roku 2017 0,35 VDJ/ha evidované zemědělské půdy obhospodařované žadatelem,

2) splňovat v celém hospodářství požadavky kontroly podmíněnosti (cross-compliance).

2. Přírodní hodnoty farmy

2.1. Krkonošský národní park

Menší část farmy (14 DPB; 31,13 ha) leží ve třetí zóně Krkonošského národního parku (KRNAP). Největší díl farmy (50 DPB; 74,88 ha) však patří do ochranného pásma KRNAP. Podmínky hospodaření jsou zde upraveny v Zákoně o ochraně přírody a krajiny č. 114/92 Sb. v platném znění a podrobnější popis nároků Správy KRNAP je uveden v Plánu péče o Krkonošský národní park a jeho ochranné pásmo na roky 2010 - 2020.

2.2. Evropsky významná lokalita (EVL) Krkonoše

Celé území KRNAP a jeho ochranného pásma bylo Nařízením vlády České republiky č. 132/2005 Sb. vyhlášeno jako Evropsky významná lokalita Krkonoše. Předměty ochrany

v této EVL tvoří celkem 21 typů přírodních stanovišť, čtyři druhy rostlin a jeden druh živočicha. Všechny předmětné druhy rostlin a 6 typů stanovišť náleží dokonce mezi prioritní předměty ochrany, pro něž platí přísnější kritéria ochrany. Všechny DPB farmy leží také v EVL Krkonoše. Na těchto půdních blocích byla zaznamenána následující stanoviště uvedená v příloze I Směrnice o stanovištích (92/43/EHS), která jsou z pohledu hospodaření farmy významná:

6230 - Druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech

Smilkové trávníky, jediný typ stanoviště zaznamenaný na pozemcích farmy náležící mezi **celoevropsky prioritní předměty ochrany**, tvoří nízké trsnaté trávníky. Vyskytují se v podhorských, horských až subalpínských polohách jako náhradní vegetace po různých typech acidofilních lesů, vzácněji klečových porostů. Osidlují poměrně hluboké, sušší až vlhké, humózní, písčitohlinité, kyselé půdy, které jsou poměrně chudé na živiny. V EVL Krkonoše je druhá největší výměra tohoto stanoviště u nás (873 ha). Jejich ochrana spočívá v pravidelné seči doplněné o občasnou přihnojení či pastvu a vláčení. **Z hlediska přírodních hodnot se jedná o nejcennější část farmy.**

6430 - Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva

Zapojené porosty širokolistých bylin vyššího vzrůstu, v nichž se obvykle uplatňuje jedna převládající dominantní rostlina (tužebník jilmový, krabilice chlupatá, pcháč různolistý nebo pcháč zelinný). Obvykle se s nimi setkáme podél potoků, menších řek a na svahových prameništích od nížin do hor. V jarních měsících mohou být dočasně zaplavovány. Toto stanoviště by mělo být ponecháno svému přirozenému vývoji s regulací dřevinného náletu. Seč by měla pouze bránit případné degradaci nebo ruderalizaci porostu.

6510 - Extenzivní sečené louky nížin až podhůří

Extenzivně hnojené, jedno- až dvojsečné louky s převahou vysokostébelných travin jako je ovsík vyvýšený, psárka luční, trojštět žlutavý, tomka vonná nebo kostřava červená. Vyskytují se v aluviích řek, na svazích, náspech, v místech bývalých polí, na zatravněných úhorech a v ovocných sadech od nížin do hor, většinou v blízkosti sídel. Osidlují mírně kyselé až neutrální, středně hluboké až hluboké, mírně vlhké až mírně suché půdy s dobrou zásobou živin. Variabilita těchto porostů je poměrně široká. Velká proměnlivost druhového složení odráží poměrně široké ekologické spektrum a místní způsob hospodaření. Ochrana tohoto stanoviště je vázána na pravidelné kosení nebo pastvu.

6520 - Horské sečené louky

Představují extenzivně hnojené, jedno- až dvojsečné hospodářsky využívané louky v horských oblastech. Ve středně vysokých zapojených porostech dominují trávy kostřava červená, lipnice široolistá a trojštět žlutavý, z bylin pak především kakost lesní a koprník štětínolistý. Půdy jsou poměrně dobře zásobené živinami, mírně kyselé až kyselé, mohou být mělké až kamenité. Vhodný způsob údržby je pravidelná seč s případným přepásáním.

7140 - Přejímová rašeliniště a třasoviště

Jedná se o ostřicovo – mechová rašelinná až slatinná společenstva, která jsou dobře zásobená podzemní vodou. Hladina podzemní vody dosahuje na povrch nebo je blízko povrchu. Dominují v nich nízké ostřice s velmi dobře vyvinutým mechovým patrem. Společenstva vyžadují vysokou hladinu podzemní vody s kyselou až mírně zásaditou reakcí, chudou až středně bohatou na minerální látky. Hlavní příčiny možného ohrožení tkví v odvodnění, zarůstání dřevinami, eutrofizaci (splachy hnojiv z okolí), mechanickém narušování těžkou mechanizací, zvěří nebo dobyt看em. Společenstva naopak vyžadují extenzivní kosení v pozdním létě s odstraněním posečené biomasy, odstraňování náletu dřevin, na intenzivně využívaných pastvinách také oplocení slatiniště.

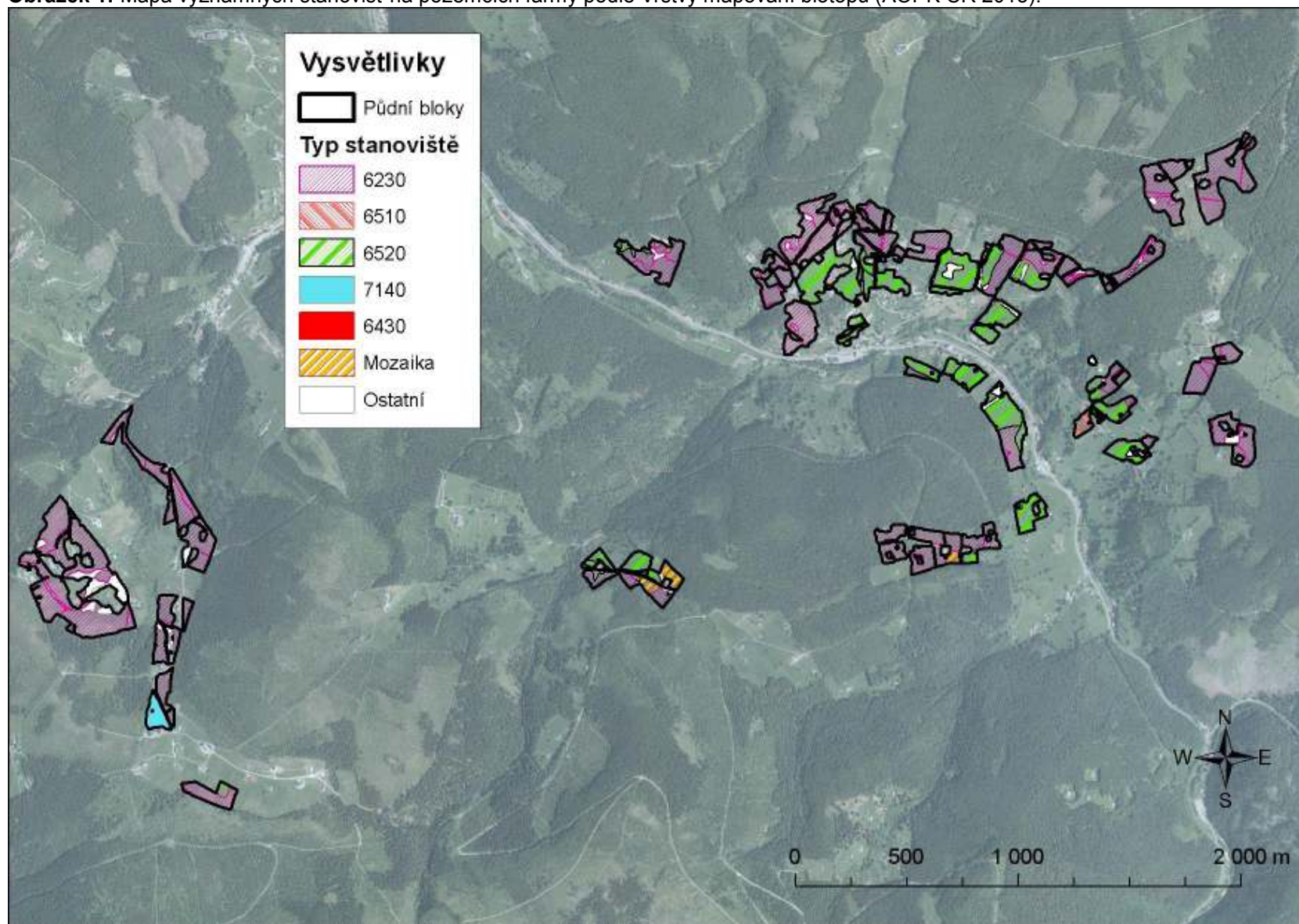


Smilka tuhá dala název nejvýznamnějšímu stanovišti na pozemcích farmy, a sice druhově bohatým smilkovým loukám. Cílem ochrany smilkových luk není podpora smilky tuhé jako takové, ale jiných ohrožených druhů, které s ní sdílí toto stanoviště. Mnohdy je dokonce potřeba příliš dominantní smilku potlačit a dát větší prostor ostatním druhům.



Mezi typické zástupce květeny smilkových luk patří například ohrožená **mochna zlatá**, která roste rovněž na pozemcích farmy. I tento druh by bez pravidelné seče nebo pastvy časem vymizel.

Obrázek 1: Mapa významných stanovišť na pozemcích farmy podle Vrstvy mapování biotopů (AOPK ČR 2013).



2.3 Ptačí oblast (PO) Krkonoše

Na dvacet DPB (26,10 ha) zasahuje také PO Krkonoše. Hospodaření na farmě se z tohoto pohledu přímo týká hned dvou druhů, které patří mezi předměty ochrany v PO Krkonoše. Jedná se o chřástala polního (*Crex crex*) a tetřívka obecného (*Tetrao tetrix*), kteří jsou uvedeni v příloze I Směrnice o ptácích (79/409/EHS).

Chřástal polní hnízdí na vlhkých loukách, pastvinách a ladech, výjimečně i v polích od nížin až do vyšších poloh. Důležitým faktorem je přítomnost mokřin, pramenišť a drobných krajinných struktur (kamenné snosy, vrbové křoviny apod.), které po případném pokosení luk poskytují vhodná útočiště. Ptáci na hnízdiště přilétají koncem dubna a v květnu. Samci nejdříve obsazují teritoria a hlasitým voláním lákají samice. Na vejcích sedí a o mláďata pečují pouze samice, které mláďata z prvního hnízdění opouštějí, když je jim zhruba 12 dnů, a pak vytvářejí pár s dalším samcem a snáší druhou snůšku. Během září a října pak probíhá odlet na zimoviště. Chřástal polní byl ještě před padesáti lety běžným druhem skoro v celé Evropě. Během 60. až 80. let 20. století však bylo chřástala slyšet méně a méně, a to zejména pod vlivem intenzivního hospodaření, použití mechanizace při kosení luk, odvodňování podmáčených luk a plošného používání pesticidů. Teprve rok 1989 a změny v pojetí zemědělství s sebou přinesly opouštění obhospodařovaných ploch, plošné zatravňování a tím i novou šanci pro chřástala. Krkonošská populace kolísá od 70 do 120 párů, což představuje zhruba 9 % z české populace. Nejlepším způsobem ochrany chřástala polního je posun seče. Na příslušných půdních blocích či jejich dílech je vhodné provádět první seč po 15. srpnu.

Tetřívek obecný je rovněž vázán na bezlesí, i když rozptýlené vzrostlé stromy na svém stanovišti také vyžaduje. Obývá především mozaiky vlhkých luk, rašelinišť a vřesovišť. Krkonošská populace v posledních letech kolísá mezi 110-130 tokajícími kohouty. Mezi nejzávažnější faktory způsobující úbytek tetřívků patří významné změny v krajině, které vedou ke snižování rozlohy vhodných stanovišť. Především vysoušením rašelinišť zaniká prostředí, v němž tetřívek celoročně nachází dostatečnou potravní nabídku a úkryt. Také zarůstání otevřených ploch, vede k úbytku tokanišť. Z hlediska zemědělství je proto nezbytné optimalizovat stav bezlesých ploch v sousedství rašelinišť – kosit část lučních porostů až v podzimním období nebo podporovat dostatečné zastoupení potravně významných dřevin (bříza, olše, jeřáb, buk) na úkor smrku.

Volající samec chřástala polního byl v červenci 2014 zaznamenán na segmentech 41, 44, 45 86 a 91. Tetřívek obecný se vyskytuje v oblasti Lučin (DPB 2002/2).



Zvonek český je endemický druh, který roste pouze v Krkonoších, kde je také předmětem ochrany v EVL Krkonoše. Základem péče o jeho lokality je seč nebo kombinace seče a pastvy. Mnohé lokality v minulosti zanikly, neboť zarostly náletovými dřevinami. Zvonek český se vyskytuje také na většině DPB farmy Petra Šimrala.

2.4. Zvláště chráněné druhy

Na pozemcích v EVL Krkonoše, které obhospodařuje Petr Šimral, byla zaznamenána řada zvláště chráněných a ohrožených druhů (tabulka 2). Všechny tyto druhy jsou vázány na luční porosty a jejich přežívání tedy závisí na lidské činnosti, kterou se rozumí zemědělství. Především bez pravidelné seče a následného odstranění travní hmoty by řada světlomilných a konkurenčně méně zdatných rostlin vymizela.



Pestrá společenstva pravidelně sečených luk, z nichž je také odklížena posečená hmota, lze podpořit promyšlenou péčí, která napodobuje takové způsoby obhospodařování, které v minulosti vedly k výskytu četných druhů, které jsou dnes už bohužel vzácné (**prha arnika** nebo **prstnatec májový**).

Tabulka 2: Přehled zákonem (Vyhláška č. 395/1992 Sb. ve znění vyhl. 175/2006 Sb.) chráněných druhů a druhů uvedených v červených seznamech ČR, které byly zaznamenány na pozemcích farmy Petra Šimrala. Použité kategorie ochrany dle zákona: **O** - ohrožený druh, **SO** - silně ohrožený; použité kategorie ohrožení podle červených seznamů: **EN** - ohrožený druh, **VU** - zranitelný, **NT** - téměř ohrožený druh vyžadující pozornost, --- druh neuvedený v červeném seznamu, ale v Krkonoších významný. Data byla získána vlastním terénním průzkumem v roce 2014 a doplněna o data z Nálezové databáze ochrany přírody (AOPK ČR 2013) a data z Mapování denních motýlů v KRNP a jeho ochranném pásmu.

