



Tatrzański Park Narodowy



ŚRODOWISKO
INFORMACJI

7-8 października 2015
Centrum Nauki Kopernik



WNIOSEK

O DOFINANSOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W RAMACH PROGRAMU PRIORYTETOWEGO 6.1 Ochrona przyrody i krajobrazu

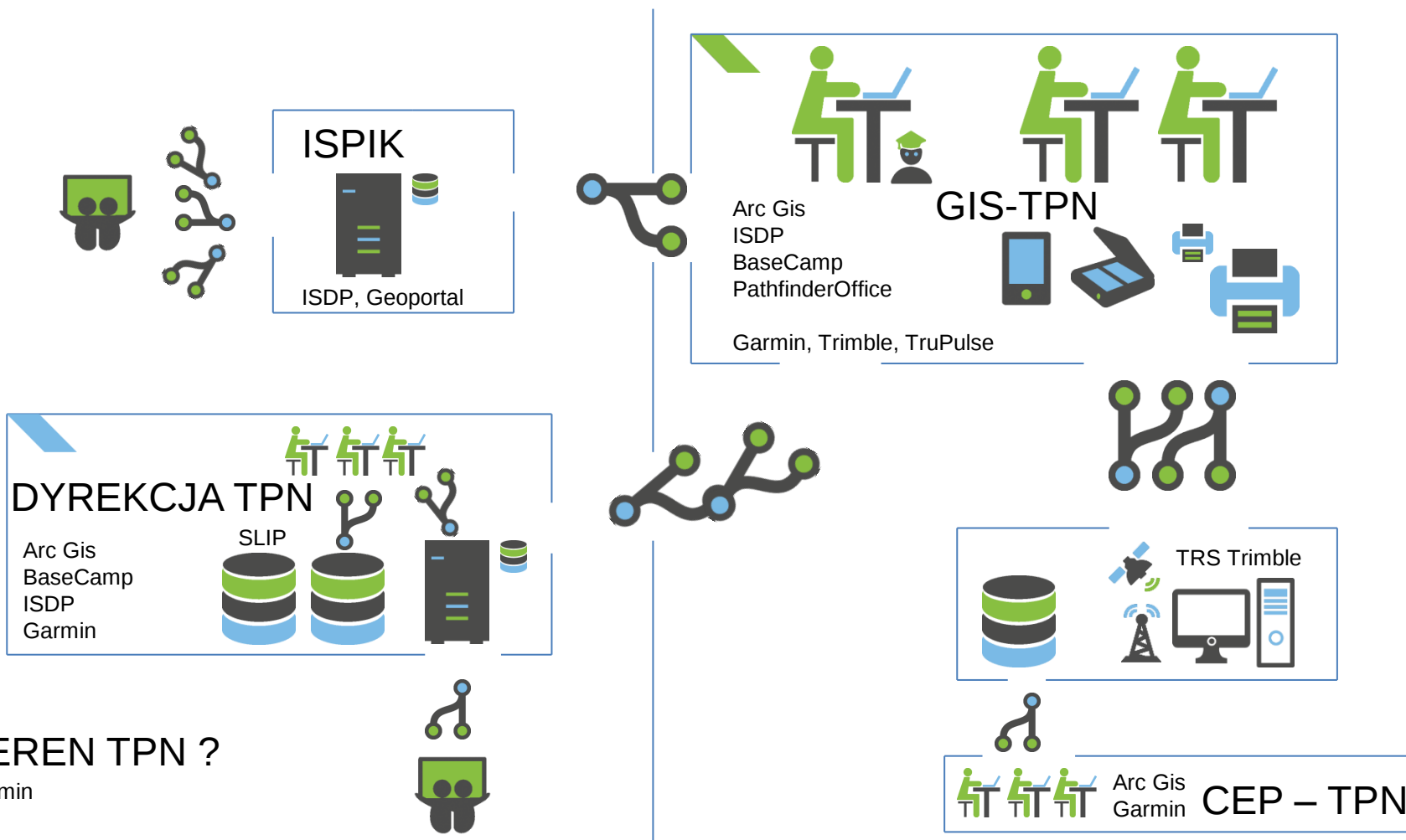
„Modernizacja i budowa nowych rozwiązań systemu informacji geograficznej w Tatrzańskim Parku Narodowym usprawniających wdrożenie planu ochrony, monitoring zasobów przyrodniczych i ich zagrożeń”

