

# Ekosystémový prístup pri obhospodarovaní lesov mesta Banská Bystrica "Sídla a biodiverzita"



Eduard Apfel, Lesy SR, št.p.

# Charakteristika lesného majetku mesta Banská Bystrica

## BESZTERCZEBÁNYA

— sz.kir. bányaváros —  
erdőbirtokának  
ÁTNÉZETI TÉRKÉPE.



**Výmera lesných pozemkov: 7273 ha**  
Lesný majetok darovaný mestu kráľom  
Béloom IV. v roku 1255  
V roku 1995 založené Mestské lesy  
Banská Bystrica s.r.o.

**Kategória lesa:** hospodárske lesy 68 %  
lesy osobitného určenia 7 %  
ochranné lesy 25 %

**Orografické celky:** Zvolenská kotlina,  
Starohorské vrchy, Kremnické vrchy,  
Veľká Fatra

**Nadmorská výška :**  
345 m.n.m. – 1498 m.n.m.

**Drevinová skladba:**  
29 % ihličnaté dreviny  
71 % listnaté dreviny

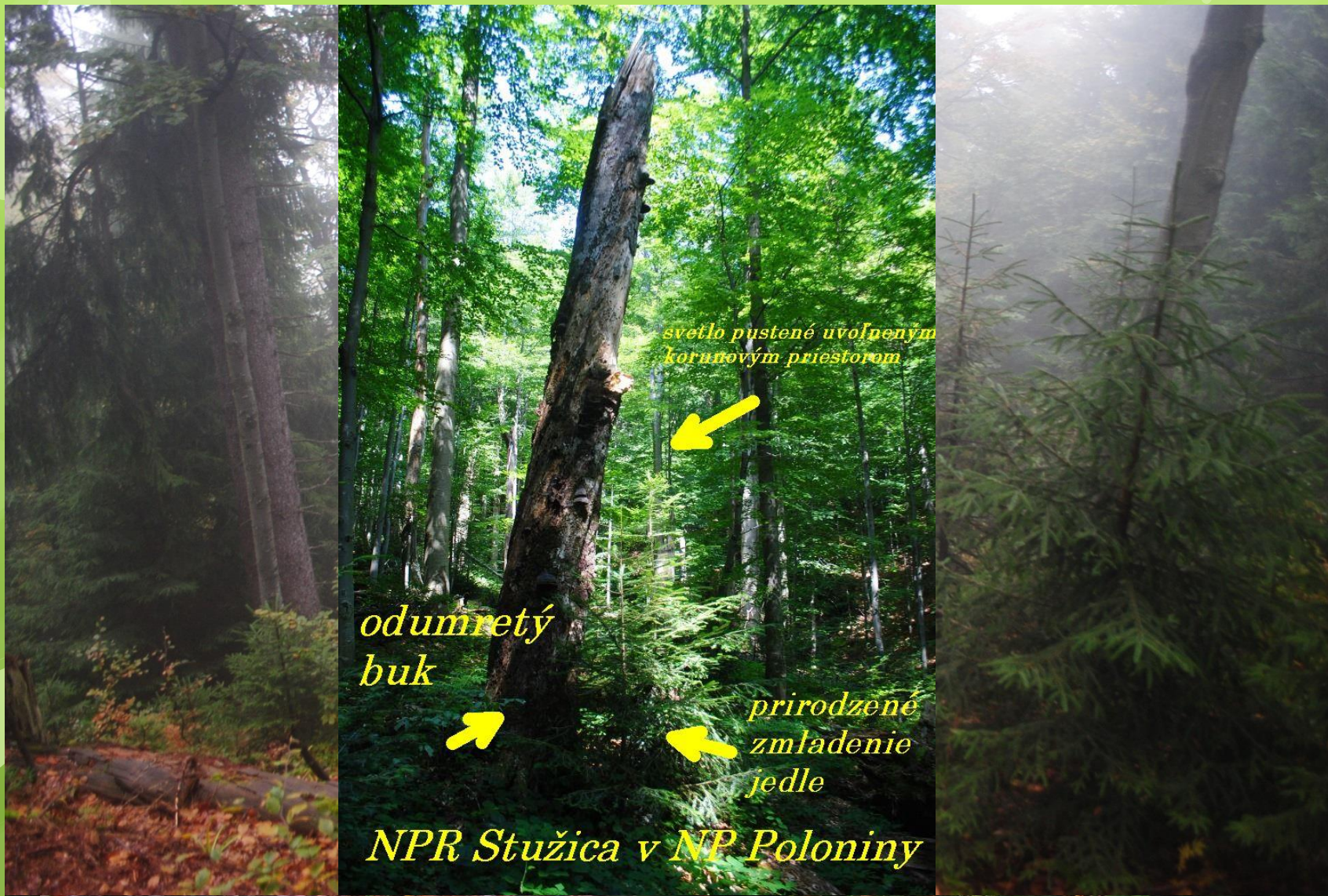
## **Prírode blízke postupy pestovania lesa (PBOL) uplatňované pri obhospodarovaní lesného majetku mesta Banská Bystrica**