Název	Ohrožení	Početnost/lokalizace
bojínek švýcarský (<i>Phleum rhaeticum</i>)	NT	segmenty 1-3, 28, 29, 31, 32, 34-36, 41, 42, 46-53, 55, 58, 59, 80-83, 86-90 a 95
hořec tolitovitý (<i>Gentiana asclepiadea</i>)	O/VU	segmenty 2, 31, 32, 50-53, 59, 94 a 95
hruštička menší (<i>Pyrola minor</i>)	VU	segmenty 39 a 52
jestřábník oranžový (<i>Hieracium aurantiacum</i>)	VU	segmenty 1-3, 10, 20, 25, 27-29, 31, 32, 34-36, 38, 41, 46-49, 54-59, 64, 76, 77, 80-83, 88-90, 93 a 95
kokrhel sličný (<i>Rhinanthus pulcher</i>)	EN	segmenty 41, 46 a 47
kýchavice bílá Lobelova (<i>Veratrum album subsp. lobelianum</i>)	O/NT*	segmenty 2, 41, 44, 45 a 54
mléčivec horský (<i>Cicerbita alpina</i>)	NT	segmenty 41 a 95
mochna zlatá (<i>Potentilla aurea</i>)	VU	segmenty 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 19, 21, 22, 27-29, 31-33, 41, 42, 46-55, 58, 59, 62-64, 66-72, 75-77, 80-90, 93 a 95
okáč černohnědý (<i>Erebia ligea</i>)	---	ojediněle na neposečených lučních lemech
okáč rudopásný (<i>Erebia euryale</i>)	---	ostrůvkovitě a nepoččetně na neposečených lučních lemech
ostřice latnatá (<i>Carex paniculata</i>)	NT	segment 35
ostřice šupinoplodá (<i>Carex lepidocarpa</i>)	SO/EN	segmenty 28 a 29
pětiprstka žežulník pravá (<i>Gymnadenia conopsea subsp. conopsea</i>)	O/VU	segmenty 2-5, 9, 10, 13, 14, 16, 18, 19, 25-29, 31, 32, 34-36, 38, 39, 41, 42, 48-54, 56-58, 63-66, 68-72, 74-77, 80-90 a 93
prha arnika (<i>Arnica montana</i>)	O/VU	segmenty 39 a 75
prstnatec májový pravý (<i>Dactylorhiza majalis subsp. majalis</i>)	O/VU	segmenty 3, 9, 27, 29, 34-36, 48, 49, 80-83 a 93
prstnatec Fuchsův pravý (<i>Dactylorhiza fuchsii subsp. fuchsii</i>)	O/NT	segmenty 31, 32, 36, 41, 42, 46, 47, 51-53, 84 a 85
prskyřník platanolistý (<i>Ranunculus platanifolius</i>)	NT	segmenty 2, 46, 47, 51, 52, 59, 80-83 a 95
škarda měkká čertkusovitá (<i>Crepis mollis subsp. hieracioides</i>)	VU	segmenty 2, 3, 6, 9, 11, 13-29, 31-36, 38, 39, 41, 46-54, 56-59, 63-66, 71-78, 84-90 a 93-95
škarda velkouborná (<i>Crepis conyzifolia</i>)	VU	segmenty 2, 12-19, 21-23, 25, 31, 32, 39, 41, 48, 49, 51, 52, 56, 57, 71-73 a 75-78
violka žlutá sudetská (<i>Viola lutea subsp. sudetica</i>)	SO/EN	segmenty 10, 12, 27, 28, 42, 70, 75-77, 80-87 a 93
zvonek český (<i>Campanula bohemica</i>)	SO/EN	segmenty 2-8, 10, 12, 15-23, 25-29, 31, 32, 34-36, 38, 39, 41, 42, 46-54, 56-66, 68-70, 73-78, 80-90 a 93-95

* šíření kýchavice na pozemcích není žádný důvod k radosti, přestože se jedná o zvláště chráněný druh.



Mezi typické zástupce květeny smilkových luk patří například **pětiprstka žežulník**, orchidej, kterou lze spatřit i na pozemcích farmy, je spjata s tradiční zemědělskou krajinou, tedy s extenzivními loukami a pastvinami vytvořenými člověkem. Vyžaduje totiž nezapojený krátký trávník s nízkou vrstvou opadu pro regeneraci a uchycení nových semenáčků. Takováto otevřená místa se dají udržet právě pastvou nebo kosením s následným odklizením biomasy. Nevhodný způsob hospodaření na jejích lokalitách představuje například mulčování, neboť vrstva posečené hmoty omezuje vznik nových semenáčků.

Všechny výše uvedené druhy jsou vázány na luční porosty a jejich přežívání tedy závisí na lidské činnosti, kterou se rozumí zemědělství. Především bez pravidelné seče a následného odstranění travní hmoty by řada světlomilných a konkurenčně méně zdatných rostlin, mezi něž patří například orchideje, vymizela. Neméně významné je odstraňování expandujících náletových dřevin.

3. Vliv hospodaření na přírodu a doporučená péče o jednotlivé plochy

Svou zemědělskou činností se farma Petra Šimrala zcela zásadním způsobem podílí na udržování velice cenných bezlesých ekosystémů a zvyšování celkové biologické rozmanitosti území. Zejména na druhově bohatých a zachovalých smilkových loukách, které jsou v současnosti sečeny, by seč měla být prioritou i do budoucna. Na aktuálně pouze pasených porostech, především v oblasti Předního a Prostředního Výsluní, by však bylo vhodné kombinovat pastvu se sečí, například porost nejdříve pokosit a až po té spásat coby otavy. Nejreprezentativnější porosty (DPB 9815 a 9816/1) by však bylo optimální pouze kosit. Pro zlepšení podmínek lučních organismů a stanovišť, především druhově bohatých smilkových trávníků, by bylo rovněž vhodné na vybraných místech doplnit stávající základní péči o doplňující činnosti:

Vyhrabávání (segmenty 11, 38, 48, 50, 51, 55, 58, 59, 66, 68, 75 a 94) (viz příloha A) - mechanické odstranění nerozložené stařiny a mechorostů pomocí bran či jiné technologie v kombinaci s hrabáním a odvozem vyhrabané hmoty, v jarním období. Tato činnost má za cíl rozrušení drnu, provzdušnění porostu, odstranění zplstnatělé stařiny a nežádoucích mechorostů a zlepšení dostupnosti živin a vzduchu pro vegetaci.



Nedokonale vyhrabaná **travní hmota** se vlivem kyselého a humidního prostředí rozkládá velice pomalu a dochází k jejímu hromadění. V takovýchto místech se pak zhoršují možnosti pro klíčení rostlin a časem převládnu druhy tvořící podzemní výběžky (medyněk měkký nebo rdesno hadí kořen). Celkově se tak ochuzuje druhová bohatost smilkových trávníků a mizí konkurenčně slabší ohrožené druhy. Takováto místa také využívají mechy (nejčastěji kostrbatec zelený a travník Schreberův) nebo borůvka, které se pak stávají výraznými dominantami porostu.

Vláčení (segmenty 4, 5, 8, 12, 13, 20-23, 25-28, 30, 31, 33, 34, 36, 42, 46, 54, 56, 58, 59, 71, 74, 76, 80, 81 a 84) (viz příloha A) - mechanické rozrušení zapojeného drnu a vrstvy stařiny pomocí bran, v jarním období. Činnost má za cíl zlepšit dostupnost živin a vzduchu pro vegetaci. Vedle toho dojde ke zmlazení porostu a uvolnění prostoru pro klíčení semen dvouděložných rostlin.

Vápnění (segmenty 4, 11, 20, 22, 30, 50, 51, 54, 55, 58, 61, 76, 80, 81, 86 a 94) (viz příloha A) - rovnoměrné rozhození mletého dolomitického vápence (50 kg/ha) - ručně, jarní období. Dodání dvou zásadních minerálních prvků (vápník a hořčík) má za cíl zlepšit půdní podmínky a tím i druhovou skladbu porostu (zvýšení podílu dvouděložných rostlin). Tato dávka zohledňuje nároky rostlin typických pro smilkové louky a je proto nižší než obecně doporučované množství.



Monotónní porost smilky tuhé téměř **bez jediného květu**. Smilka dokáže tolerovat velmi kyselé a živinami chudé půdní podmínky. Dodání živin formou kompostu a dolomitického vápence umožní existenci i dalším druhům rostlin, zvýší květnatost louky a tím i potravní nabídku pro hmyz.

Hnojení (segmenty 42, 43, 58, 86 a 88) - rovnoměrné rozmetání pomocí rozmetadla (10 t kompostu ze statkových hnojiv/1 ha, tj. přibližně 55 kg N, 45 kg P₂O₅ a 61 kg K₂O), podzimní období. Dodání živin formou lokálního statkového hnojiva má zlepšit půdní podmínky, zvýšit retenční schopnost půdy a tím i zlepšit druhovou skladbu porostu (zvýšení podílu dvouděložných rostlin).

Strouhy (segmenty 29, 32 a 65) - vykopání nové strouhy 20x20x20 cm ručně nebo pomocí lehké mechanizace, vykopaný materiál rozprostřen po louce nebo ruční prohrnutí stávající strouhy - vyhrnutí jemného sedimentu, vyřezání borůvčí. Odvodnění usnadní obhospodařování pozemku a zlepší stanovištní podmínky pro smilkové louky.

Vyvětvení (segment 3) - ořezání větví směřujících do louky do výšky 3 m, následné zatření suků voskem/hnědým nátěrem. Opatření má za cíl usnadnit obhospodařování a zároveň omezit negativní vliv jehličnanů na luční porost.

Odstranění náletových dřevin (segmenty 3, 12, 14, 21, 25-28, 31, 33, 34, 36, 39, 53, 54, 57, 60, 64, 65, 68, 70, 76, 81, 84 a 94) - pokácení stromu příslušného objemu, jeho rozřezání a odklizení mimo louky. Jehličnany zastiňují a svým opadem okyselují luční porost. Jejich odstraněním dojde ke zlepšení stanovištních podmínek a složení vegetace.



Z opadu jehlic smrku nebo listů borůvky vznikají **fulvokyseliny**, které způsobují vyluhování minerálních látek v půdě a následné okyselení. V porostu pak postupně převládnu druhy, které jsou schopny okyselení tolerovat (smilka tuhá nebo metlička křivolaká).

Likvidace invazivní lupiny mnoholisté (segment 49, 63, 74, 77 a 84) - posečení 2x nad běžnou seč a její vyhrabání a odklizení hmoty. Lupina mnoholistá je původem severoamerický druh, který dokáže vytvářet souvislé porosty, v nichž nejsou schopny přežít naše původní druhy rostlin. Pokud se rostliny posečou před odkvetením a dozráním semen a tento postup se opakuje (5 let) postupně se vyčerpají zásoby semen v půdě a lupina vymizí.

Šťovík (segmenty 12, 30, 32, 41, 46-49, 55, 58, 60, 62, 71, 94 a 95) - postřik herbicidem před vykvetením rostlin, tedy tak aby nedocházelo k dozrání semen. Cílem aktivity je potlačení expanzivního šťovíku tupolistého nebo invazivního šťovíku alpského.

Seč navíc (segmenty 10, 62 a 67) - posečení a vyhrabání plochy mimo DPB, křovinořezem či ručně vedenou sekačkou. V nesečených prostorech dochází ke kumulaci stařiny a expandují odtud nežádoucí druhy.



Souvislý porost **šřovíku alpského**, v němž nejsou schopny přežívat naše původní druhy rostlin. Jeho potlačení spočívá v kombinaci chemických a mechanických způsobů. Pravidelným kosením se zabrání jeho vysemenění a dalšímu šíření, kořenový systém s uloženými zásobními látkami však zůstává nezasazený. Teprve aplikací herbicidu lze dojít k totální likvidaci rostliny.



Zanedbané plochy, často v okolí struh, zůstávají každoročně neposečené. Mohou pak být zdrojem nežádoucích expanzivních rostlin - šřovík alpský, š. tupolistý, starček vejčitý, kopřiva dvoudomá a další. Protože však zároveň slouží jako důležitá útočiště pro živočichy v období seče a po ní, není vhodné zde sekat každoročně, ale podle potřeby jednou za 3-5 let, nejlépe brzy na jaře nebo až na podzim. Po posečení musí samozřejmě následovat odstranění posečené hmoty.

Další opatření by měla zohlednit především bezobratlé a ptáky. Tato opatření spočívají v časovém nebo prostorovém rozrůznění seče. Celoplošné mechanické kosení totiž neumožňuje nalézt bezobratlým vhodné úkryty nebo místa pro rozmnožování. Vede také k nedostatku kvetoucích rostlin a tím pádem i nektaru pro motýly a další bezobratlé. Mizí rovněž místa nutná pro přezimování druhů zimujících ve formě vajíček nebo larev uvnitř stébel trav nebo zavěšení na stéblech a stoncích. Méně hmyzu znamená samozřejmě i snížení potravní nabídky pro ptáky. Vhodné je proto diverzifikovat termíny seče.

U některých luk doporučujeme, aby seč probíhala mozaikově (DPB 2002/2, 2901/3, 2903/1, 2905/1, 7822/2, 7807, 7701/2 7701/5 a 7819/2). Při mozaikové seči je v daném roce posečena jen část příslušné louky, neposečené plochy jsou sečeny při následující seči, tj. v následujícím kalendářním roce. Ideální podíl neposečených částí činí 5-10% rovnoměrně rozmístěných po ploše v podobě pásů. Při další seči se pak pásy ponechávají na jiných místech. Pásy by měly být primárně umístěny v květnatých částech louky.

Z důvodu snížení úmrtnosti drobných živočichů při seči lze doporučit upřednostňování lištových sekaček před bubnovými, nejméně vhodné jsou pak žací stroje s lamačem (ang. conditioner). Ještě horší dopad na bezobratlé má mulčování.

V případě pastvin představují významné útočiště pro přežití řady druhů hmyzu i rostlin nedopasky. Nedopasky proto doporučujeme přesekávat pouze na polovině každé pastviny, a to pouze jednou ročně v podzimním období. Ponechané nedopasky však nesmí být z řad invazivních a expanzivních rostlin (šťovík či lupina mnoholistá). Na ně se toto doporučení nevztahuje.



Mezi významné zástupce denních motýlů, s nimiž se lze potkat na farmě Petra Šimrala, patří **okáč rudopásný**. Poškodit jej může celoplošná seč, kdy rázem mizí všechny květy a s nimi i nektar., kterým se dospělí motýli živí. Proto se na všech takových lokalitách doporučuje mozaikovitě sečení.



Mortalita bezobratlých je při mulčování nejvyšší ze všech metod používaných ke sklizni luk a v průměru se pohybuje okolo 55%. **Kobylka Krausova** (segment 18) je spolu s dalšími zástupci větších skupin bezobratlých vázaných přímo na vegetaci ohrožena nejvíce. Dlouhodobé mulčování vede dokonce ke snížení druhové bohatosti a vymizení citlivějších a méně hojných druhů.