Marcin Bukowski

Warszawa, 08.10.2015



System GIS-TPN dawniej



System GIS-TPN dawniej

- ▶ Aplikacje typu desktop ArcGis ArcInfo 10.2 na siedmiu stanowiskach.
- ▶ Rozszerzenia ArcGis 3D Analyst (1 licencja) i Spatial Analyst (3 licencje).
- ▶ Wykorzystywane są również 3 licencje sieciowe dla oprogramowania ArcGis ArcView 9.1.
- ▶ Trimble Juno z oprogramowaniem ESRI ArcGis ArcPad 10.0
Kilkanaście odbiorników Garmin 62 i Montana.
- ▶ Do precyzyjnych pomiarów GPS wykorzystywany jest natomiast odbornik Trimble ProXRS TSC1.
- ▶ Internet/intranet - oprogramowanie ISDP 4.9.7 oraz 4.7.6 z interfejsem geoportalu.
- ▶ Tatrzański Park Narodowy posiada również bazę SILP.

System GIS-TPN dawniej



- Uciążliwość w administracji systemem.
Brak integracji poszczególnych elementów systemu.
- Rozwiązania, koncepcje?



- Potrzebna jest przebudowa systemu.



Jakie były problemy systemu
GIS-TPN?



System GIS-TPN - problemy

- Brak integracji oprogramowania, centralnej bazy danych przestrzennych oraz metadanych.
- Brak nowoczesnego portalu mapowego.
- Brak aplikacji powiazanych z centralna bazą danych oraz zintegrowanych z portalem mapowym usprawniających pracę służb terenowych i pracowników biurowych z zakresu monitoringu przyrodniczego i aktualizacji informacji przestrzennej.
- Brak aplikacji przetwarzającej dane z obrotu GPS/GPS stosowanej do monitoringu fauny.



System GIS-TPN - problemy

- Ograniczona możliwość udostępniania danych w myśl dyrektywy INSPIRE oraz ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej.
- Brak aplikacji monitorujących wykonywanie zabiegów ochronnych przewidzianych w planach ochrony Tatrzaskiego Parku Narodowego, oraz obszarów Natura 2000 Tatry
- Brak aplikacji powiązanej z bazą SILP.



Co i za ile? Jakie źródła finansowania?



System GIS – finanse



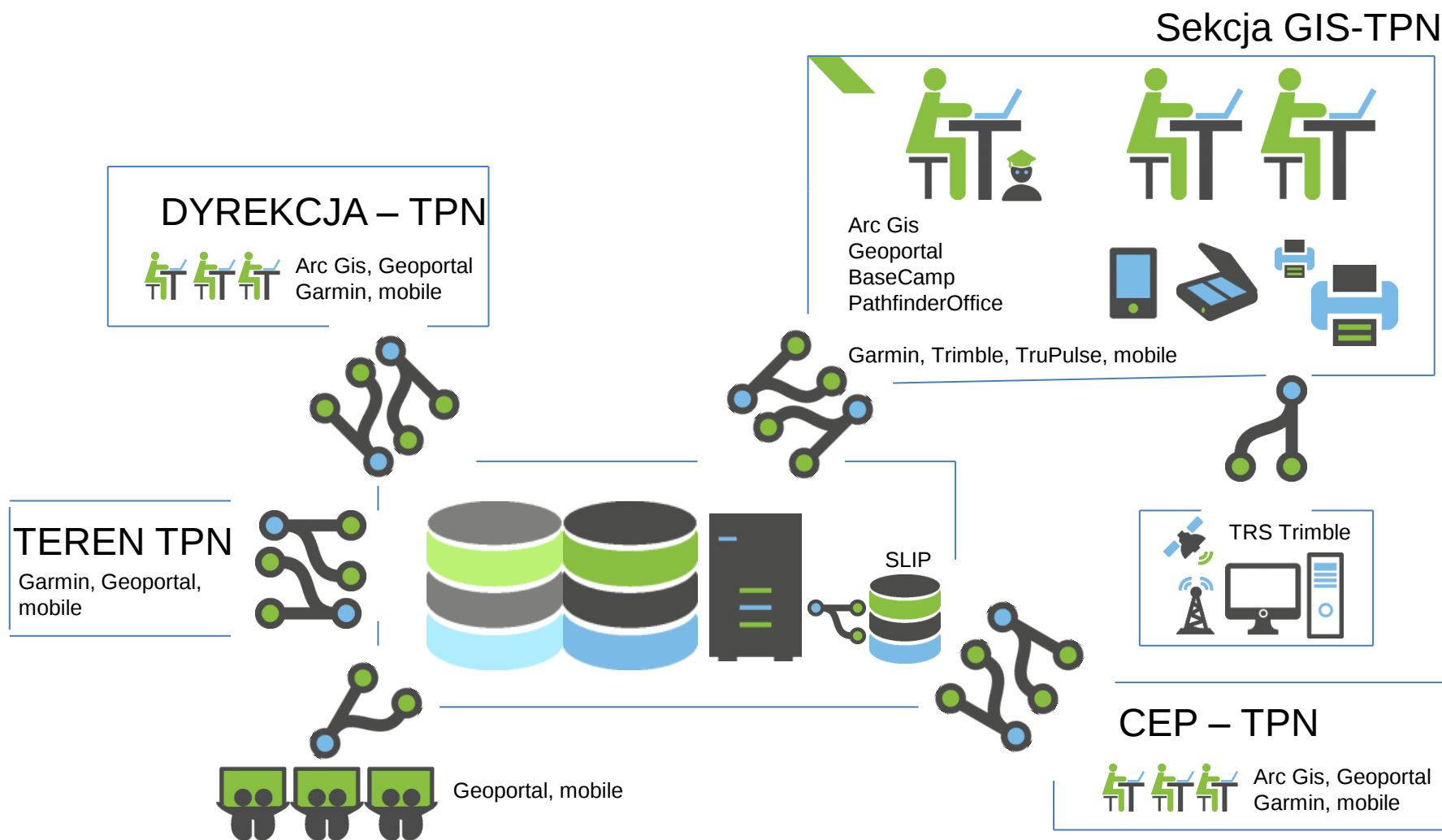
- Sfinansowano ze środków NFOŚiGW
441 385,50 zł
- TPN dodatkowo zakupił oprogramowanie ArcGis
za kwotę 6 900,00 zł