Uplatňujeme postupy zadefinované výborom ProSilva v roku 2017 a akceptované novelou zákona č.326/2005 Z.z. o lesoch v roku 2019, kde § 2 písm. x, znie

- **prírode blízkym hospodárením v lesoch sú pestovné a obnovné postupy zamerané na vytváranie a pestovanie lesov s diferencovanou vekovou, druhovou, genetickou a priestorovou štruktúrou v maximálnej možnej miere sa približujúcou prirodzeným lesom charakteristickým pre podmienky danej lokality**
- **tieto postupy v maximálnej možnej miere využívajú prírodné procesy, najmä prirodzenú obnovu drevín, regeneračnú schopnosť lesného ekosystému, individuálny výškový a hrúbkový rast stromov, schopnosť autoredukcie a tvarovú premenlivosť lesných drevín**

**Cieľom** je dopestovať stabilné, drevinovo prirodzené, štruktúrované porasty s vysokým stupňom biodiverzity poskytujúce ekonomické, ekologické a sociálne úžitky lesných ekosystémov.

NPR Svrčinník - pralesový zvyšok, ako učebňa prírode blízkeho  
obhospodarovania lesa (PBOL)



## Bežný postup v traktorovom teréne –praktický príklad

### *Bežný postup obnovy porastu v traktorovom teréne v roku 2016*

*Zvyšky materakého porastu po presvetlovaní rube za účelom  
zabezpečenia prirodzeného zmladenia*