Ohniváček modrolehý (segment 86) zatím není v horských oblastech bezprostředně ohrožený, nicméně lokálně mizí především z důvodu celoplošné seče, při níž zaniká nejen zdroj nektaru pro dospělé motýly v podobě květů, ale jsou také ničeny snůšky vajíček na živných rostlinách šťovíku kyselého. Jeho lokality by proto měly být sečeny mozaikovitě.



Drobný motýl **pernatuška horská** (segment 46). Živnou rostlinou jeho housenek je zlatobýl obecný alpský, který roste na většině DPB farmy. Samice v pozdním létě kladou vajíčka na vhodné rostliny, vyhlínuté housenky potom v květenství setrvávají až do příštího léta, kdy se kuklí a následně v červenci líhnou dospělí motýli. Celoplošná seč však vede k náhlému vymizení živné rostliny nebo zničení celé generace pernatušek. Řešení nabízí mozaiková seč.



Celoplošná seč a intenzivní pastva bez nedopasků neohrožuje pouze motýly, ale i další skupiny bezobratlých. Příkladem může být vzácný horský **nosatec *Plinthus tischeri*** (segment 46) nebo **běžník kopretinový** (segment 14). Tento pavouk na svou kořist číhá na květech. Pokud při celoplošné seči nebo úplné likvidaci nedopasků rázem zmizí všechny květy na louce, vymizí s nimi i živočichové, kteří se na květech živí a s nimi zase jejich predátoři.

4. Návrh AEKO titulů

Tabulka 3: Přehled navržených AEKO titulů pro dotační období 2015-2020, navržených výjimek orgánu ochrany přírody a navržené doplňkové péče. Použité kódy titulů vycházejí z předchozích AEO titulů pro dotační období 2007-2014.

Kód DPB	Popis půdního bloku	Dosavadní AEO titul	Navržený AEKO titul	Vhodná péče nad rámec titulu	Navržené výjimky z titulu
0804/2	Mozaika smilkových a trojštětových luk; u lesa chudší porost s pětiprstkami, ve středu hezké segmenty s vítodem; šíří se lupina mnoholistá od chalup; celkově málo květnaté, dominují trávy, pouze několik květnatějších ostrůvků; nálet javoru klenu	B8	B8	Vláčení; redukce náletu; obnova strouhy, potlačení lupiny mnoholisté	
0902/1	Mozaika smilkových a trojštětových luk; druhově velmi chudé; nedostatek živin, zejména v blízkosti smrků; kaliště zvěře s rašeliništěm; šíří se šťovík alpský; expanduje starček vejčitý; dominují trávy, místy monokultura medynky; velmi málo květnaté; místy se hromadí nerozložená stařina s mechem kostrbatcem	B3-NN-S3; B4-S4	B3-HN-S4	Vyhrabávání, vláčení, vápnění, čištění struh, potlačení šťovíku alpského, odstranění náletu	
0905/3	Druhově chudá trojštětová louka	B3-NN-S3; B4-S4	B3-NN-S4		
0906/3	Druhově chudá trojštětová louka	B3-NN-S3	B3-NN-S3		
2002/2	Smilková louka na severu přecházející postupně v trojštětovou; dominují trávy, především smilka a medyněk; místy květnaté plošky; borůvka 1%; expanduje šťovík	B3-NN-S1	B3-NP-S3	Vláčení, odstranění šťovíku	3-10% plochy ponechat neposečeno, primárně v květnatých částech, pokosit až v následující seči, neposečené plochy střídat
2005	Vlhká rašelinná louka na okrajích přecházející ve smilkovou	B3-NN-S1	B3-NN-S1	Zachovat vodní režim	
2006	Druhově chudá nevyrovnaná smilková louka; místy mechovaté (ploník o.); borůvka 1%; na okrajích expanduje šťovík; nerozložená stařina	B3-NN-S1	B3-HP-S1	Vyhrabávání, odstranění šťovíku	vápnění,
2009	Ovsíková louka na okrajích přecházející ve smilkovou; od okolní zástavby expanduje šťovík, lupina a starček	B3-NN-S1	B3-NP-S1		

2018/1	Ruderalizující, v minulosti zanedbaná smilková louka s korytem potoka; expanduje šťovík alpský, starček vejčitý (30%), medyněk (15%) a pcháče; hezká, květnatá část na zaniklé pěšině; hodně květnaté zjm. díky starčku	NE	B8	Potlačení šťovíku	
2018/3	V horní části druhově bohatá, květnatá smilková louka; níže chudý smilkový porost s ojedinělými květnatějšími ostrůvky; na sjezdovce značně rozrušený povrch s holými místy a plochami mechů; expanduje šťovík a lupina	B3-NN-S3	B3-NP-S3	Vyhrabávání, potlačení šťovíku a lupiny	
2901/3	Součást rozsáhlého komplexu smilkových luk mezi boudami; na okrajích v blízkosti lesa chudé plochy s nedostatkem živin; jinak převažují pěkná květnatá místa; ruderní vegetace v okolí struh - obrovské plochy šťovíku alpského; ve spodní části také expanduje vrbovka úzkolistá	B4-S6; B3-NN-S1; B4-S3	B3-NP-S1	Potlačení šťovíku	3-10% plochy ponechat neposečeno, primárně v květnatých částech, pokosit až v následující seči, neposečené plochy střídat
2902/4	Chudá málo květnatá smilková louka; dominují trávy, rdesno a silenka obecná; plochy s ploníkem obecným	B3-NN-S3	B3-NP-S1	Vyhrabávání	
2902/8	Málo květnatá, živinami chudá smilková louka; dominují trávy, konopice pýřitá a silenka obecná, expanduje šťovík, starček a medyněk (35%); hořce u horní hrany; nálet smrků	NE	B8	Vyhrabávání, vápnění, výřez náletu smrku, potlačení šťovíku	
2903/1	Součást rozsáhlého komplexu smilkových luk mezi boudami; na okrajích v blízkosti lesa chudé plochy s nedostatkem živin; jinak převažují pěkná květnatá místa; ruderní vegetace v okolí struh - obrovské plochy šťovíku alpského; ve spodní části také expanduje vrbovka úzkolistá	B3-NN-S1; B4-S6; B4-S3	B3-NP-S1	Potlačení šťovíku	3-10% plochy ponechat neposečeno, primárně v květnatých částech, pokosit až v následující seči, neposečené plochy střídat
2905/1	Součást rozsáhlého komplexu smilkových luk mezi boudami; na okrajích v blízkosti lesa chudé plochy s nedostatkem živin; jinak převažují pěkná květnatá místa; ruderní vegetace v okolí struh - obrovské plochy šťovíku alpského; ve spodní části také expanduje vrbovka úzkolistá	B3-NN-S1	B3-NP-S1	Potlačení šťovíku	3-10% plochy ponechat neposečeno, primárně v květnatých částech, pokosit až v následující seči, neposečené plochy střídat
2909	Chudá smilková louka, bohatší v horní části; množství nerozložené stařiny a ploch s ploníkem o.; výkop u silnice; málo květnaté; expanduje šťovík	B3-HP-S3	B3-HP-S3	Vyhrabávání, vápnění, hnojení, potlačení šťovíku	

7701/2	Rozsáhlá smilková louka; na horním okraji velmi vychudlá - dominuje smilka; místy plochy s ploníkem a borůvkou (15%), místy jen nerozložená stařina a holá zem (10%), expanduje medyněk; západní části druhově bohatší a květnatější; v nejspodnější části velmi pěkné prameniště s orchidejemi, v okolí klenu v jihovýchodním výběžku expanze stračku a krabilice	B3-HP-S3; B4-S4	B3-HP-S1	Vláčení, vápnění, okrajových dřevin	výřez	3-10% plochy ponechat neposečeno, primárně v květnatých částech, pokosit až v následující seči, neposečené plochy střídat
7701/3	Druhově chudá smilková louka s převládajícím medyněkem	B3-HP-S3; B4-S4	B3-HP-S1	Vláčení, vápnění		
7701/5	Extrémně chudá a suchá smilková louka; v porostu téměř výhradně smilka, kostřava, ploník a borůvka; smilka polovičního vzrůstu a neobvykle světlá	B3-HP-S3; B4-S4	B3-NP-S1			3-10% plochy ponechat neposečeno, primárně v květnatých částech, pokosit až v následující seči, neposečené plochy střídat
7806/3	Převážně vlhčí a úživnější trojštětová louka se smilkovými partiemi; převážně vyrovnaná a druhově bohatá; v horní části je porost méně vyrovnaný s dominujícími travami a expandujícím medyněkem; ojediněle šťovík tupolistý; zbytky po stavbě	B3-NN-S3; B4-S4	B3-HP-S3	Vláčení, výřez smrků na kamenných snosech, obnova strouhy		
7806/3	Podmáčená louka		B4-S3			
7807	Druhově bohatá smilková louka, avšak většina vzácnějších druhů je v malém počtu; spodní polovina chudší	B3-HP-S1	B3-HP-S1	Hnojení		3-10% plochy ponechat neposečeno, primárně v květnatých částech, pokosit až v následující seči, neposečené plochy střídat
7819/2	Nevyrovnaná smilková louka; v horní části druhově chudá s dominantními travami - rozsáhlá monokultura medyněku; ve spodní části květnatější s pěknými částmi s jestřábníky	B3-HP-S3; B4-S4	B3-HP-S4	Vláčení, vápnění		3-10% plochy ponechat neposečeno, primárně v květnatých částech, pokosit až v následující seči, neposečené plochy střídat
7822/2	Velmi pěkná smilková louka, místy v přechody k trojštětové; západní část velmi květnatá a druhově bohatá; východní část poněkud chudší - vliv smrků - dominantní smilka	B3-HP-S1	B3-HP-S1	Vápnění, hnojení (východní část)	(východní)	3-10% plochy ponechat neposečeno, primárně v květnatých částech, pokosit až v následující seči, neposečené plochy střídat

7901/4	Pěkná smilková louka, převážně květnatá (70%), na zbytku dominují trávy; šíří se lupina; místy přechod k trojštětovým loukám; uprostřed vlhká louka s pcháčem různolistým	B3-HP-S3	B3-NP-S3	Vláčení, potlačení lupiny, výřez náletu
7901/5	Pěkná smilková louka, převážně květnatá (70%), na zbytku dominují trávy	B3-HP-S3	B3-HP-S3	Vláčení, hnojení
8801/1	Smilková louka s dominancí travin a expandujícím medyněkem (70%) a starčkem (10%); uprostřed zbytky po stavbě	B3-HP-S3; B4-S3	B3-NP-S3	Vyhrabávání
8802/7	Úživnější mozaika trojštětových a smilkových luk, v dolní části převládají louky trojštětové; oko s náletem klenu a jasanu; dominují trávy, málo květnaté	B8	B8	Ponechání nedopasků na polovině plochy, poloviny každý rok střídat
8803/1	Průměrně druhově bohatá a květnatá smilková louka na východní polovině přecházející v trojštětovou louku v západní části, asi 10% velmi pěkných a květnatých míst; nálet na snosu a šíření maliníku	B8	B8	Vyhrabávání, výřez náletu na kamenném snosu s ponecháním solitérů; ponechání nedopasků na polovině plochy, poloviny každý rok střídat
8804/2	Úživnější trojštětová louka	B8	B8	
8805/1	Úživnější trojštětová louka	B8	B8	
8806/3	Úživnější trojštětová louka; na horním okraji nálet klenu a jasanu	B8	B8	
8807	Mozaika trojštětových a smilkových luk (10%); druhově bohatá, avšak nevyrovnaná; expanduje medyněk	B8	B8	Výřez smrků na zídce, péče o porost podél vodoteče - seč 1 x 3-5 let, ponechání nedopasků na polovině plochy, poloviny každý rok střídat
8809/1	Trojštětová louka směrem k lesu přecházející ve smilkovou; druhově bohatší a poměrně vyrovnané	B8	B8	Výřez smrků na horním okraji zasahujících do louky, ponechání nedopasků na polovině plochy, poloviny každý rok střídat
8819/3	Převážně trojštětová louka místy přecházející ve smilkovou - v blízkosti smrků; expanduje medyněk (10%); výsadba smrku pichlavého	B3-NN-S3	B3-NP-S3	Výřez a vyvětvení smrků

8820/2	Vlhká pcháčková louka na sušších místech přecházející ve smilkovou či trojštětovou; porost převážně nevyrovnaný a druhově chudý - zejména na východě pod vlivem smrků; dominují trávy, málo květnaté; expanduje medyněk (40%); bohaté populace orchidejí	B3-HP-S3; B4-S3	B3-NP-S3	Vláčení, vápnění
8821		B8	B3-NN-S4	
8823	Trojštětová louka se smilkovými okraji (5%); průměrně druhově bohatá, avšak nevyrovnaná; na okraji prameniště se vstavači májovými; náletové dřeviny na kamenném snosu (klen, smrk, bříza)	B8	B8	Vláčení, prořezání náletu na snosu
8904/5		NE	B8	
8905/2	Prolínající se mozaika trojštětových a smilkových luk doplněná o prameniště s prstnatci a suchopýry; borůvka (1%); medyněk (5%); převážně druhově chudé a velmi málo květnaté	B3-NN-S1; B4-S3; B4-S4	B8	Vláčení, výřez náletových dřevin, vápnění, ponechání nedopasků alespoň na 1/3 plochy, místa každý rok střídat
8905/3	Prolínající se mozaika trojštětových a smilkových luk doplněná o prameniště s prstnatci a suchopýry; borůvka (1%); medyněk (5%); převážně druhově chudé a velmi málo květnaté	B3-NN-S1; B4-S3; B4-S4	B8	Vláčení, výřez náletových dřevin, vápnění, ponechání nedopasků alespoň na 1/3 plochy, místa každý rok střídat
8905/4	Prolínající se mozaika trojštětových a smilkových luk doplněná o prameniště s prstnatci a suchopýry; borůvka (1%); medyněk (5%); převážně druhově chudé a velmi málo květnaté	B3-NN-S1; B4-S3; B4-S4	B8	Vláčení, výřez náletových dřevin, vápnění, ponechání nedopasků alespoň na 1/3 plochy, místa každý rok střídat
8906/2	Trojštětová louka přecházející na jihu a na horním okraji ve smilkovou; diagnostické druhy přítomny, dominují však trávy; množství nerozložené stařiny	B8	B8	Vyhrabávání, ponechání nedopasků na polovině plochy, poloviny každý rok střídat
8906/3	Trojštětová louka variabilní kvality; diagnostické druhy velmi vzácně; expanduje šťovík tupolistý	B8	B8	
8907/2	Úživná smilková louka na samém přechodu v trojštětovou; dominují trávy, podprůměrně květnaté	B3-NN-S1	B3-NP-S1	
8908	Ruderalizovaná trojštětová louka	B8	B8	
8910/1	Úživnější trojštětová louka přecházející na horním okraji ve smilkovou; dominují trávy, velmi málo květnaté	B8	B8	Vláčení, výřez okrajových smrků
8910/4	Úživnější smilková louka na samém přechodu v trojštětovou; druhově chudší a velmi nevyrovnaná; velmi málo květnaté; projevuje se ochuzování v blízkosti smrků	B8	B8	Vláčení, prořezání náletu na snosu
8911/1	Trojštětová louka	B8	B3-NN-S1	

