



Sfinansowano ze środków funduszu leśnego Państwowego Gospodarstwa Leśnego
Lasów Państwowych przekazanych Tatrzańskiemu Parkowi Narodowemu w 2017
roku

RAPORT

Optymalny społecznie model ochrony lasów Tatrzańskiego Parku Narodowego

Listopad 2017

Autor

Dr Marek Giergiczny
Wydział Nauk Ekonomicznych
Uniwersytet Warszawski

Spis treści

Wstęp	3
1) Wyniki badania OMNIBUS.....	3
2) Analiza odpowiedzi turystów – badanie CAWI	5
3) BADANIE CHOICE EXPERIMENT – JAK CHRONIĆ TATRZAŃSKIE LASY	13
3.1) Opis metody badawczej.....	13
3.2) Plan badawczy badania (design).....	15
3.3) Kwestionariusz badania CE	16
3.4) Wyniki badania CE	25
3.5) Oszacowanie parametrów funkcji użyteczności na podstawie modułu CE	29
4) Wartość korzyści rekreacyjnych dostarczanych przez TPN	30
4.1) Opis metody kosztu podróży	30
4.2) Metoda kosztu podróży - estymacja.....	32
4.3) Oszacowanie korzyści rekreacyjnych jakich dostarcza TPN.....	32
5) Statystyki opisowe respondentów, metoda CAWI, N=1009 osób.....	34
6) WNIOSKI	36
Załącznik 1. Kwestionariusz	38

Wstęp

Badania wykonano na podstawie umowy ZP/571/2017, z dnia 01.09.2017. Umowa obejmowała następujące czynności z wykorzystaniem własnego specjalistycznego sprzętu technicznego i materiałów:

- 1) Przygotowanie kwestionariusza badania.
- 2) Badanie ankietowe na reprezentatywnej próbie 1000 turystów odwiedzających TPN.
- 3) Analiza wyników i przygotowanie raportu.

Kwestionariusz badania przedstawiono w Załączniku 1.

W ramach niniejszego opracowania badanie ankietowe zostało przeprowadzone przez firmę Millward Brown w dwóch etapach:

Etap 1: w ramach badania OMNIBUS na 1000 osobowej ogólnopolskiej reprezentatywnej próbie mieszkańców Polski. Etap ten pozwolił na określenie struktury osób odwiedzających TPN.

Etap 2: Badanie przeprowadzone na 1000 osobowej próbie mieszkańców Polski, którzy w ostatnich 5 latach przynajmniej raz odwiedzili TPN. Struktura respondentów zgodna z wynikami badania OMNIBUS.

1) Wyniki badania OMNIBUS

Ustalenie struktury odwiedzających TPN badanie Omnibus 1000 na osób (reprezentatywna próba dla mieszkańców Polski)

Na początek chcielibyśmy zapytać w jakich parkach narodowych w Polsce był(a) Pan(i) w ciągu ostatnich 5 lat?

Ile razy odwiedził Pan(i) wskazane parki w ciągu ostatnich 12 miesięcy?

	Ostatnie 5 lat	Ostatnie 12 miesięcy
Białowiecki	59	16
Świętokrzyski	59	21
Babiogórski	22	8
Pieniński	37	11
Tatrzański	115	59
Ojcowski	59	19
Wielkopolski	19	8
Kampinoski	34	13
Karkonoski	41	17
Woliński	25	14
Słowiński	26	7

Bieszczadzki	76	22
Roztoczański	16	3
Gorczański	9	1
Wigierski	10	5
Drawieński	6	4
Poleski	9	6
Biebrzański	10	2
Gór Stołowych	22	12
Magurski	5	4
``Bory Tucholskie``	33	16
Narwiański	1	1
``Ujście Warty``	3	1
nie byłem(am) w żadnym parku	705	104

1) Struktura odwiedzających TPN

PLEC	Freq.	Percent	Cum.
M	58	50.43	50.43
K	57	49.57	100.00

2) Struktura wieku odwiedzających TPN

WIEK4KAT	Freq.	Percent	Cum.
15-24 lata	19	16.52	16.52
25-39 lata	50	43.48	60.00
40-59 lata	29	25.22	85.22
60+	17	14.78	100.00

3) Klasa miejscowości odwiedzających TPN

WLKMSC4	Freq.	Percent	Cum.
wieś	48	41.74	41.74
miasto do 100tys.	33	28.70	70.43
100-500tys.	14	12.17	82.61
Pow. 500tys.	20	17.39	100.00

4) Województwo, z którego przyjechali odwiedzający TPN (w %)

02	dolnośląskie	9.17
04	kujawsko-pomorskie	1.74
06	lubelskie	2.61
08	lubuskie	0.87
10	łódzkie	7.83
12	małopolskie	26.09
14	mazowieckie	11.3
16	opolskie	9.57

18	podkarpackie	1.74
20	podlaskie	1.00
22	pomorskie	6.96
24	śląskie	12.43
26	świętokrzyskie	4.35
28	warmińsko-mazurskie	1.74
30	wielkopolskie	0.87
32	zachodniopomorskie	1.74

2) Analiza odpowiedzi turystów, którzy odwiedzili TPN przynajmniej raz w ciągu ostatnich 5 lat, metoda CAWI, próba 1009 osób

Q1. Ile razy odwiedził(a) Pan(i) polskie Tatry w ciągu ostatnich 5 lat? Chodzi nam o przybliżoną liczbę przyjazdów z Pana(i) miejsca zamieszkania w Tatry w ciągu ostatnich 5 lat.