Image © 2018 CNES / Airbus

Google Earth

# PBOL v traktorovom teréne – praktický príklad

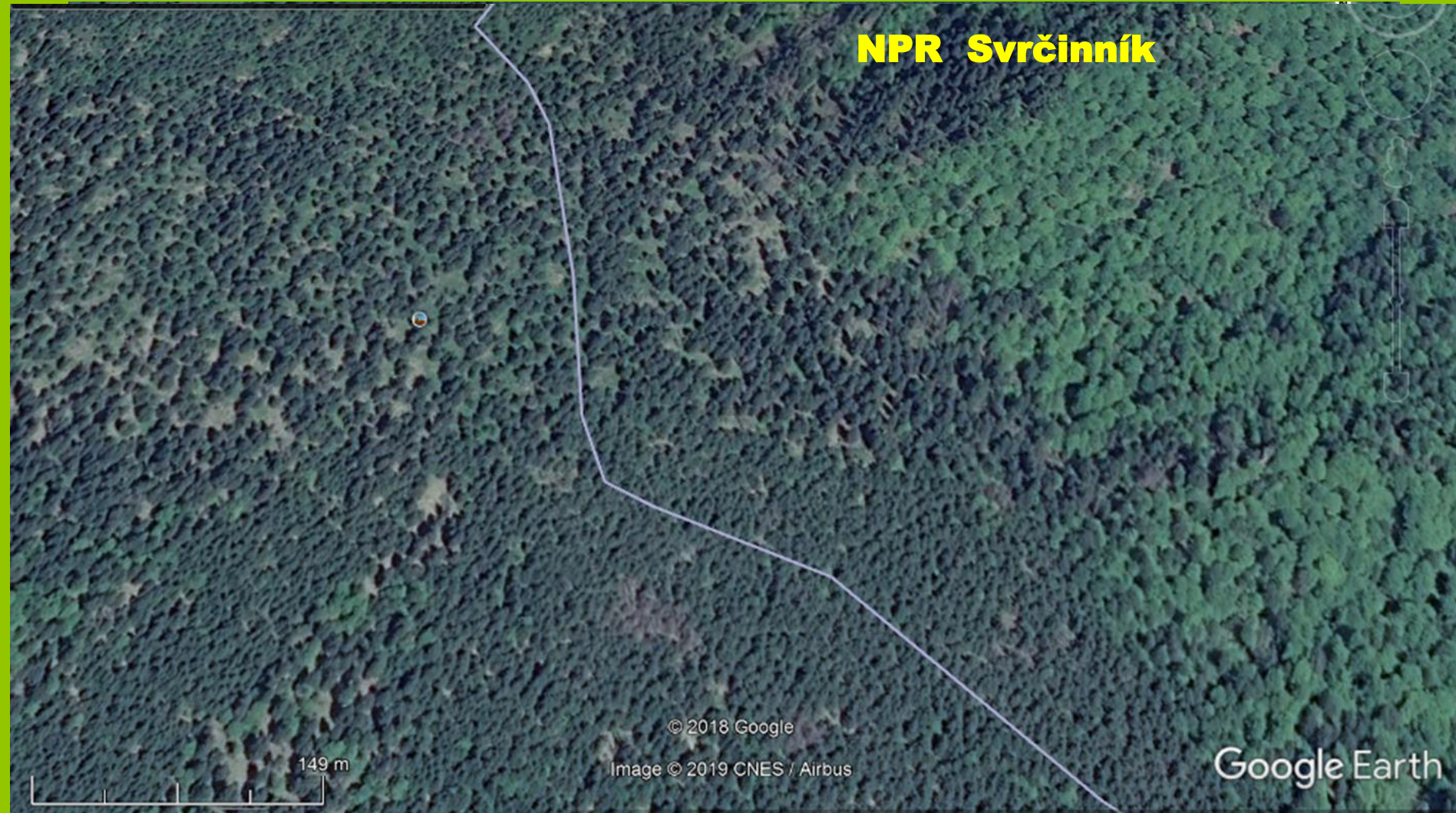
**NPR Svrčinník**

149 m

© 2018 Google

Image © 2019 CNES / Airbus

Google Earth



## PBOL v traktorových terénoch



## Obhospodarovanie lesných porastov v strmých terénoch v kategórii lesa hospodárskeho

Lanovky SR, sklon viac ako 50%	162 000 ha	8 % z LP	61,3 mil.m <sup>3</sup>
-----------------------------------	------------	----------	-------------------------

**Prioritné zameranie - produkcia drevnej hmoty** pri zabezpečení plnenia všetkých ostatných mimoprodukčných funkcií lesa, ako sú ochrana pôdy pred veternou a vodnou eróziou, zabezpečenie kvantity a kvality vody, rekreácia, ochrana prírody a krajiny.

- pri obnove rubne zreých porastov používame hospodársky spôsob podrastový, formu maloplošnú v pásoch o šírke do 50 m
- realizujeme dva ťažbové zásahy – presvetľovací a dorub
- presvetlenie spočíva v ťažbe jednotlivých stromov po ploche obnovného prvku s vyťažením cca 40 % zásoby s nevytváraním odkrytých plôch
- dorub realizujeme po dosiahnutí 100 % prirodzeného zmladenia (PZ) na obnovovanej ploche pod materským porastom s ponechaním 5 stromov materského porastu na dožitie na 1 ha odkrytej plochy (prednostne jedľu bielu)



Praktické príklady PBOL v lanovkových terénoch – bez presvetlenia a po presvetlení



**JPRL 442 presvetlenie rok 2012**

# Praktické príklady PBOL v lanovkových terénoch – po dorube materského porastu



**JPRL 258a, presvetlenie 2004, dorub 2010, PZ 97 %**

## Obhospodarovanie lesných porastov v strmých terénoch v kategórii lesa ochranného

Lanovky SR, sklon viac ako 50%	179 000 ha	9 % z LP	62,6 mil.m <sup>3</sup>
-----------------------------------	------------	----------	-------------------------

**Prioritné zameranie** – vychádza z prírodných podmienok a ich funkcie sú zamerané hlavne na ochranu pôdy.

Údaje za Mestské lesy Banská Bystrica s.r.o.