8911/2	Trojštětová louka	B8	B3-NN-S1	
8911/5	Úživnější trojštětová louka	B3-NN-S1	B3-HP-S1	
8911/8	Úživná ovsíková louka; pod stavením ruderalizuje	B8	B8	
9707/6	Smilková louka průměrně druhově bohatá; dominují trávy, málo květnaté; expanduje lupina mnoholistá; v okolí nálety klene, osik, bříz	B8	B8	Vláčení, vápnění, potlačení lupiny mnoholisté, prořezání náletu na snosu s ponecháním solitérů, ponechání nedopasků na polovině plochy, poloviny každý rok střídat, nejdříve provést seč a spásat otavu
9801/1	Smilková louka; na horním okraji expanduje šťovík; v horní části rozdupáno; podmáčené části u strouhy; průměrně květnaté	B8; B4-S3	B8	Potlačení šťovíku, péče o porost podél vodoteče - seč 1 x 3-5 let
9802/7	Trojštětová louka	B8	B8	
9802/8	Trojštětová louka	B8	B8	
9803/1	Velmi pěkná a druhově bohatá smilková louka v mozaice s vlhčími a úživnějšími částmi; povětšinou květnaté; přítomny obnažené kameny a zídky zvyšující druhovou bohatost; medyněk (5%)	B8; B4-S3	B8	Prořezání lemu na horním okraji, ponechání nedopasků na polovině plochy, poloviny každý rok střídat
9804/8	Rozsáhlá trojštětová louka s variabilní kvalitou; v horní části navazuje na hnojiště, ruderalizuje, je rozdupaná a expandují zde šťovíky; ve spodní části vychudlé plochy s ploníkem; na okrajích expanduje starček; podprůměrně květnaté	B8	B8	Vápnění, prořezání náletu kleny s ponecháním solitérů, potlačení šťovíku
9805	Druhově chudá smilková louka; expanduje šťovík; na severním výběžku se intenzivně projevuje vyplavování živin a okyselování - zcela dominuje smilka s metličkou a je zde nerozložená stařina; riziko expanze lupiny od zástavby	B8	B8	Vyhrabávání, vápnění, péče o porost podél vodoteče - seč 1 x 3-5 let
9808/1	Smilková louka průměrně druhově bohatá; dominují trávy, málo květnaté; v západní části výsadba třešní a dalších listnáčů; v místech po stavbě ruderalizuje a expanze šťovíku; expanze lupiny ve střední části; místy nerozložená stařina; v horní části projevy vyplavování živin v blízkosti smrků - dominance smilky	B8	B8	Vláčení, vápnění, potlačení šťovíku a lupiny, výřez smrků v horní části před valem, nejdříve provést seč a spásat otavu

9812/1	Smilková louka přecházející ve východní části v trojštětovou; východní část málo květnatá; západní část naopak hodně květnatá; u cesty ruderalizuje - šťovík, vratič, černobýl, krabilice	B8	B8	Vláčení, regulace šťovíku, prořezání náletu na východním okraji s ponecháním solitérů, ponechání nedopasků na polovině plochy, poloviny každý rok střídat
9815	Pěkná, úživnější, nadprůměrně květnatá a druhově bohatá smilková louka; medyněk (10%); na severním okraji zarostlá plocha s metličkou, borůvkou a nálety bříz, jeřábu, klene - možné rozšíření DPB	B8	B8	Ponechání nedopasků na polovině plochy, poloviny každý rok střídat, nejdříve provést seč a spásat otavu
9816/1	Mozaika smilkových a trojštětových luk; druhově bohatší, avšak nevyrovnané; medyněk (30%); množství nerozložené stařiny	B8	B8	Vyhrabávání, ponechání nedopasků na polovině plochy, poloviny každý rok střídat, nejdříve provést seč a spásat otavu
9817/4	Trojštětová louka	B8	B8	
9818	Mozaika převažujících trojštětových a smilkových luk; méně květnaté	B8	B8	
9819/1	Trojštětová louka	B8	B8	
9819/2	Mozaika převažujících trojštětových a smilkových luk; průměrně květnaté	B8	B8	
9819/3	Úživnější trojštětová louka s dominantními vysokými travami - kostřavy, srha, trojštět	B8	B8	
9902/6	Smilková louka ve spodní části přecházející v trojštětovou; převážně květnatá a průměrně druhově bohatá - zejména v jižní části; medyněk (5%); od stavení expanduje lupina; na okraji prameniště s prstnatci Fuchsovými	B3-NN-S1; B4-S4	B8	Vláčení, výřez smrků, ponechání nedopasků na polovině plochy, poloviny každý rok střídat

Agroenvironmentálně-klimatická opatření (AEKO) mají za cíl přispět k zachování harmonické a pestré mozaiky prostředí prostřednictvím zemědělce, jakožto tvůrce venkovské krajiny a hospodáře s šetrným přístupem k přírodě. Operace ošetřování travních porostů je zaměřena na udržitelné obhospodařování biotopů na trvalých travních porostech. V prioritních oblastech je vhodný nadstavbový titul vymezen orgány ochrany přírody v LPIS. Toto vymezení je pro příjemce závazné. Některé nadstavbové tituly mají v LPIS stanovené závazné podmínky jako je termín první seče, možnost aplikace hnojiv, termín nebo možnost pastvy. V určitých případech lze konkrétní podmínky údržby travních porostů (počet a termíny sečí) modifikovat na základě souhlasu orgánu ochrany přírody. Výše prezentovaný návrh AEKO titulů byl vytvořen s cílem nalezení optimálního titulu pro přírodní hodnoty každého půdního DPB i širšího území.

Tabulka 4: Základními parametry navrhovaných titulů.

Název titulu	Kód titulu	Hnojení	Hnojivo	Přepásání	Termín seče
Horské a suchomilné louky nehnojené, nepřepásané	B3-NN-S1	NE		NE	do 31. 7.
Horské a suchomilné louky nehnojené, přepásané	B3-NP-S1	NE		ANO	do 31. 7.
Horské a suchomilné louky hnojené a přepásané (titul lze v průběhu závazku změnit na nehnojenou variantu)	B3-HP-S1	povinně	pouze hnůj nebo kompost (50 - 60 kg N/ha DPB za závazek)	ANO	do 31. 7.
Horské a suchomilné louky nehnojené, nepřepásané	B3-NN-S3	NE		NE	od 15. 7. do 31. 8.
Horské a suchomilné louky nehnojené, přepásané	B3-NP-S3	NE		ANO	od 15. 7. do 31. 8.
Horské a suchomilné louky hnojené a přepásané (titul lze v průběhu závazku změnit na nehnojenou variantu)	B3-HP-S3	povinně	pouze hnůj nebo kompost (50 - 60 kg N/ha DPB za závazek)	ANO	od 15. 7. do 31. 8.
Horské a suchomilné louky nehnojené, nepřepásané	B3-NN-S4	NE		NE	od 15. 8. do 30. 9.
Horské a suchomilné louky hnojené a nepřepásané (titul lze v průběhu závazku změnit na nehnojenou variantu)	B3-HN-S4	povinně	pouze hnůj nebo kompost (50 - 60 kg N/ha DPB za závazek)	NE	od 15. 8. do 30. 9.
Horské a suchomilné louky hnojené a přepásané (titul lze v průběhu závazku změnit na nehnojenou variantu)	B3-HP-S4	povinně	pouze hnůj nebo kompost (50 - 60 kg N/ha DPB za závazek)	ANO	od 15. 8. do 30. 9.
Trvale podmáčené a rašelinné louky	B4-S3	NE		NE	od 15. 7. do 7. 9.
Název titulu	Kód titulu	Hnojení	Min. a max. denní intenzita	Nedopasky	
Druhově bohaté pastviny	B8	NE	0,3 a 1,15 VD/J/ha dnů od ukončení pastvy, travního porostu nejpozději do 31. 12.), neplatí od 1. 6. do 31. 9.	povinnost přesekávat (do 30 od ukončení pastvy, travního porostu nejpozději do 31. 12.), neplatí pro DPB s průměrnou sklonitostí nad 10°	

Tabulka 5: Dopad navržených AEKO titulů na hospodaření farmy. Odhad užívaných DJ byl získán s použitím výpočtového nástroje vytvořeného Ústavem zemědělské ekonomiky a informací. Tento nástroj pracuje s průměrnými hodnotami produktivity porostů v příslušných titulech, spotřeby krmiva na chov 1 DJ a mírou znehodnocení produkce vlivem nastavení podmínek použitých titulů. Poskytuje proto pouze orientační informaci. Definitivní výše dotací pro jednotlivé tituly pro období 2015 - 2020 zatím nebyla schválena. Tabulka proto používá hodnoty z navrhovaného Programu rozvoje venkova, které se od reálných mohou lišit.

Titul	Rozloha (ha)	Očekávaný průměrný počet užívaných DJ	Očekávaný minimální počet užívaných DJ	Výše dotace (€)
B3-HN-S4	3,25	0,00	0,00	529,75
B3-HP-S1	10,32	5,59	4,47	1682,16
B3-HP-S3	4,6	0,00	0,00	749,8
B3-HP-S4	2,82	0,00	0,00	459,66
B3-NN-S1	1,23	0,67	0,53	209,1
B3-NN-S3	0,68	0,00	0,00	115,6
B3-NN-S4	0,98	0,00	0,00	166,6
B3-NP-S1	16,99	9,20	7,36	2888,3
B3-NP-S3	6,79	0,00	0,00	1154,3
B4-S3	0,13	0,00	0,00	89,96
B8	58,22	33,96	27,17	12400,86
Celkem	106,01	49,42	39,54	20446,09



Vzácný chladnomilný motýl pídalka smrková byl nalezen na segmentech 41 a 95. Dospělci v létě létají na horských květnatých loukách, kde sají nektar. V oblibě mají například zvonky nebo zlatobýly.

5. Přehled prací pro projekt LIFE CORCONTICA

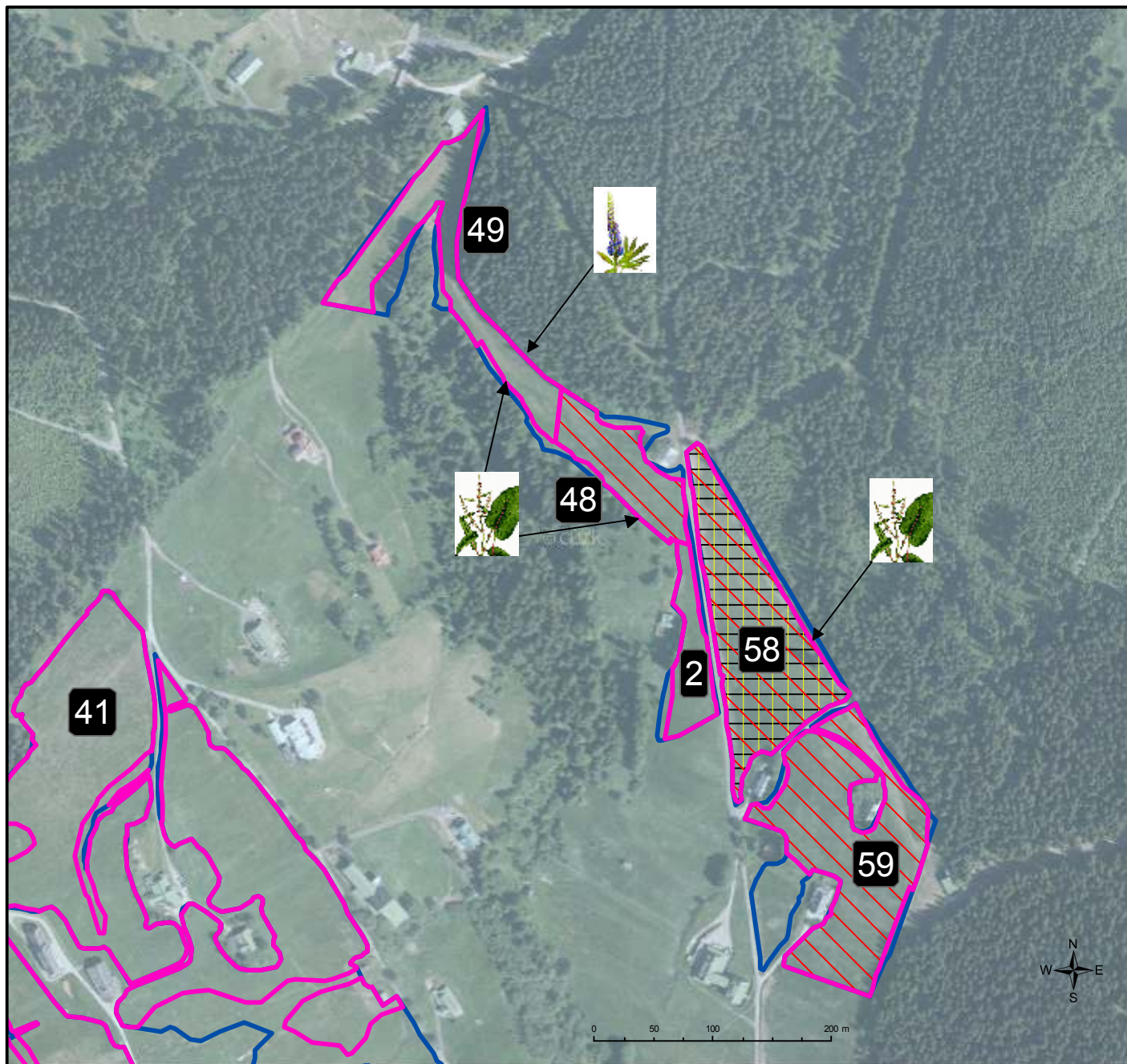
Tabulka 6: Navržené práce na podporu smilkových luk na jednotlivých DPB farmy (viz příloha A). Pro kácení dřevin ve velikostní kategorii 3 a výše (dřeviny, jejichž obvod ve výšce 130 cm nad zemí je větší než 80 cm) je potřeba souhlasu orgánu ochrany přírody - Správa KRNAP (dle § 8 Zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/92 Sb. v platném znění). Obnovu a budování struh na území národních parků lze provádět rovněž pouze s platnou výjimkou orgánu ochrany přírody - Správa KRNAP ke změně vodního režimu pozemku dle (§16 Zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/92 Sb. v platném znění).