Freq.	Percent	Cum.		
1 raz	258	25.57	25.57	
2 razy	236	23.39	48.96	
3-5 razy	336	33.30	82.26	
6-10 razy	103	10.21	92.47	
11-20 razy	49	4.86	97.32	
21-50 razy	19	1.88	99.21	
51-100 razy	3	0.30	99.50	
Więcej niż 100 razy	5	0.50	100.00	
Total	1,009	100.00		

Q2. Ile dni spędził(a) Pan(i) w Tatrach w trakcie swojego ostatniego pobytu?

Freq.	Percent	Cum.		
1 dzień	131	12.98	12.98	
2 dni	180	17.84	30.82	
3-4 dni	378	37.46	68.29	
5-7 dni	239	23.69	91.97	
8-10 dni	49	4.86	96.83	
11-14 dni	31	3.07	99.90	
Dłużej niż 14 dni (proszę wpisać ile?)	1	0.10	100.00	
Total	1,009	100.00		

Q3. Jaki był cel Pana(i) ostatniej wizyt w Tatrach?

Skrypt: wiele odpowiedzi

Cel wizyty	
Turystyka górską - wędrowki, spacer, podziwianie widoków	87,61%
Narciarstwo zjazdowe	6,24%
Narciarstwo pozatrasowe	0,79%
Taternictwo powierzchniowe lub jaskiniowe	1,88%
Biegi górskie	1,78%
MTB	1,19%
Obserwacja przyrody	37,96%
Fotografia	25,57%
Odwiedziłem(lam) parkowe centrum edukacyjne i wystawy muzealne	7,83%

Uczestniczyłem(łam) w wydarzeniach kulturalnych na Podhalu	8,13%
Odwiedziłam(łem) restauracje i schroniska	31,32%
Inne, Jakież?	5,64%

Q4. W trakcie swojego ostatniego pobytu ile razy wszedł/weszła Pan(i) na teren Tatrzańskiego Parku Narodowego?_____

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Q4	1,009	2.829534	2.596678	0	40

. tab Q4

Freq.	Percent	Cum.
0	15	1.49
1	301	29.83
2	268	26.56
3	184	18.24
4	82	8.13
5	69	6.84
6	26	2.58
7	20	1.98
8	9	0.89
9	3	0.30
10	24	2.38
12	2	0.20
16	1	0.10
17	1	0.10
20	2	0.20
21	1	0.10
40	1	0.10
Total	1,009	100.00

Q5. Jak na skali od 1 do 5 określiłby(aby) Pan(i) swój stopień zadowolenia z ogółu działań prowadzonych przez TPN?

Skala:

1. Bardzo zadowolony
2. Zadowolony
3. Neutralny, ani zadowolony, ani nie zadowolony
4. Niezadowolony
5. Bardzo niezadowolony

	Freq.	Percent	Cum.
5 Bardzo zadowolony(a)	136	13.48	13.48
4 Zadowolony(a)	553	54.81	68.29
3 Neutralny, ani zadowolony(a), ani nie	267	26.46	94.75
2 Niezadowolony(a)	45	4.46	99.21
1 Bardzo niezadowolony(a)	8	0.79	100.00

Q6. Skąd czerpie Pan(i) informacje o TPN?

Skrypt: wiele odpowiedzi

Źródło	N	%
Wydawnictwa tradycyjne (np. przewodniki, broszury, mapy papierowe)	437	43,31%
Strona internetowa TPN	521	51,64%
Portale społecznościowe	341	33,80%
Informacja turystyczna w Zakopanem	385	38,16%
Rozmowy z ludźmi (lokalni mieszkańcy, przewodnicy, pracownicy Parku)	466	46,18%
Inne (jakież?)	68	6,74%

Q7. Czy kiedykolwiek odwiedził(a) Pan(i) stronę internetową TPN

	Freq.	Percent	Cum.
Tak	604	59.86	59.86
Nie	405	40.14	100.00
Total	1,009	100.00	

Q8. Czego Pana(i) zdaniem brakuje na stronie internetowej TPN?

	N	%
Informacji topograficznych (mapy, opisy, propozycje tras)	112	11,10%
Informacji dotyczących bezpieczeństwa	67	6,64%
Informacji o przyrodzie (fauna + flora)	48	4,76%
Niczego nie brakuje	247	24,48%
Nie wiem, nie znam dobrze tej strony	175	17,34%
Innych, jakich?	12	1,19%

Q9. Oczekuje się, że Tatrzański Park Narodowy (TPN) będzie realizował różne, często, sprzeczne cele.

Z poniższej listy proszę wybrać trzy najważniejsze, które Pana(i) zdaniem powinny być przez TPN realizowane. Proszę wpisać 1 przy najważniejszym, 2 przy drugim w kolejności ważności i 3 przy trzecim.