Výmera "O" ha	zásoba m <sup>3</sup> ihličnatá	zásoba m <sup>3</sup> listnantá	zásoba m <sup>3</sup> spolu	predpis t'ážby PSoL m <sup>3</sup>	t'ážba m <sup>3</sup> 2009 - 2017	z toho náhodná m <sup>3</sup>	%
1828	151106	391005	542111	20191	23840	18362	77

- v minulosti sa nechávali na samovývoj
- výsledkom sú porasty nachádzajúce sa zväčša v štádiu optima podľa vývojového cyklu pralesov
- majú plný zápoj bez výskytu spodných etáží - podobnosť s horizontálnym zápojom rovnovekého hospodárskeho lesa

## Praktické příklady PBOL v kategorii lesa ochranného

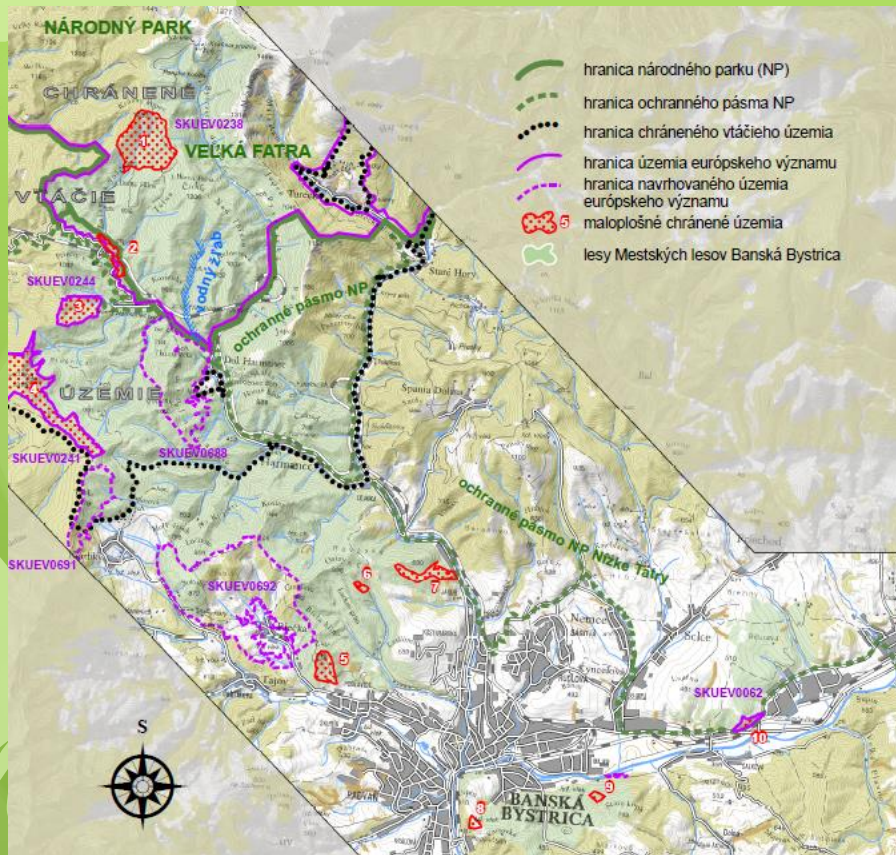


**JPRL 144a, účelový výber rok 2009**

## Ekosystémový prístup k pestovaniu lesa

- obhospodarovanie lesného majetku mesta je smerované nielen k prírode blízkeho spôsobu získavania drevnej hmoty, ale aj ku vytváraniu podmienok pre prežívanie pestrej palety životných foriem ako rastlinnej, tak aj živočíšnej ríše
- našim cieľom je zanechať pre budúce generácie pestrý lesný ekosystém s vysokým stupňom biodiverzity, čo je samozrejme predpokladom pre zabezpečenie kvalitného životného prostredia pre človeka v budúcnosti
- zrkadlom tejto pestrosti je výskyt množstva druhov chránených národnou, ale aj Európskou legislatívou nachádzajúcim sa na našom území

# Ochrana prírody a krajiny na lesnom majetku mesta Banská Bystrica.



- podiel chránených území podľa národnej a európskej legislatívy je 64 %
- výmera maloplošných chránených území 801 ha z toho v 5. stupni ochrany 185 ha
- chránené územia s 5. stupňom ochrany vnímame ako zdroj informácií o prirodzenom vývoji lesných ekosystémov
- výmera veľkoplošných území NP Veľká Fatra – 2760,09 ha a CHVU Veľká Fatra – 4550,49 ha, kde ide o 100 % prekryv oboch chránených území



**Vyhlásenie pralesových zvyškov**  
v lesoch mesta Banská Bystrica  
o výmere cca 327 ha v piatich  
lokalitách.  
Ochrana pralesov formou zákazu  
hospodárskej činnosti .