Segment	Půdní blok	Vyhrabávání (ha)	Vláčení (ha)	Vápnění (ha)	Hnojení (ha)	Strouhy (m)	Vyvětvění (ks)	Šťovík (m ²)	Lupina (m ²)	Nálet (m ²)	Výřez kategorie 5 (ks)	Výřez kategorie 4 (ks)	Výřez kategorie 3 (ks)	Výřez kategorie 2 (ks)	Výřez kategorie 1 (ks)	Seč navíc mimo DPB (m ²)	Nesečené plochy (m ²)
1	2009																
2	2018/3																
3	8819/3						10							5			
4	8820/2		0,08														
5	8820/2		0,08														
6	8819/3																
7	9805																
8	8820/2		0,12														
9	8820/2																
10	8807														200		
11	9805	0,07															
12	9812/1		0,43					10			1			50			
13	0804/2		0,20														
14	0804/2												7				
15	9818																
16	9819/2																
17	9819/2																
18	9812/1																
19	9815																
20	9707/6		0,30														
21	9707/6		0,32								3		50				

Segment	Půdní blok	Vyhrabávání (ha)	Vláčení (ha)	Vápnění (ha)	Hnojení (ha)	Strouhy (m)	Vyvětvení (ks)	Šťovík (m ²)	Lupina (m ²)	Nálet (m ²)	Výřez kategorie 5 (ks)	Výřez kategorie 4 (ks)	Výřez kategorie 3 (ks)	Výřez kategorie 2 (ks)	Výřez kategorie 1 (ks)	Seč navíc mimo DPB (m ²)	Nesečené plochy (m ²)
22	9707/6		0,08														
23	8910/1		0,10														
24	8907/2																
25	8910/4		0,26									5					
26	8910/1		0,14								3						
27	8823		0,08										5				
28	7806/2		0,61									12			10		
29	7806/2					55											
30	0902/1		0,29	0,29				150									
31	0902/1		0,36										4	2			
32	0902/1					600		15									
33	8905/2		0,98							160		6		3			
34	8905/2		0,34							900							
35	8905/2																
36	9902/3		0,68									1					
38	8906/2	1,26															
39	8809/1												5				
41	2903/1 2901/3 2905/1							9000									5895
42	7901/5		0,19		0,19												
43	7901/5				1,15												
46	2002/2		0,64					30									325
47	2002/2							10									310
48	2018/3	0,59						25									
49	2018/3							500	50								
50	0902/1	0,82		0,82													

Segment	Půdní blok	Vyhrabávání (ha)	Vláčení (ha)	Vápnění (ha)	Hnojení (ha)	Strouhy (m)	Vyvětvení (ks)	Šťovík (m ²)	Lupina (m ²)	Nálet (m ²)	Výřez kategorie 5 (ks)	Výřez kategorie 4 (ks)	Výřez kategorie 3 (ks)	Výřez kategorie 2 (ks)	Výřez kategorie 1 (ks)	Seč navíc mimo DPB (m ²)	Nesečené plochy (m ²)
51	0902/1	0,24		0,24													
52	0902/1										3	3	2				
53	9902/3											1	3				
54	8905/2		0,64									6	1		6		
55	2006	0,86		0,86				5									
56	8905/2		0,36														
57	8905/2									80							
58	2909	1,56		1,56	1,56			50									
59	2902/4	1,84															
60	9804/8							1650					50	30			
61	9804/8																
62	9801/1							100								100	
63	0804/2								400								
64	9803/1											3		5			
65	0804/2					125				10							
66	8801/1	0,50															
67	9805															250	
68	8803/1	1,28												30			
69	8803/1																
70	8807												2				
71	9808/1		0,33					600									
72	9808/1																
73	8802/7																
74	9707/6		1,23						280								
75	9816/1	0,28															

Segment	Půdní blok	Vyhrabávání (ha)	Vláčení (ha)	Vápnění (ha)	Hnojení (ha)	Strouhy (m)	Vyvětvení (ks)	Šťovík (m ²)	Lupina (m ²)	Nálet (m ²)	Výřez kategorie 5 (ks)	Výřez kategorie 4 (ks)	Výřez kategorie 3 (ks)	Výřez kategorie 2 (ks)	Výřez kategorie 1 (ks)	Seč navíc mimo DPB (m ²)	Nesečené plochy (m ²)
76	9808/1		0,16									8					
77	9808/1								650								
78	9815																
80	7819/2 7701/3		2,36	2,36													
81	7701/2		1,38	1,38								10	20				
82	7701/2 7701/5																1910
83	7819/2																534
84	7901/4		0,50						100			5					
85	7901/4																
86	7822/2			0,75	0,75												380
87	7822/2																430
88	7807				0,38												190
89	7807																105
90	7807																70
93	8823																
94	2902/8	0,35						5							10		
95	2018/1							300									
Celkem		9,65	13,24	8,26	4,03	780	10	12450	1480	1150	6	49	144	145	226	350	10149

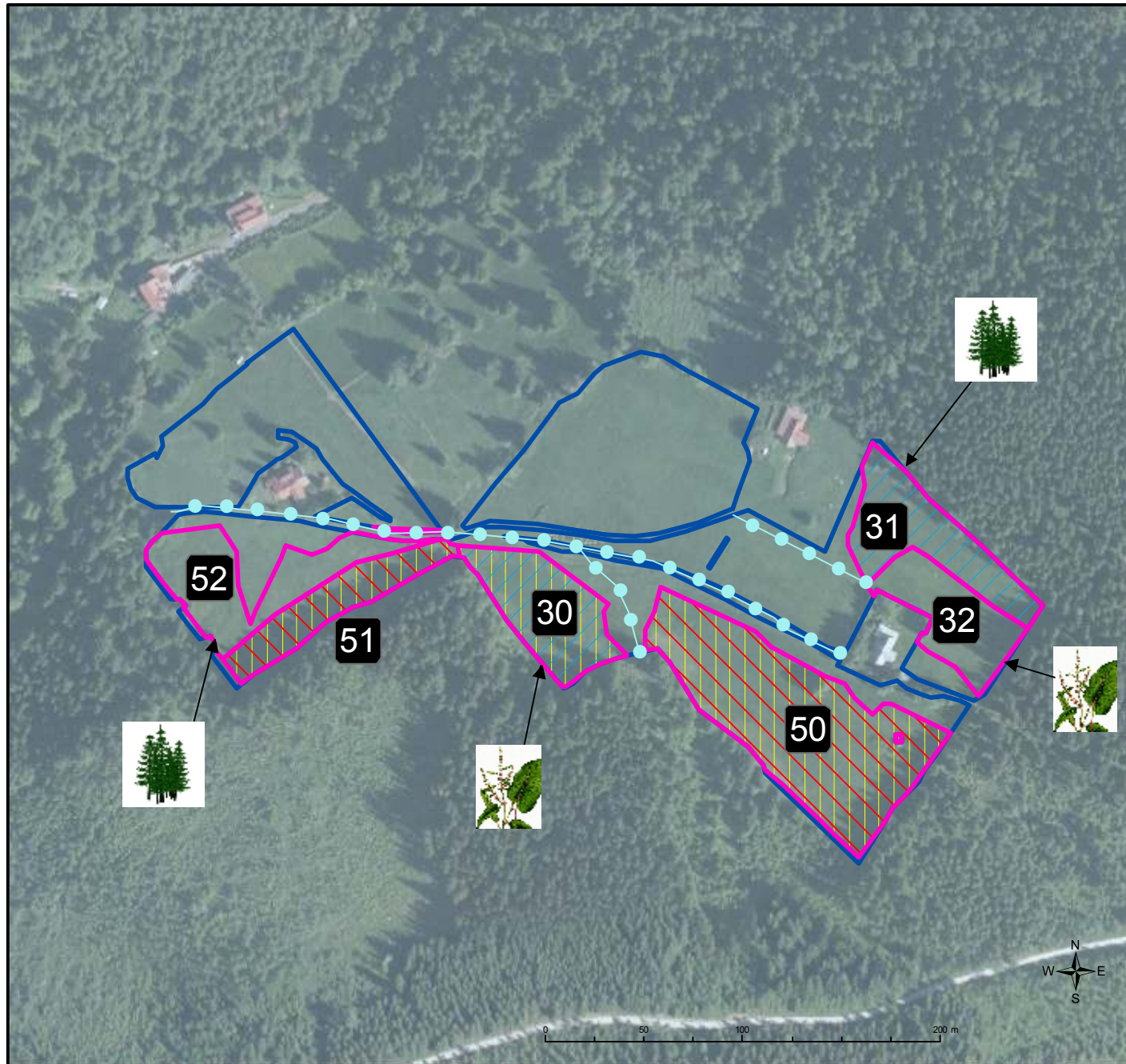


Vysvětlivky

(detaily jsou uvedeny v textové příloze)

-  Půdní bloky
-  Smilkové trávníky
-  Vyhrabávání
-  Vápnění
-  Hnojení
-  Likvidace šťovíku
-  Likvidace lupiny

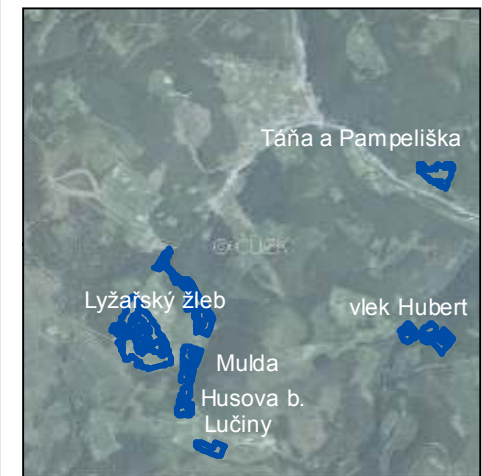




Vysvětlivky

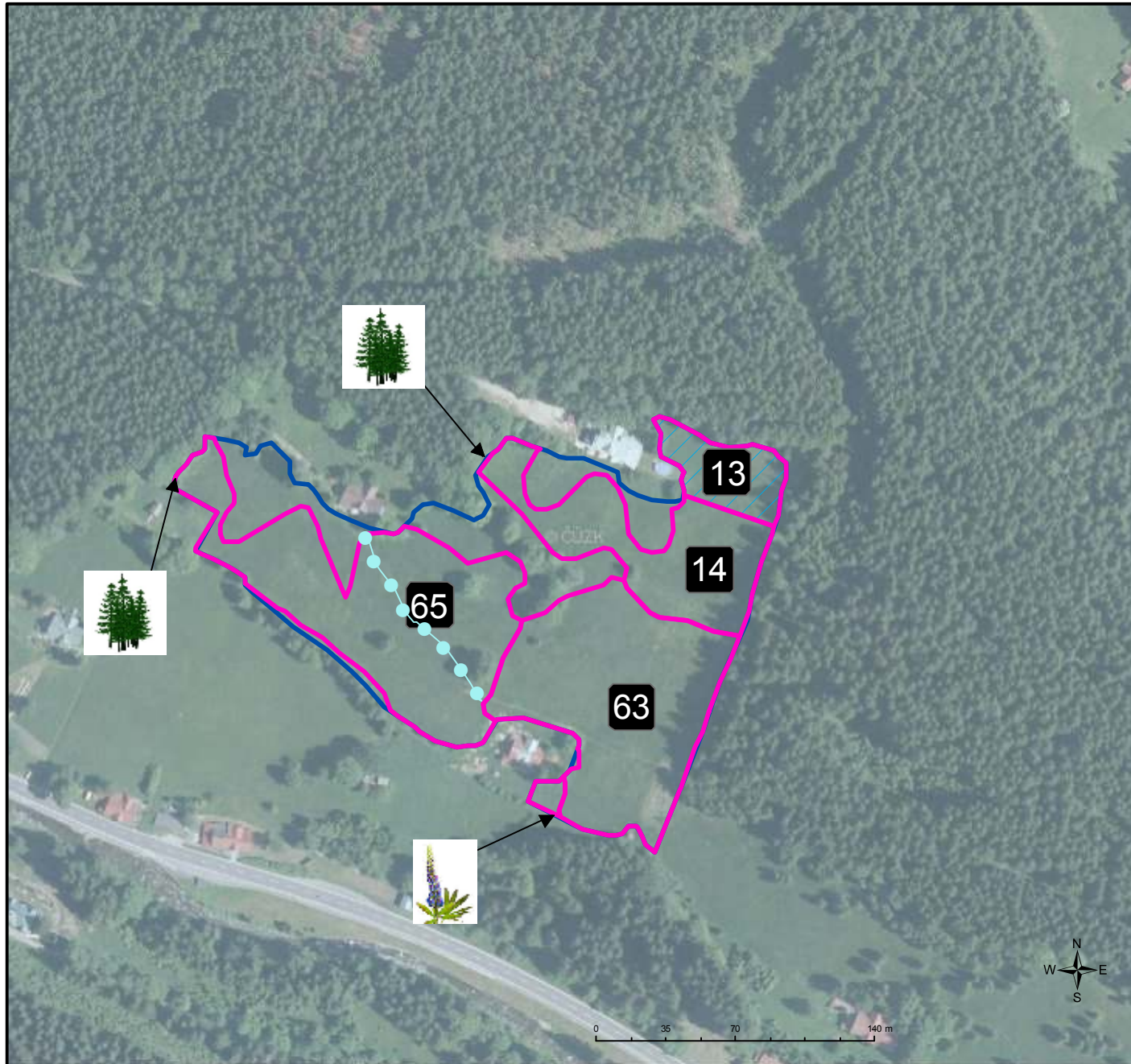
(detaily jsou uvedeny v textové příloze)

-  Půdní bloky
-  Smilkové trávníky
-  Vyhrabávání
-  Vlácení
-  Vápnění
-  Obnova strouhy
-  Likvidace šťovíku
-  Výřez dřevin