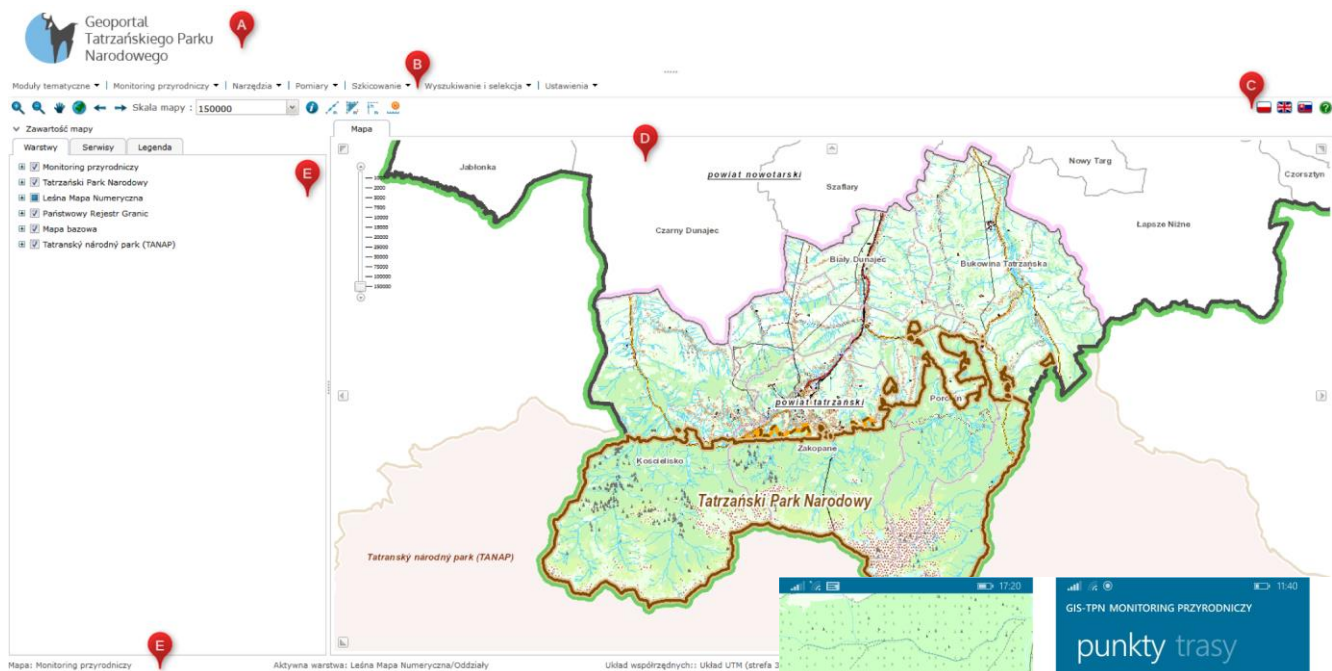
Nowa struktura systemu – po modernizacji