# Pralesové zvyšky v lesoch mesta Banská Bystrica





# Pestrost' života



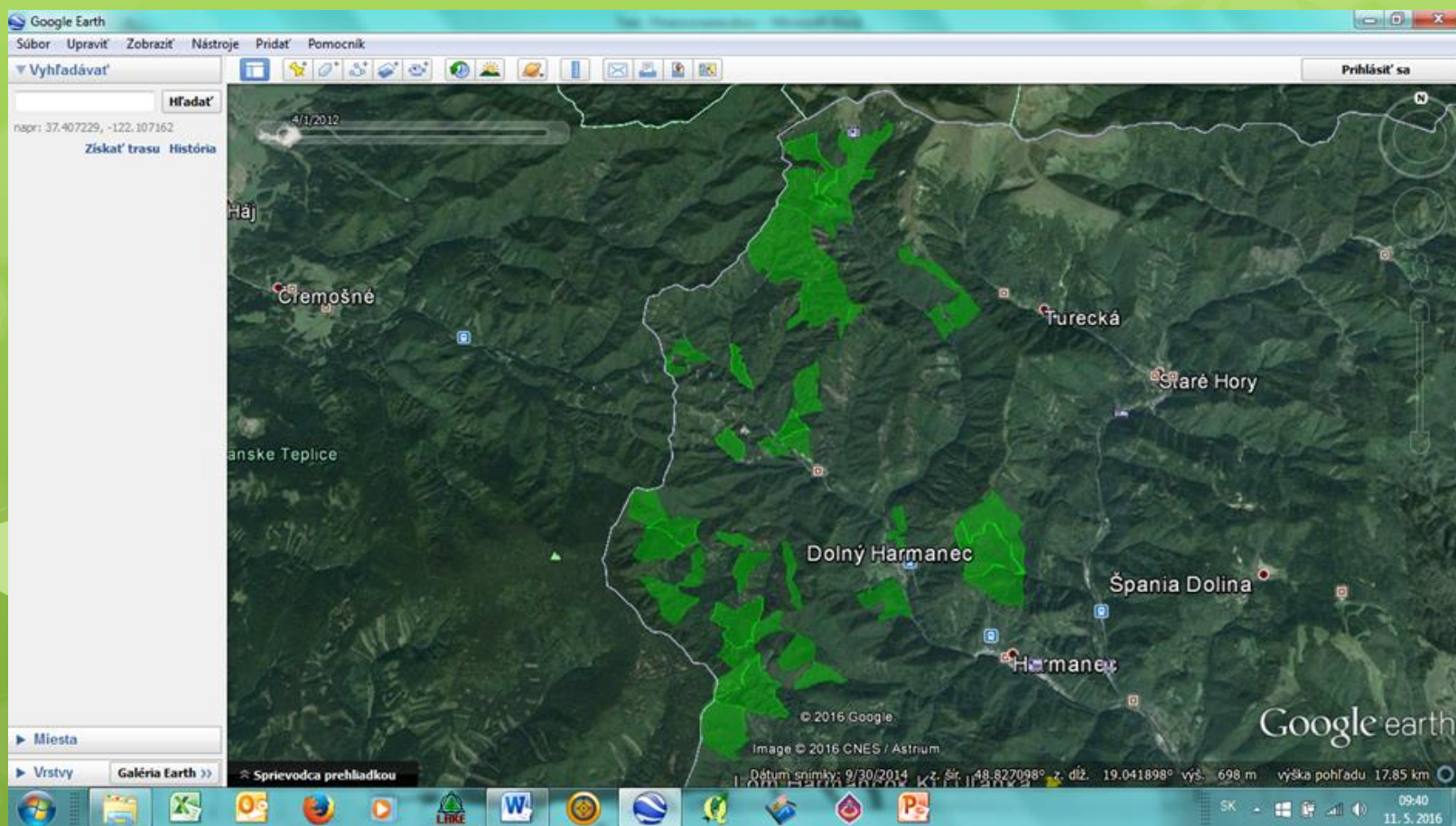
## Ochrana chránenej dreviny tis obyčajný *Taxus baccata* prostredníctvom špecifických pestovných postupov.