Petr Šimral, Faremní plán 2015 - Táňa a Pampeliška, Příloha A



Vysvětlivky

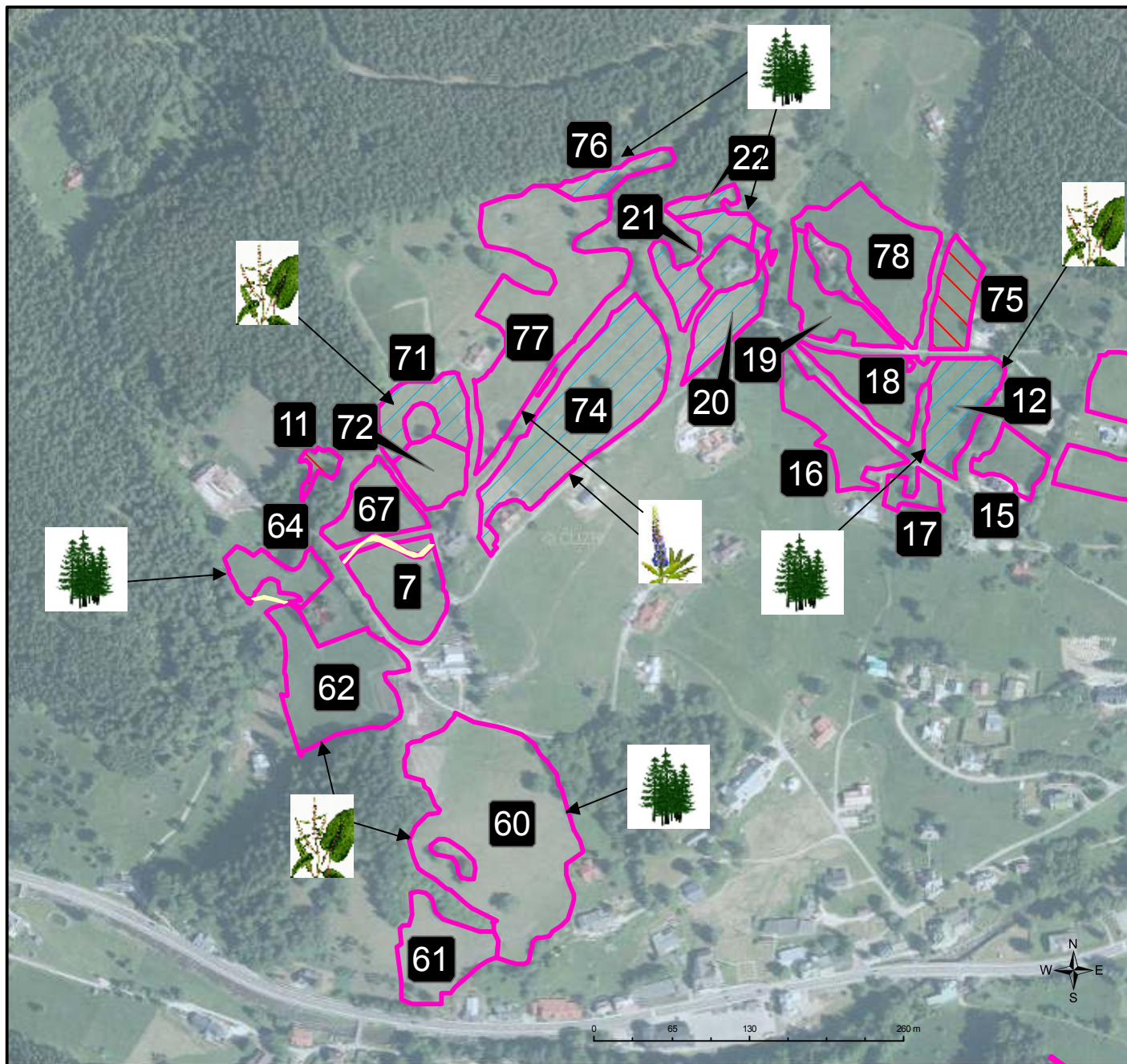
(detaily jsou uvedeny v textové příloze)

-  Půdní bloky
-  Smilkové trávníky
-  Vlāčení
-  Obnova strouhy
-  Likvidace lupiny
-  Výřez dřevin













Petr Šimral, Faremní plán 2015 - Velká Úpa západ, Příloha A

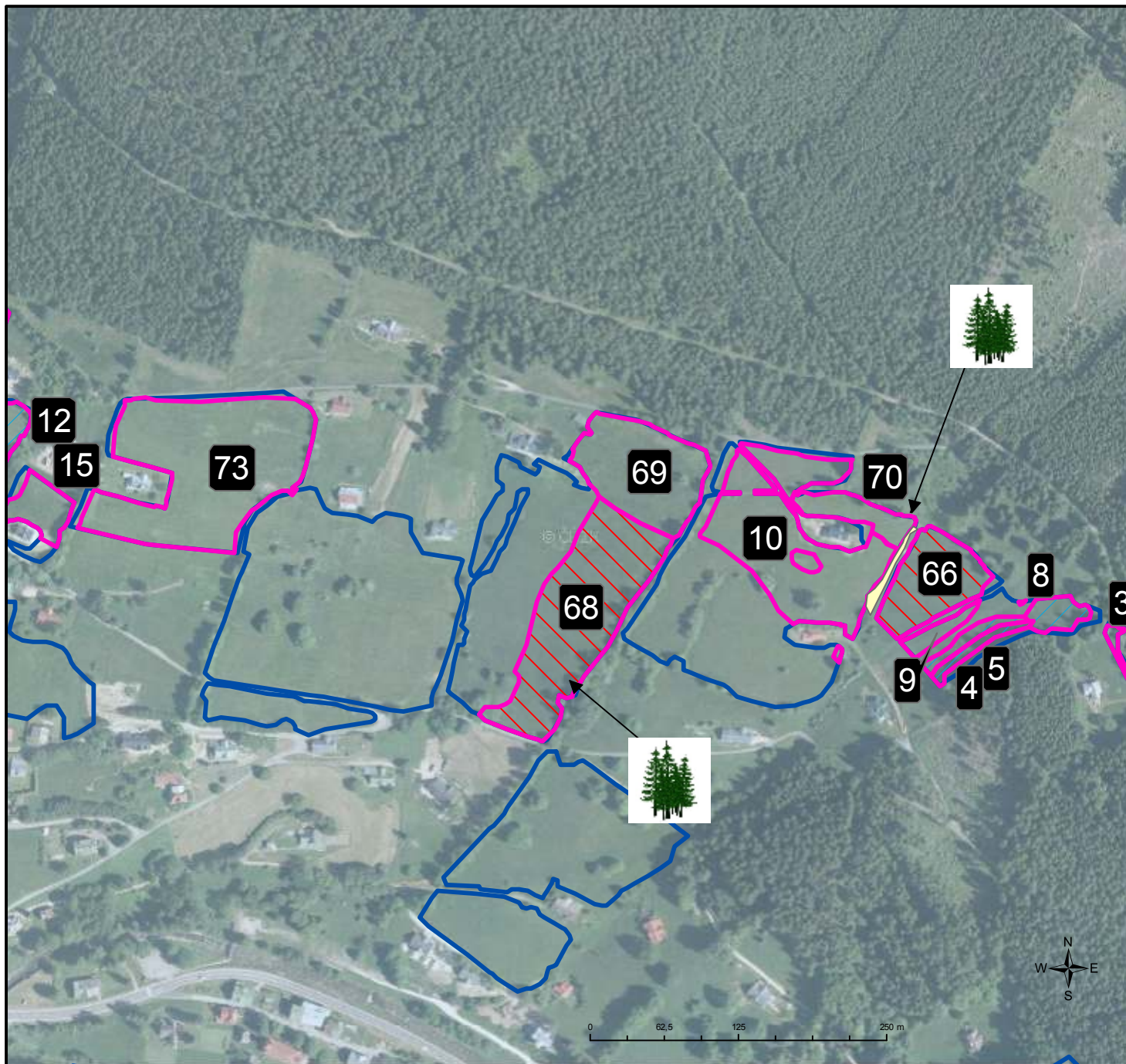


Vysvětlivky

(detaily jsou uvedeny v textové příloze)

-  Půdní bloky
-  Smilkové trávníky
-  Vyhrabávání
-  Vláčení
-  Likvidace lupiny
-  Výřez dřevin
-  Likvidace šťovíku
-  Seč navíc



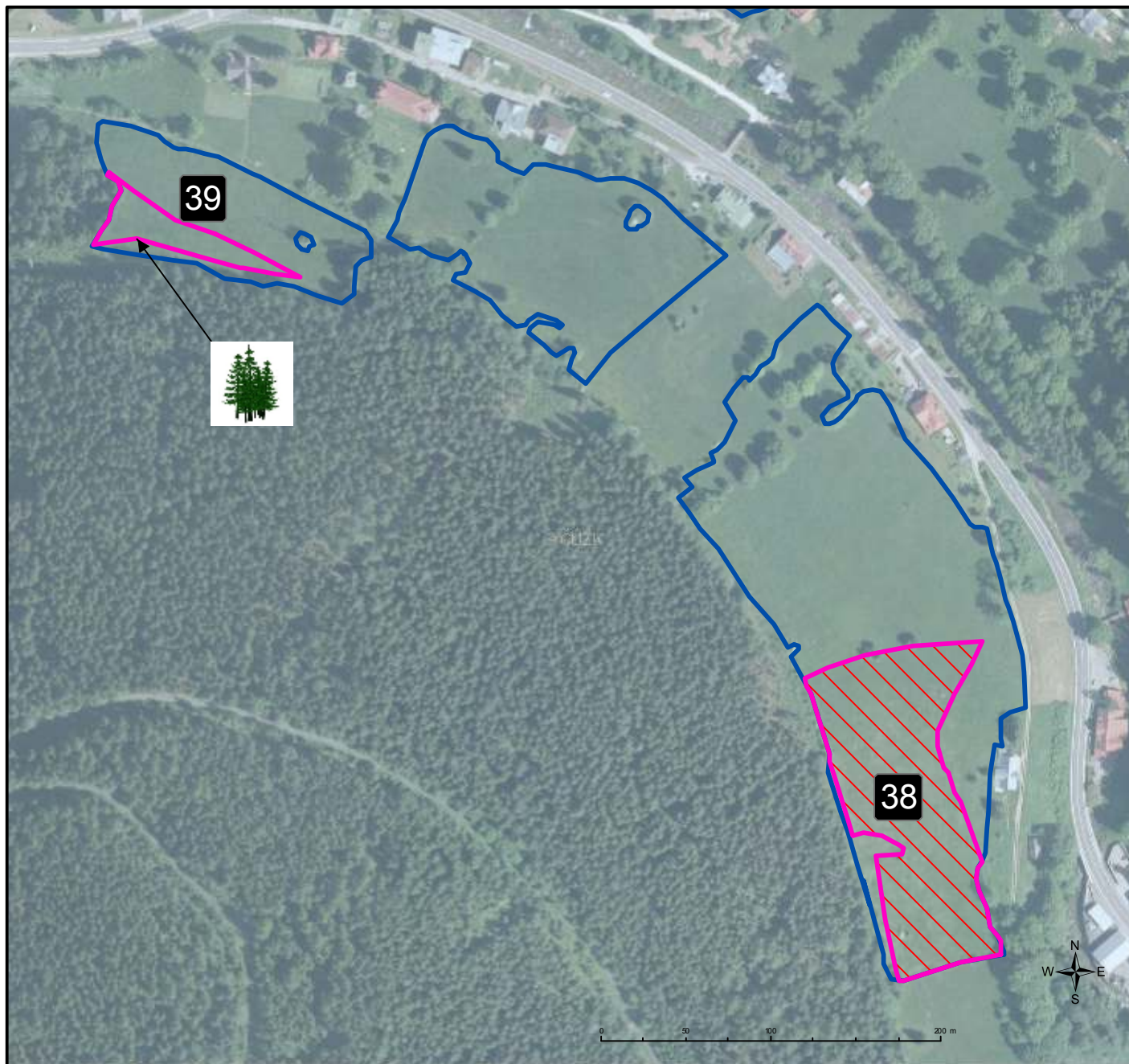


Vysvětlivky

(detaily jsou uvedeny v textové příloze)

-  Půdní bloky
-  Smilkové trávníky
-  Vyhrabávání
-  Vlāčení
-  Výřez dřevin
-  Seč navíc





Vysvětlivky

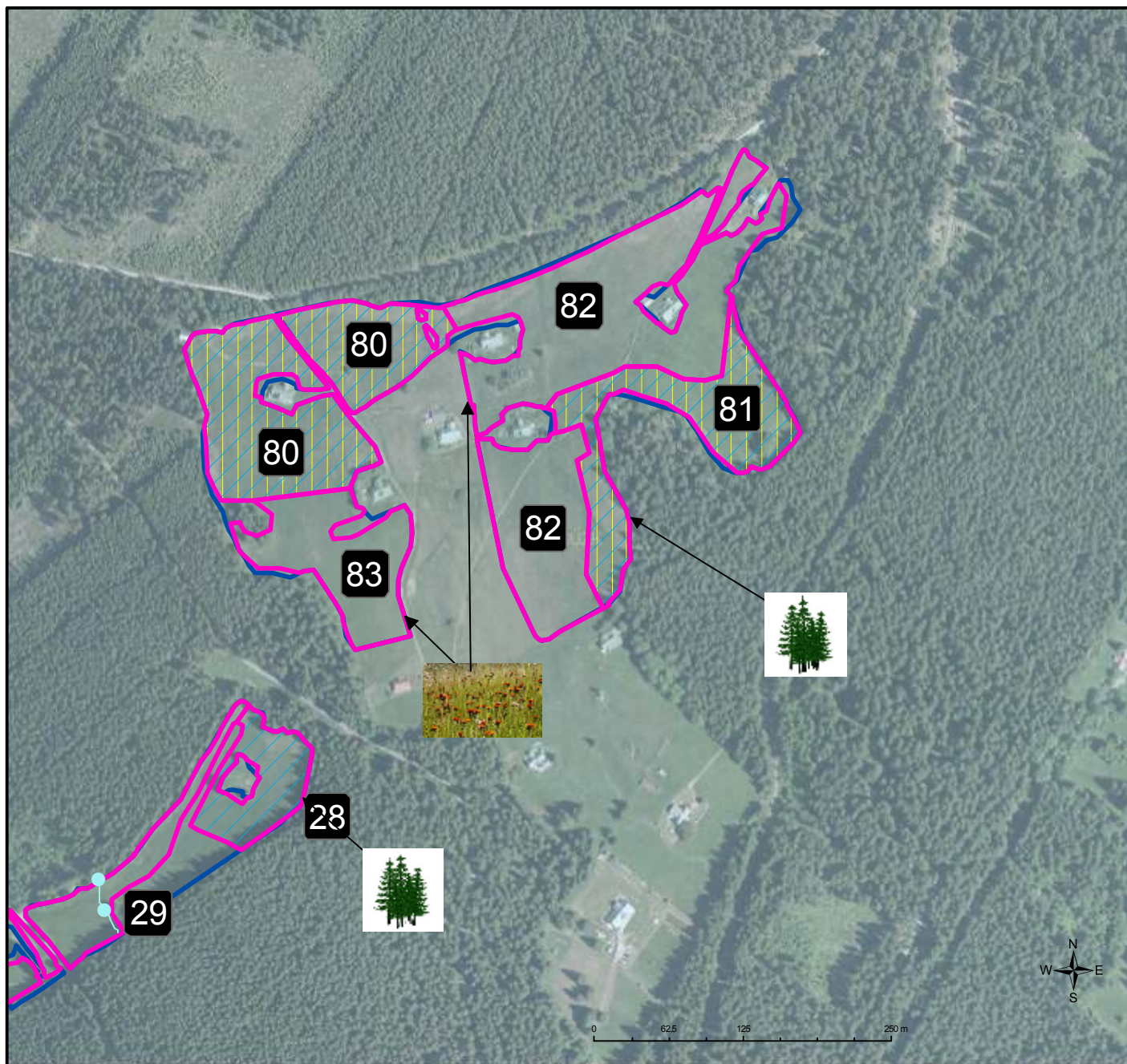
(detaily jsou uvedeny v textové příloze)