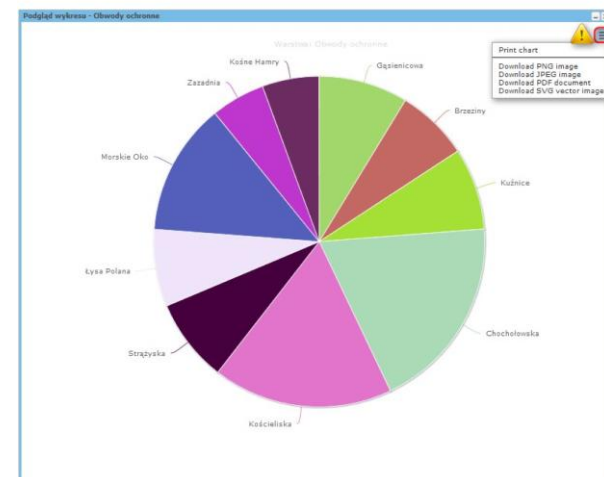
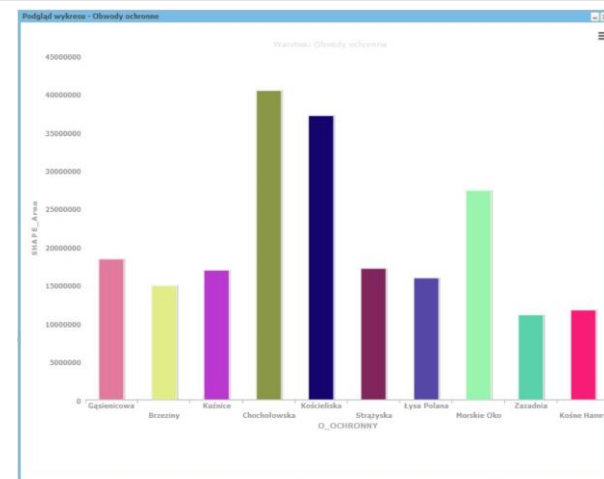
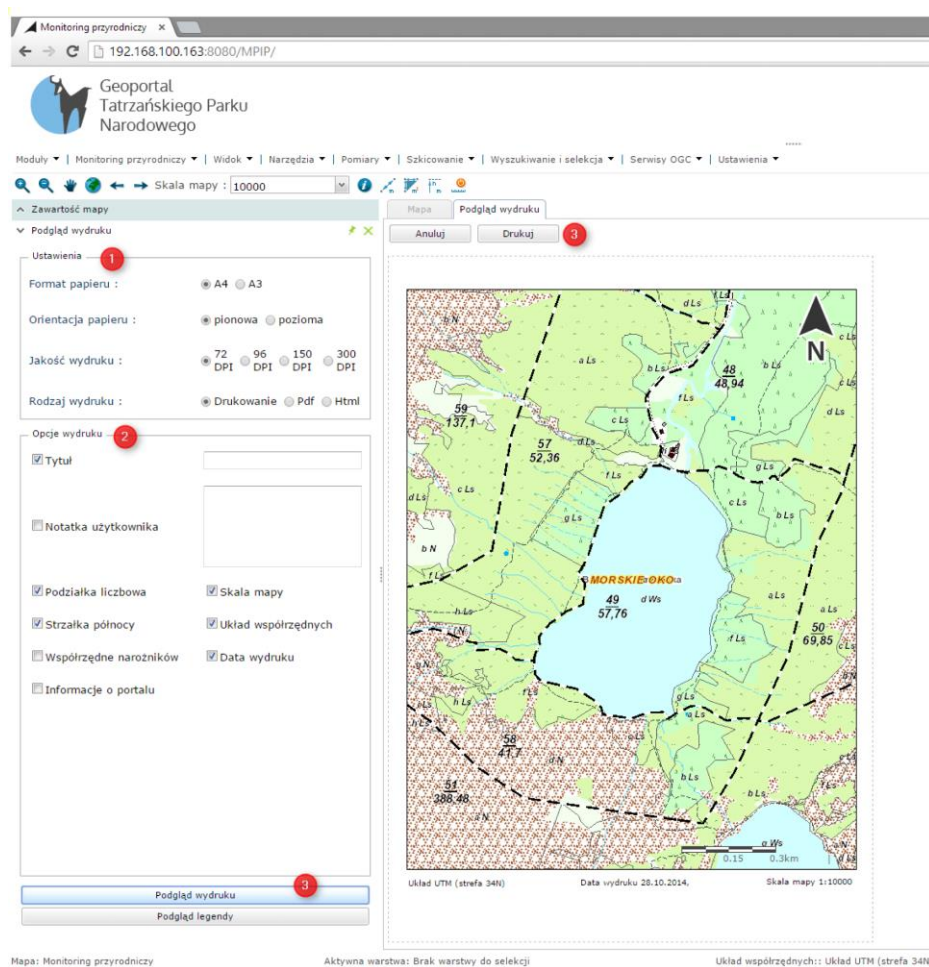
System GIS-TPN – po modernizacji