- zámer podporiť v hospodárskom lese pestovnými opatreniami prirodzené zmladzovanie tisu obyčajného
- na ochranu prirodzeného zmladenia sme v roku 2008 vybudovali oplôtok 18 x 20 m
- na základe pozitívnych výsledkov pri pestovaní porastov s výskytom *Taxus baccata* akceptovaných pracovníkmi štátnej ochrany prírody sme dostali súhlas na bežné obhospodarovanie prírodných rezervácií so 4.stupňom ochrany cez zmenu predpisu PSoL
- v roku 2017 realizovaný výskum katedrou pestovania lesa LF TU Zvolen pod vedením Prof.Sanigu zameraný na rastové procesy tisu obyčajného v prírodných rezerváciách aj v hospodárskom lese



# Realizácia environmentálnych opatrení v rámci PRV 2014 – 2020 lesnícko – environmentálne a klimatické služby a ochrana lesov.

Výmera lesných pozemkov	7273 ha
Výmera Chráneného vtáčieho územia	4550 ha
Výmera záväzku LEP	997 ha



## **Realizácia kurzu „Protipovodňové opatrenia, protierózna ochrana pôdy“**

v rámci projektu z Programu rozvoja vidieka 2014-2020 TU Zvolen v roku 2019 sa realizuje **Exkurzia na Mestských lesoch Banská Bystrica s.r.o. - Ukážky demonštračných objektov; Spôsoby šetrného hospodárenia na lesnom pôdnom fonde:** zásady prírode blízkeho obhospodarovania lesa v traktorových a lanovkových terénoch, príklady nevhodnej a dobrej praxe hospodárenia na lesnom pôdnom fonde – *Ing. Miroslav Hríb, PhD., Ing. Eduard Apfel, Ing. Tomáš Lepeška, PhD., doc. Ing. Peter Jančura, PhD., Ing. Igor Gallay, PhD.)*

## **Adaptačné opatrenia v oblasti lesníctva rok 2018, *STRATÉGIA ADAPTÁCIE SLOVENSKEJ REPUBLIKY NA ZMENU KLÍMY, sr.66, MŽP SR. Rok 2018***

- a)Upraviť drevinové zloženie s cieľom zvyšovania odolnosti porastov voči suchu a znižovania zraniteľnosti biotickými a abiotickými činiteľmi.
- b)Podporiť druhovú a genetickú diverzitu porastov pre zlepšenie prirodzených adaptačných mechanizmov a schopnosti plniť požadované funkcie.
- e)Vypracovať alternatívne modely hospodárenia v lesoch s ohľadom na potrebu zvyšovania adaptačnej kapacity lesných porastov a podporovať ich využívanie pri obhospodarovaní lesa.

# Záver

- Mestské lesy Banská Bystrica s.r.o. , ako aj vlastník lesov mesto Banská Bystrica si uvedomujú svoju zodpovednosť voči spoločnosti a akceptujú fakt, že lesy neslúžia prioritne len pre plnenie drevoprodukčnej funkcie.
- Funkcie lesného ekosystému sa snažíme vnímať komplexne a akceptovať meniace sa potreby spoločnosti aj v oblasti rekreácie, ochrany prírody a krajiny, biodiverzity, ochrany pôdy a vody.
- Z hľadiska vlastníka lesa bude les vyzerat' v budúcnosti tak, ako si hlboko uvedomí, že les tu nie je len preto, aby z neho čerpal peniaze ako z bežného účtu v banke. Ale les je tu preto, aby ľudia mali čistú vodu, vzduch, aby mali kde po práci regenerovať svoje fyzické a duševné sily, v neposlednom rade ako zdroj ekologicky čistej a obnoviteľnej suroviny.

**Dúfame, že naše postupy pri obhospodarovaní nám zvereného lesného majetku do užívania budú prínosom pre budúce generácie obyvateľov a návštevníkov Mesta Banská Bystrica a že obraz krajiny, ktorý dnes tvoríme bude vnímaný verejnosťou pozitívne.**

**Ďakujem za pozornosť**