-  Půdní bloky
-  Smilkové trávníky
-  Vyhrabávání
-  Výřez dřevin








Petr Šimral, Faremní plán 2015 - Pěnkavčí vrch, Příloha A



Vysvětlivky

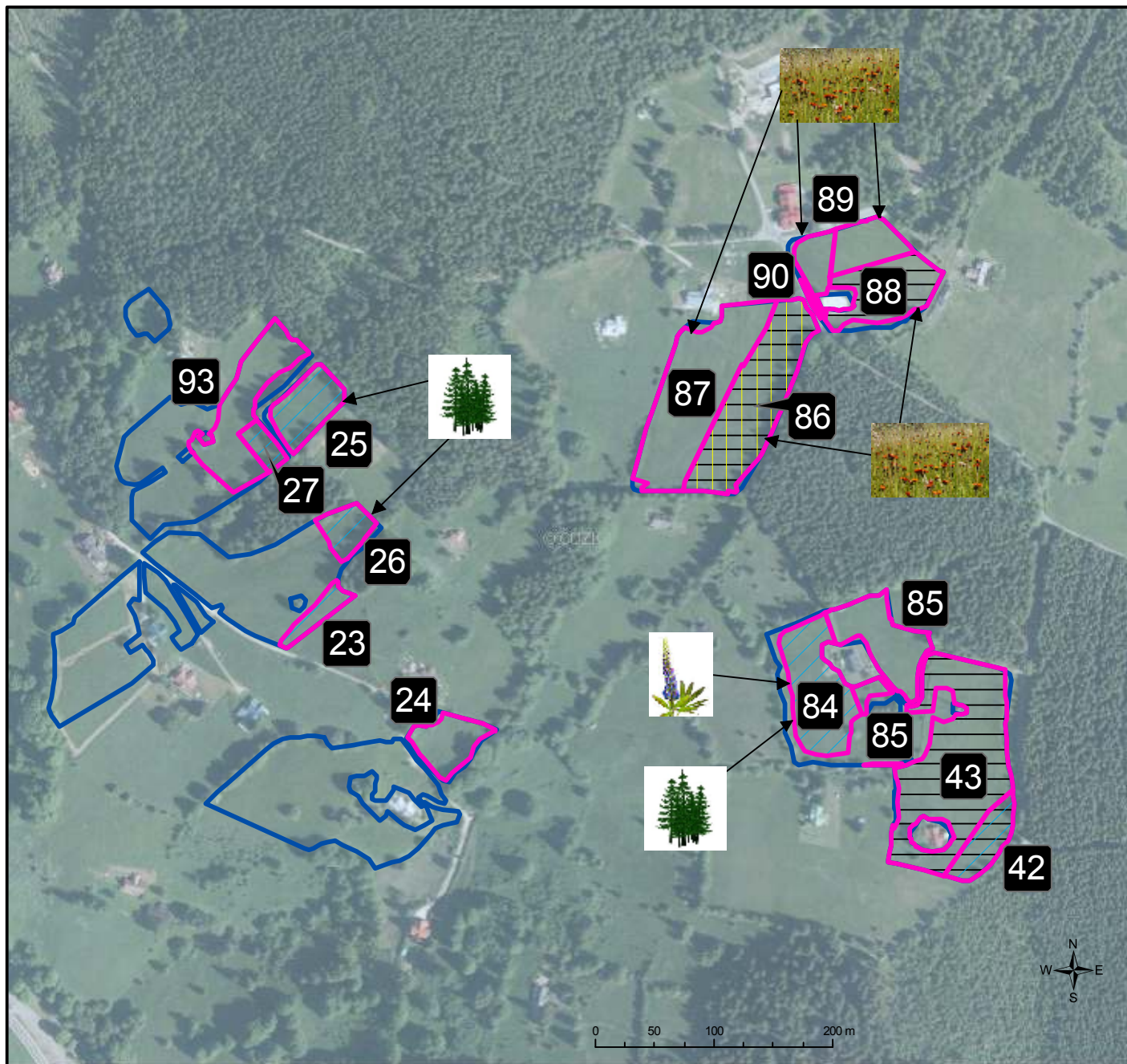
(detaily jsou uvedeny v textové příloze)

-  Půdní bloky
-  Smilkové trávníky
-  Vlážení
-  Vápnění
-  5% plochy nesečeno
-  Výřez dřevin
-  Obnova strouhy













Petr Šimral, Faremní plán 2015 - Výsluní a Janovy boudy, Příloha A

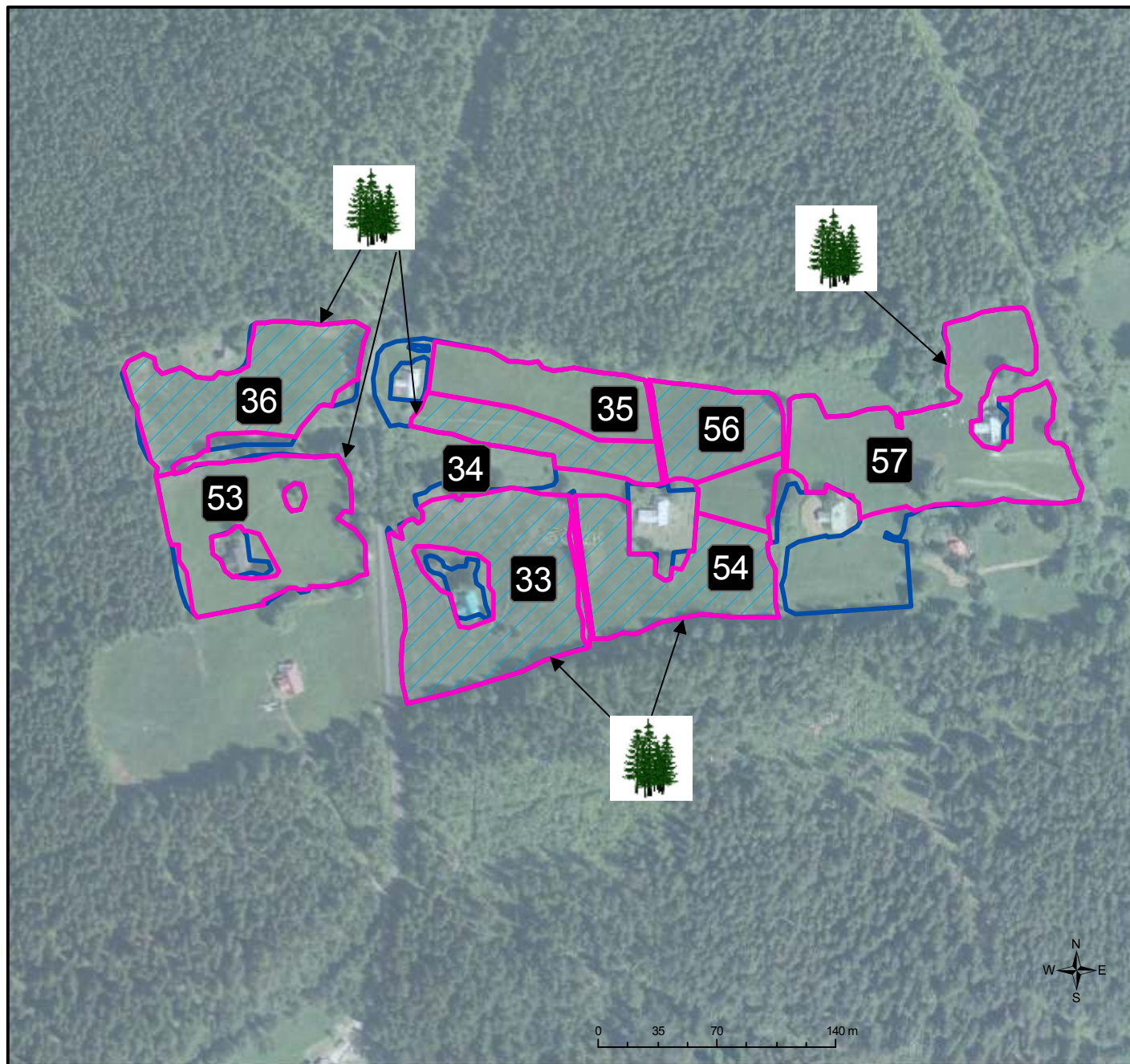


Vysvětlivky

(detaily jsou uvedeny v textové příloze)

-  Půdní bloky
-  Smilkové trávníky
-  Vláčeni
-  Vápnění
-  Hnojení
-  5% plochy nesečeno
-  Výřez dřevin
-  Likvidace lupiny

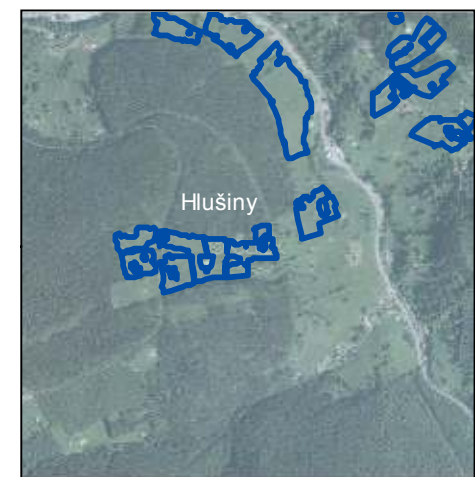




Vysvětlivky

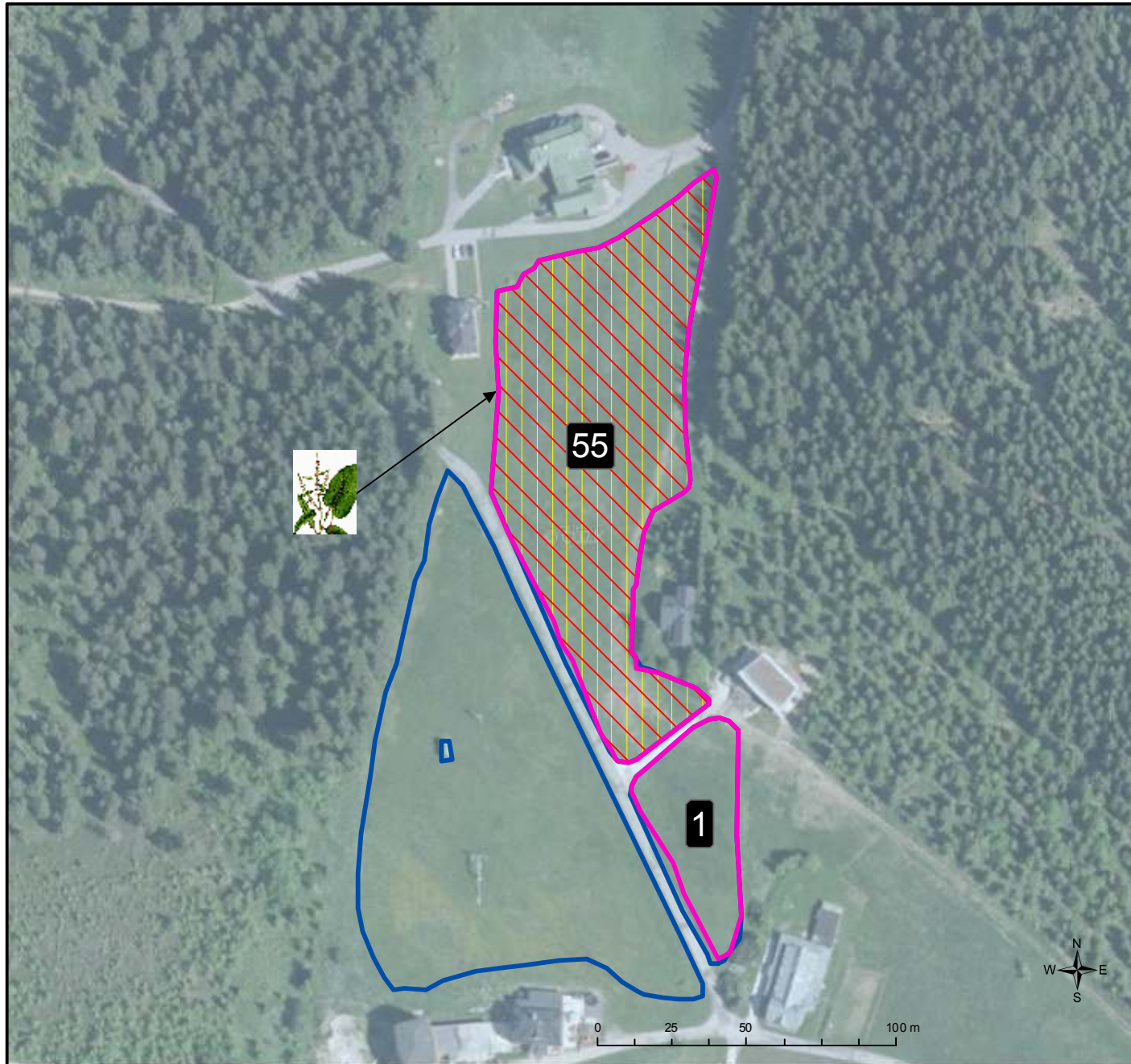
(detaily jsou uvedeny v textové příloze)