Działalność operacyjna służb terenowych



Monitoring przyrodniczy



Monitoring przyrodniczy

PN Wydzielienia

Adres Leśny 01-01-1-01-1 f -00 Znajdź oddział i pododdział Szukaj

Rodzaj powierzchni: drzewostan Powierzchnia: 1,56 Rodzaj ochrony: krajobrazowa

Powierzchnia Siedlisko A Siedlisko B Obiekt **Warstwy dst.** Pow. ntw. Osobliwości Wskazania Posusz Uszkodzenia Drewno

Warstwa	Ranga	Zwarcie	Zmieszanie	Zadrzewienie	Lokalizacja	Jakość hodowlana
☒ Warstwa drzew		umiarkowane	grupowe	0,7		
Gatunek w warstwie						
Gatunek	Gat. drzewa	U...	D13	Bonitacja	Zas./ha	Zapas
15318	świerk pospolity	0,7	25	8	8	bonitacja I
15319	wierzba iwa	0,3	15	6	6	bonitacja II
☒ młot						0,1
☒ podrost						0,2

Record 1 of 3 z 588 Filtrowanie

PN Wydzielienia

Adres Leśny 03-61-1-08-292 -a Znajdź oddział i pododdział 292 a Szukaj

Rodzaj powierzchni: drzewostan Powierzchnia: 1,81 Rodzaj ochrony: czynna

Powierzchnia Siedlisko A Siedlisko B Obiekt Warstwy dst. Pow. ntw. Osobliwości Wskazania Posusz Uszkodzenia Drewno Komentarze

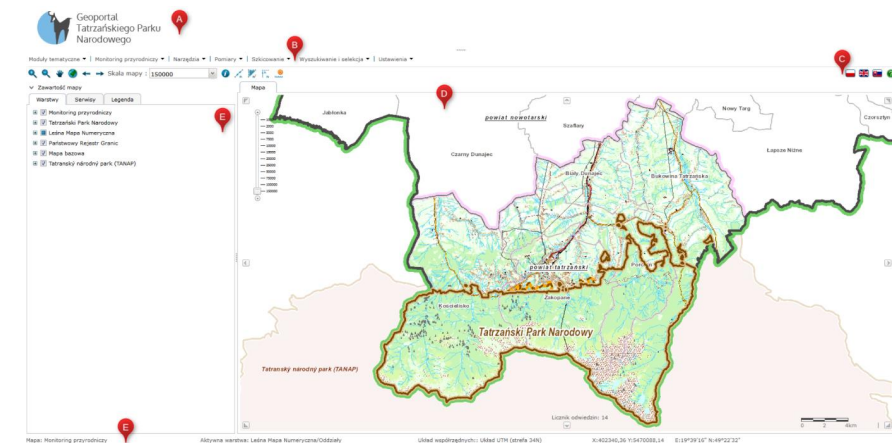
Wykonanie planu pozyskania w roku 2013 Zapisz

Pozycja planu

Gr.plan.	Plan	Wykonanie	Do wykonania	% wykonania
Pozycja planu: 201300136				
SO WD 3		1	11,45	-10,45
PL M2		5		
BRZS2A K		1		
SO WC0 2		49	32,19	16,81
BRZS2B K		11		
JD WC0 2		1		
SO WD 1		1	0,81	0,19
GB S2B K		25	15,4	9,6
GB S2A K		10	14,7	-4,7
		163	175,78	