-  Půdní bloky
-  Smilkové trávníky
-  Vláčení
-  Výřez dřevin





Petr Šimral, Faremní plán 2015 - Husova bouda, Příloha A



Vysvětlivky

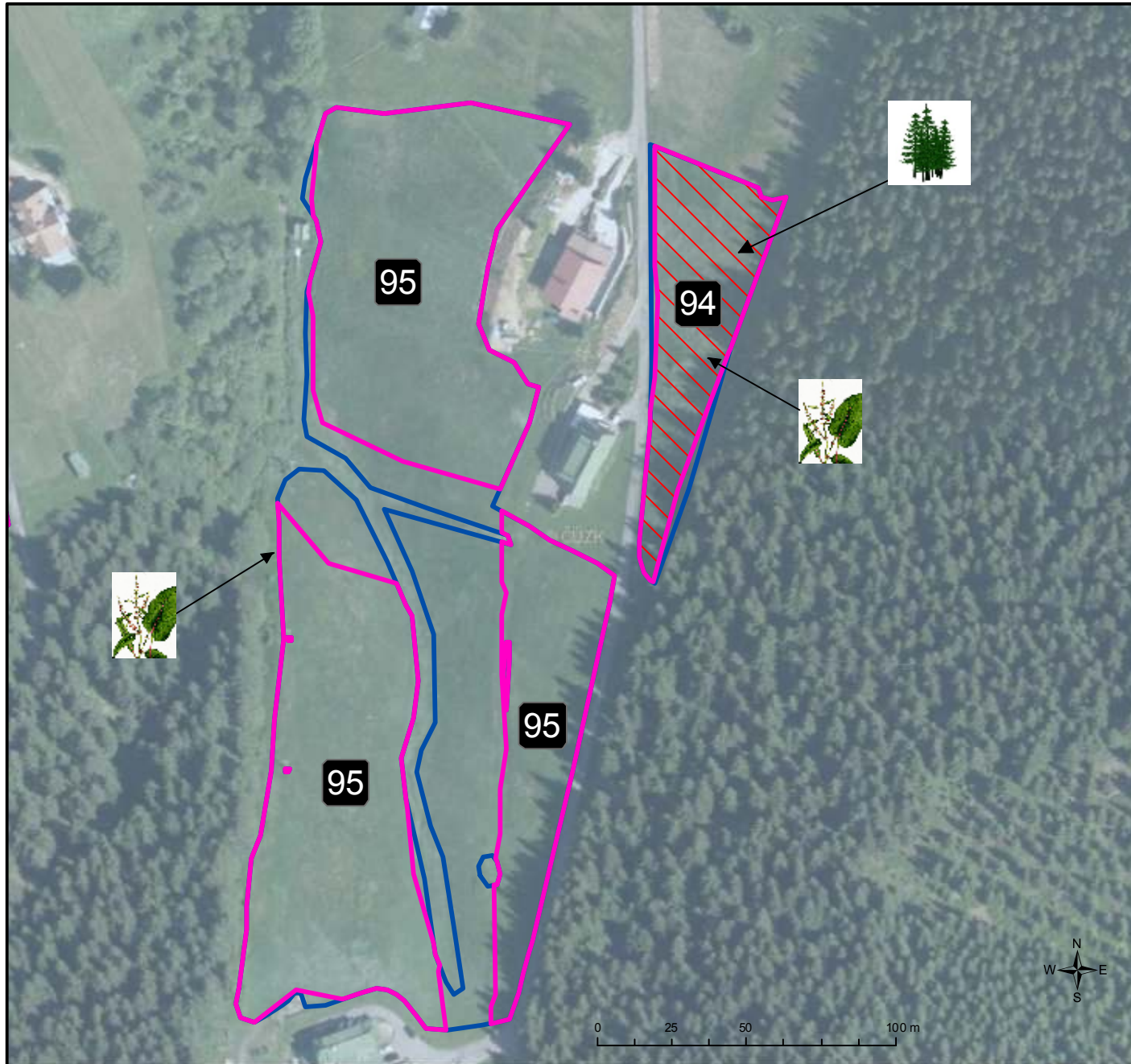
(detaily jsou uvedeny v textové příloze)

-  Půdní bloky
-  Smilkové trávníky
-  Vyhrabávání
-  Vápnění
-  Likvidace šťovíku





Petr Šimral, Faremní plán 2015 - Mulda, Příloha A

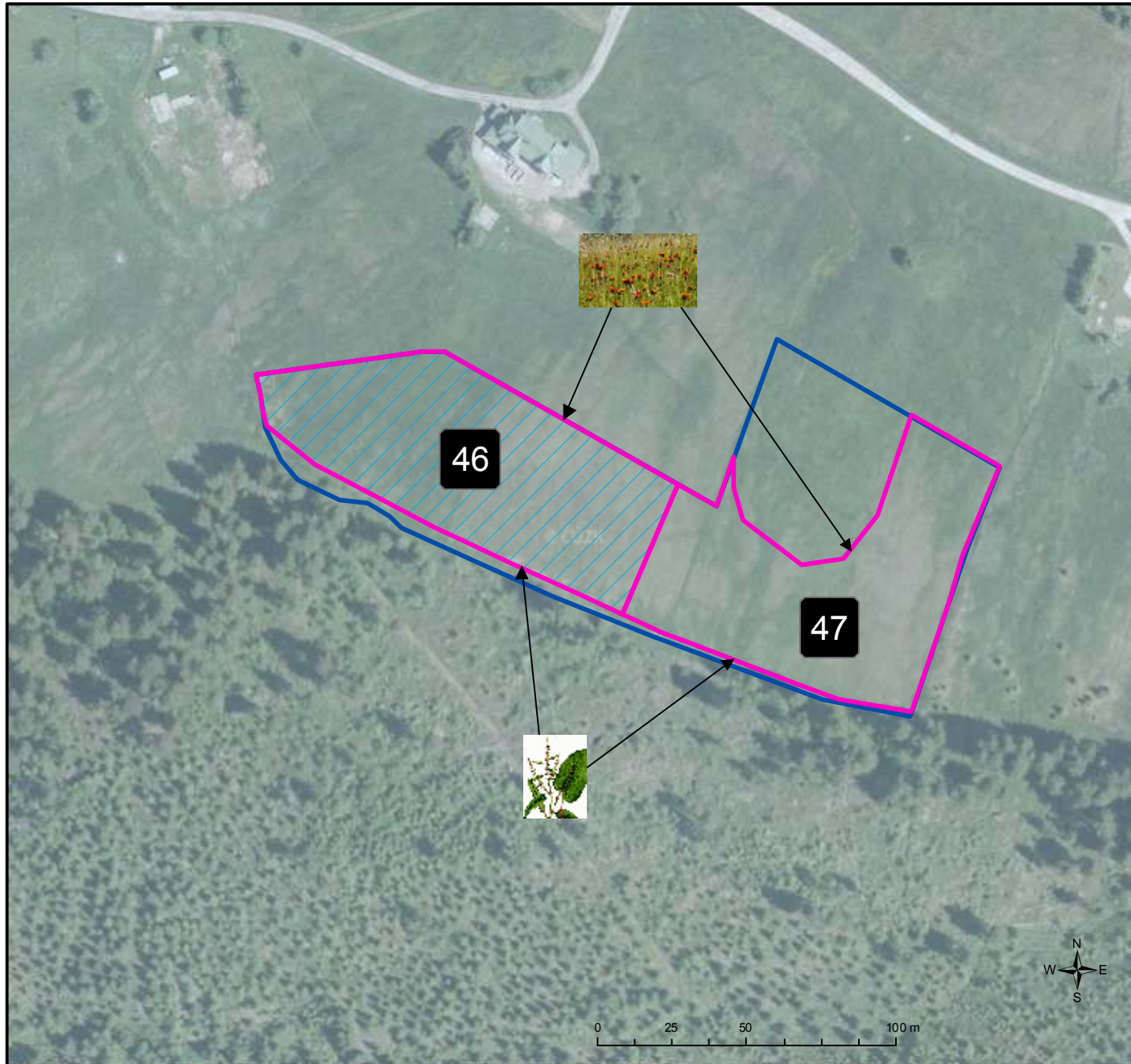


Vysvětlivky

(detaily jsou uvedeny v textové příloze)


-  Půdní bloky
-  Smilkové trávníky
-  Vyhrabávání
-  Likvidace šťovíku
-  Výřez dřevin





Vysvětlivky

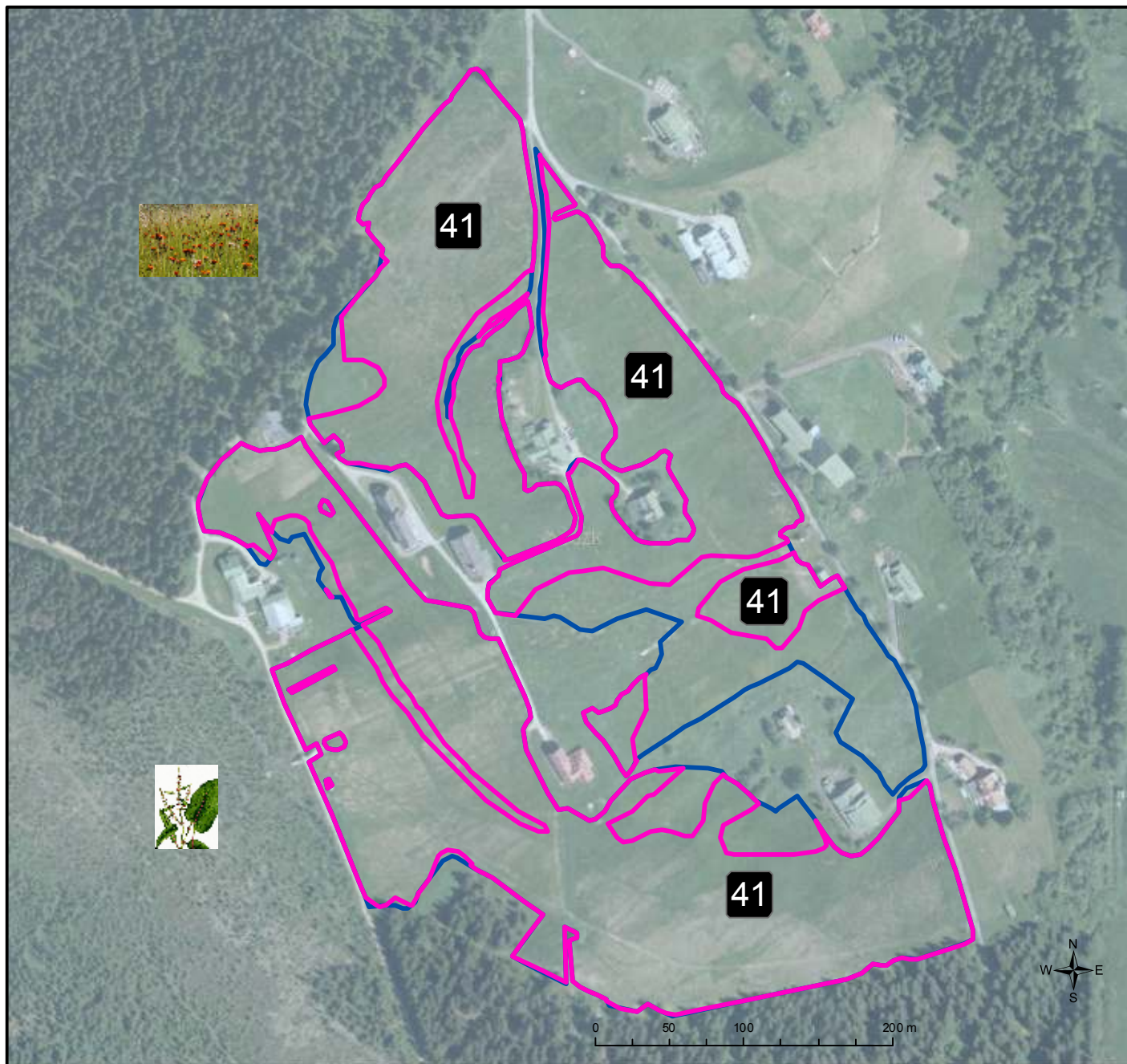
(detaily jsou uvedeny v textové příloze)

-  Půdní bloky
-  Smilkové trávníky
-  Vláčeni
-  5% plochy nesečeno
-  Likvidace šřovíku





Petr Šimral, Faremní plán 2015 - Lyžařský žleb 1, Příloha A

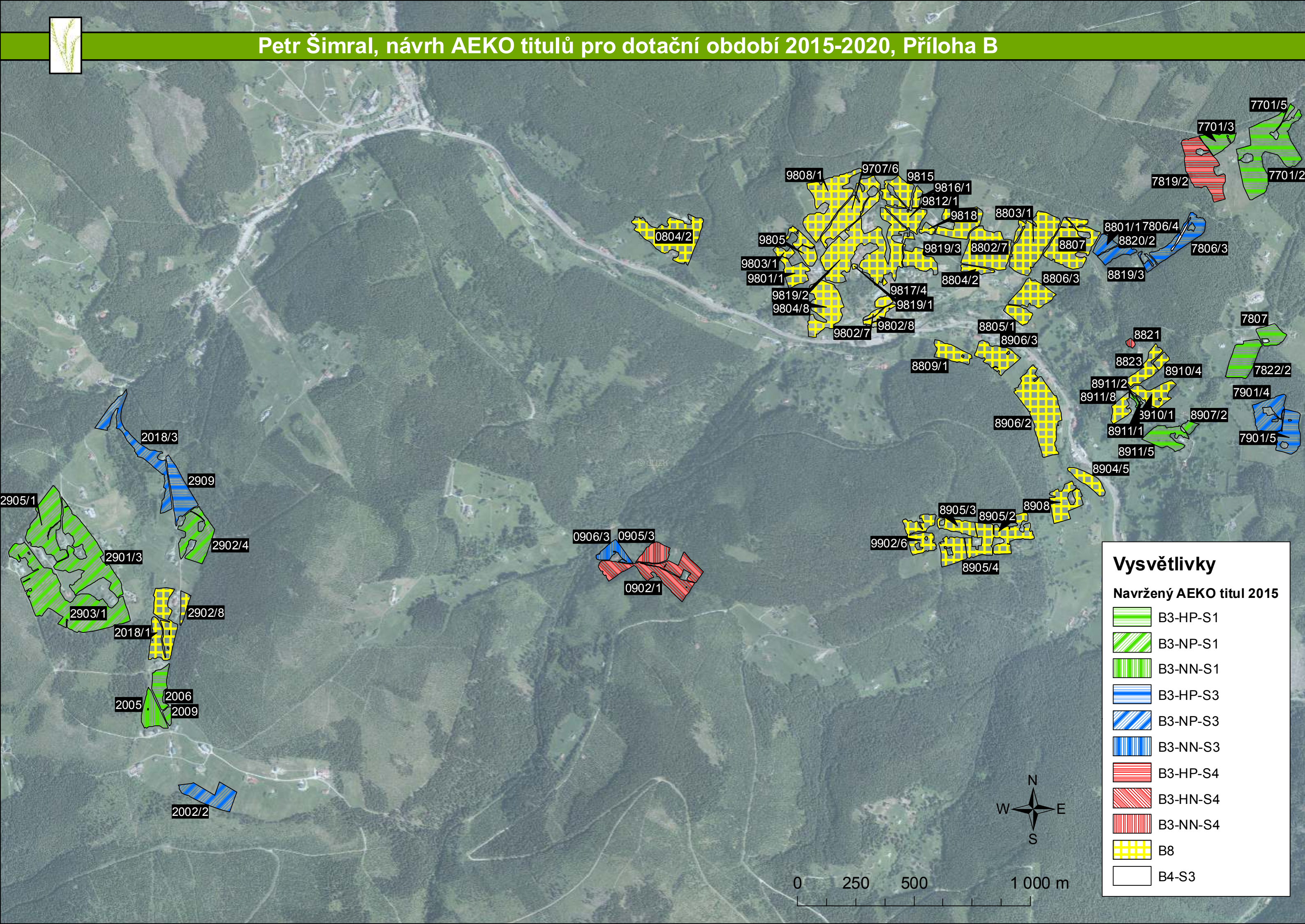


Vysvětlivky

(detaily jsou uvedeny v textové příloze)

-  Půdní bloky
-  Smilkové trávníky
-  5% plochy nesečeno
-  Likvidace šťovíku





Vysvětlivky

Navržený AEKO titul 2015

- B3-HP-S1
- B3-NP-S1
- B3-NN-S1
- B3-HP-S3
- B3-NP-S3
- B3-NN-S3
- B3-HP-S4
- B3-HN-S4
- B3-NN-S4
- B8
- B4-S3