Record 1 of 33 z 3956

Obserwacje fauny i flory



Karta obserwacji flory

KARTA OBSERWACJI FLORY TPN NR: 1 Data: 2014-10-23

Obserwator: Jan Kowalski Nazwa terenu:

Obwód ochrony: Kulica Oddział: 182 Pododdział: f

Wysokość n.p.m.: 1200 Nachylenie stoku w %: 25 Wystawa: pn-zach

Wsp. X GPS: Wsp. Y GPS:

Nazwa gatunkowa rośliny: Wierba błokowa

Zajmowana powierzchnia: 1ha Liczebność populacji: 100

Struktura populacji %:

% siewek: 20 % roślin kłasnących: 70 % roślin niekłasnących: 20

Fenologia (fazy rozwoju):

☐ Początek wzrostu rośliny ☐ Okres kwitnienia: ☐

☐ Owocowanie ☐ Wysyp nasion ☐ Obumieranie

Dane uzupełniające:

Skala macierzysta: Wapienna Woda: Podgłowa

Warunki świetlne: Półcień Gleba: Mineralna

Zbiornikowo roślinne: Piargi

Dodatkowy opis stanowiska oraz uwagi:

Zapisz

Karta obserwacji fauny

Karta Tabela: Niedźwiedź



DŁOŃ

Długość (cm): Szerokość (cm):

STOPA

Długość (cm): Szerokość (cm):

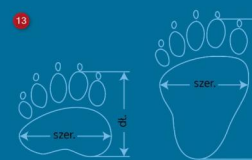
Edytor obiektu

Sankownia gatunków zwierząt

Pole	Wartość bieżąca	Wynik formuły
OBJECTID	753	
Numer karty	169	169
Numer obserwacji	169	169
Gatunek (nazwa polska)	Kozica	
Obwód ochronny	6	6
Oddział	96	96
Pododdział	1	
Data obserwacji	2015-05-21	2015-05-21 12:59:56
Opis miejsca obserwacji	opis miejsca	
Osobniki do 1 roku	2	
Osobniki od 1 do 2 lat	2	
Osobniki od 2 do 3 lat	0	
Liczba dorosłych samców	1	
Osobniki nierozpoznane	0	
Osobniki łączne	6	
Początek obserwacji	11	
Koniec obserwacji	12	
Kierunek przemieszczania	Północny	
Zerowanie	tak	
Odpoczynek	nie	
Inne aktywności	zabawa	
Inne ślady pobytu zwierzęcia/znaleziony szlak		
Charakter obserwacji	1	Obserwacja pro
Pogodnie	1	tak
Pochmurnie	0	nie
Opady śniegu	0	nie
Opady deszczu	0	nie
Mgła	0	nie
Wiatr	0	nie
Dodatkowe uwagi i obserwacje światła		
Obserwator	SOE	
Obserwacja	SOE	
Wysokość n.p.m.	1801,27880859375	1801,27880859375
Szerokość dloni		
Długość dloni		
Szerokość stopy		
Długość stopy		
Współrzędna X	429256,4684	
Współrzędna Y	5454472,0207	
ZATWIERDZONE	1	tak

GIS-TPN FAUNA

13



długość szerokość długość szerokość

155 160 210 152

14

GIS-TPN FAUNA

szczegóły historii

N: 5454674,29815164 E: 424919,054505509

Jeden osobnik zraniony 15

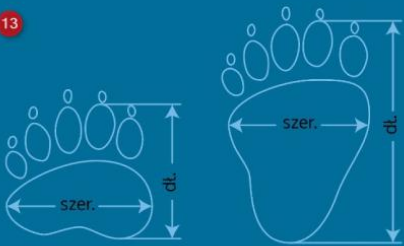


16 17

Obserwacje turystyczne

GIS-TPN FAUNA

13



dl. szer. dl. szer.

dlugość	szerokość	dlugość	szerokość
155	160	210	152

14

Navigation icons: back, home, search

GIS-TPN FAUNA

szczegóły historia

N: 5454674,29815164 E: 424919,054505509

Jeden osobnik zraniony 15

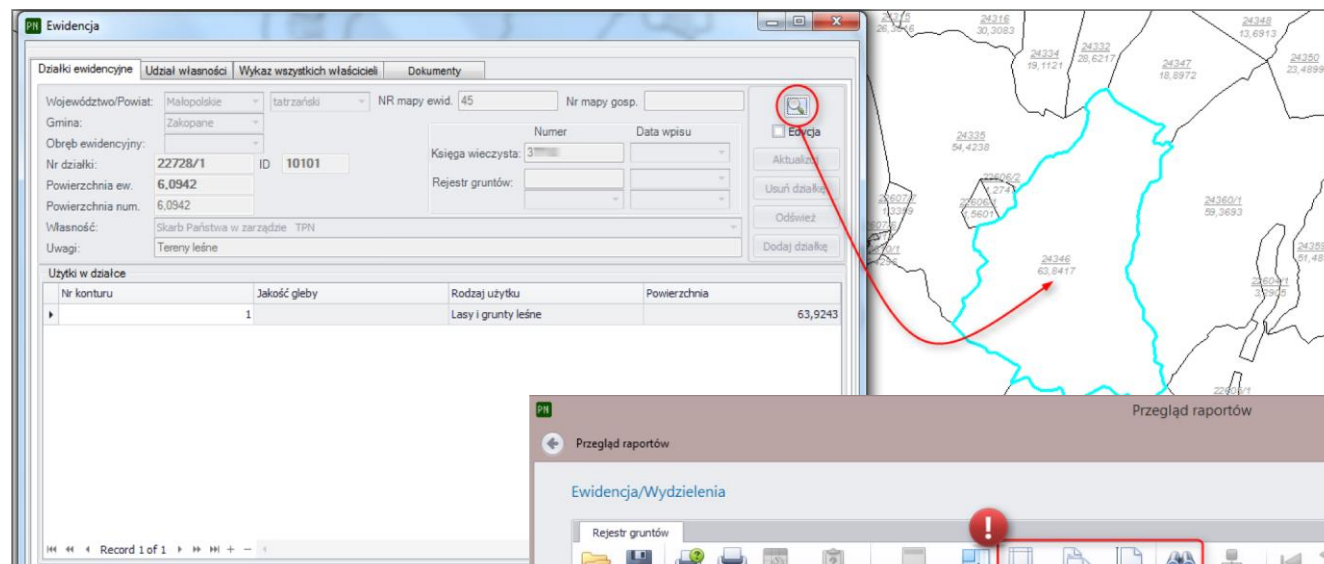


16 17

Navigation icons: back, home, search

 **Fauna, flora, uszkodzenia,
Zwalone drzewa,
ulubione miejsce.**

Stan posiadania



Ewidencja

Działki ewidencyjne | Udział własności | Wykaz wszystkich właścicieli | Dokumenty

Województwo/Powiat: Małopolskie / tatrzański | NR mapy ewid. 45 | Nr mapy gosp. |

Gmina: Zakopane

Obręb ewidencyjny: | Numer | Data wpisu |

Nr działki: 22728/1 | ID 10101 | Księga wieczysta: 3 |

Powierzchnia ew. 6,0942 | Rejestr gruntów: |

Powierzchnia num. 6,0942

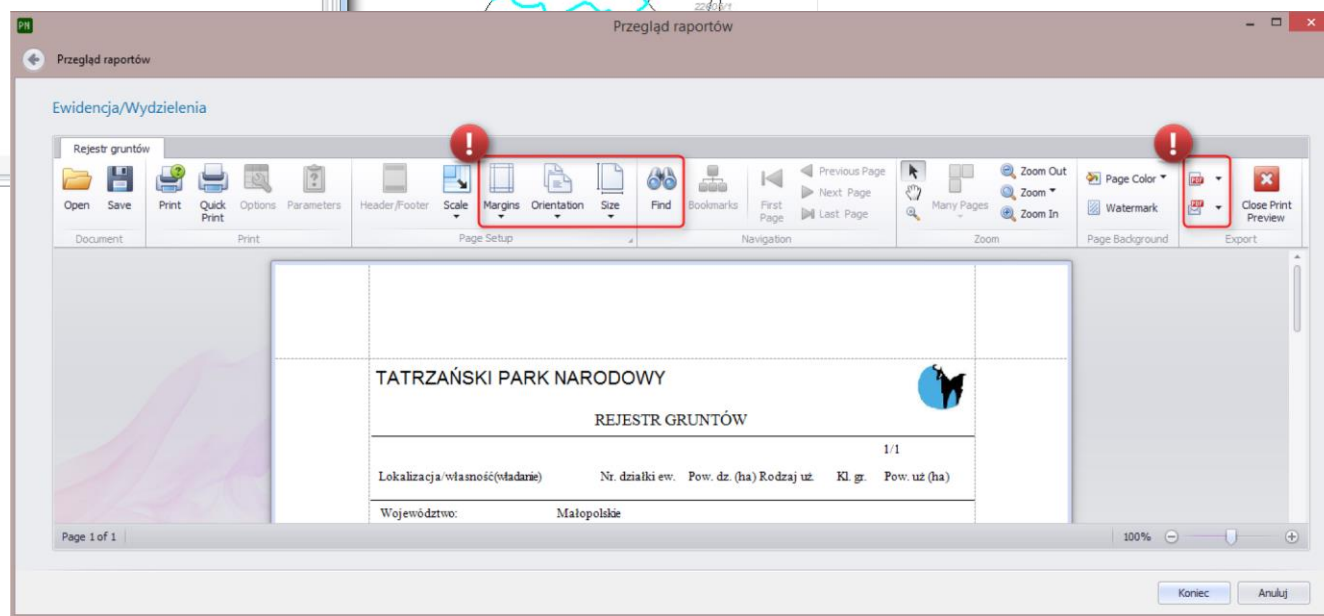
Własność: Skarb Państwa w zarządzie TPN

Uwagi: Tereny leśne

Użytki w działce

Nr konturu	Jakość gleby	Rodzaj użytku	Powierzchnia
1		Lasy i grunty leśne	63,9243

Przegląd raportów



Przegląd raportów

Ewidencja/Wydziazenia

Rejestr gruntów

Open Save Print Quick Print Options Parameters Header/Footer Scale Margins Orientation Size Find Bookmarks First Page Next Page Last Page Previous Page Many Pages Zoom Out Zoom In Page Color Watermark Close Print Preview

TATRZAŃSKI PARK NARODOWY

REJESTR GRUNTÓW

1/1

Lokalizacja/własność (władanie)	Nr. działki ew.	Pow. dz. (ha)	Rodzaj uz.	Kl. gr.	Pow. uż (ha)
Województwo: Małopolskie					

Page 1 of 1

Koniec Anuluj

Zadania ochronne

Zadania Ochronne

Rok: 2015 **Nazwa planu:** OCHRONA NIELEŚNYCH EKOSYSTEMÓW LĄDOWYCH

Czynność: Dodaj Edytuj Usuń

Pozycja: Wykaszanie trawy

Wykonanie: Dodaj

Dodaj pozycję Edytuj pozycję Usuń pozycję Odśwież

Plan				Ilość		Ogólne									
Lp	Obiekty	Lokalizacja	Poddz	JM1	Ilość_1	Czyn.gł.	Do dnia	Wyk.	Rodz. k.	Finansujący					
Czynność	Opis			JM2	Ilość_2	Krotność	Wprowadził	Nr. umowy	Zam. publ.						
Wykaszanie kosą ręczną	Wykaszanie na łące za leśniczówką			metry ...	82867,95	1	Admin		wynagrodzeni...	Fundusz Leśny					
Wykonanie w ramach planu															
Lp	Czyn.gł.	Krotność	Data wy...	Rodz. k.	Finansuj...	Zam. publ.	Wyk.	Nr. umowy	Rodz. do...	Nr dokumentu	JM1	Ilość_1	RG	STAWKA	KWOTA
CZYN_MAT_PROD	Opis		Wprowadził		Informacja		JM2	Ilość_2	VAT	Inf.					
1		wynagro...	Ekofundusz			2/2015					metry kw...	51784,43	0	0,05	25
Wykaszanie kosą ręczną	wykaszanie maj 2015			Admin	uwagi dot. wykaszania						0		0		
Wykaszanie kosą ręczną	Wykaszanie za parkingiem					0	Admin				wynagrodzeni...	Fundusz Leśny			
Wykaszanie kosą ręczną	Koszenie wzdłuż szlaku turystyczn...					0	Admin				wynagrodzeni...	Narodowy Fundu...			

Dziękuję za uwagę

Marcin Bukowski - TPN
Chałubińskiego 42a
34-500 Zakopane
Tel. 18 20 23 362, mbukowski@tpn.pl