Q10. A teraz proszę wskazać 3 takie, które uważa Pan za niekorzystne dla Tatr, których TPN nie powinien Pana(i) zdaniem realizować. Proszę wpisać 1 przy najbardziej niekorzystnym, 2 przy drugim w kolejności i 3 przy trzecim w kolejności.

CEL	Powinien być realizowany		Nie powinien być realizowany	
	Przed	Po	Przed	Po
Edukowanie i informowanie o ochronie przyrody	12,55%	11,95%	1,38%	1,78%
Ochrona dzikiego charakteru Tatr polegająca na możliwie jak najmniejszym ingerowaniu w naturalne procesy przyrodnicze, nawet jeżeli oznacza to widok suchych i połamanych drzew w tatrzańskich lasach.	33,67%	43,43%	2,37%	1,97%
Ochrona rzadkich gatunków zwierząt i roślin nawet jeżeli oznacza to ograniczenia w turystycznym i rekreacyjnym wykorzystaniu Tatr.	32,47%	29,28%	1,97%	1,97%
Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej polegającej na: usuwaniu połamanych i uschniętych drzew, wycinaniu dojrzałych drzew i sadzeniu lasu, tak jak to ma miejsce w większości lasów w Polsce.	6,57%	6,97%	6,11%	6,11%
Rozbudowa istniejących ośrodków narciarskich na terenie Parku.	1,99%	1,99%	11,24%	9,27%
Szersze niż obecnie udostępnianie Tatr dla turystyki i rekreacji (np. poprzez budowę tras dla rowerów górskich, udostępnianie nowych rejonów dla wspinaczy i dla narciarstwa pozatrassowego).	6,77%	2,19%	7,10%	7,69%
Większe niż obecnie udostępnianie Tatr dla organizacji dużych imprez sportowych (mistrzostwa Europy, świata, zimowe igrzyska olimpijskie), nawet jeżeli oznaczałoby to znaczną rozbudowę infrastruktury narciarskiej, obiektów rekreacyjnych i dróg na terenie Parku.	1,99%	1,00%	18,74%	22,09%
Większa niż obecnie zabudowa. Wszędzie tam, gdzie to możliwe np. droga do Morskiego Oka, Dolina Kościeliska, Dolina Chochołowska, Hala Gąsienicowa powinny powstać nowe punkty gastronomiczne i obiekty noclegowe w różnym standardzie.	1,59%	1,79%	42,60%	43,20%
Wielkość próby	502		507	

Q11. Czy Pana(i) zdaniem sieć szlaków na terenie TPN jest:

	Przed	Po
Niewystarczająca	11,75%	8,48%
Odpowiednia	72,71%	67,46%
Zbyt gęsta	6,97%	15,58%
Nie wiem/nie mam zdania	8,57%	8,48%

Q12. Czy Pana(i) zdaniem schronisk turystycznych na terenie TPN:

Skrypt: jedna odpowiedź

1. jest zbyt mało, powinny powstać nowe
2. jest odpowiednia liczba
3. jest zbyt dużo, niektóre powinny zostać zamknięte
4. Nie wiem/nie mam zdania

	Przed	Po
Niewystarczająca	22,11%	19,53%
Odpowiednia	63,55%	65,29%
Zbyt gęsta	2,39%	4,34%
Nie wiem/nie mam zdania	11,95%	10,85%

Q13. Obecna przepustowość kolejki na Kasprowy Wierch w miesiącach letnich to 180 osób/godzinę. Technicznie możliwe jest, aby kolejka przewoziła 360 osób na godzinę. Czy Pana(i) zdaniem:

	Przed	Po
Przepustowość kolejki w miesiącach letnich powinna zostać zwiększona.	34,66%	33,93%
Przepustowość kolejki w miesiącach letnich jest odpowiednia.	41,24%	36,88%
Przepustowość kolejki w miesiącach letnich powinna zostać zmniejszona.	11,16%	17,75%
Nie wiem/nie mam zdania.	12,95%	11,44%

Q14. Obecna przepustowość kolejki na Kasprowy Wierch w miesiącach zimowych to 360 osób/godzinę. Czy Pana(i) zdaniem:

	Przed	Po
Przepustowość kolejki w miesiącach zimowych powinna zostać zwiększona.	17,33%	13,02%
Przepustowość kolejki w miesiącach zimowych jest odpowiednia.	50,60%	51,87%
Przepustowość kolejki w miesiącach zimowych powinna zostać zmniejszona.	16,33%	20,91%
Nie wiem/nie mam zdania.	15,74%	14,20%

Q15. Infrastruktura narciarska w rejonie Kasprowego Wierchu (liczba wyciągów krzesełkowych i orczykowych, liczba tras narciarskich, system sztucznego naśnieżania) Pana(i) zdaniem:

	Przed	Po
Powinna zostać rozbudowa	18,92%	17,55%
Jest odpowiednia.	45,22%	43,20%
Powinna zostać ograniczona	10,56%	14,99%
Nie wiem/nie mam zdania.	25,30%	24,26%

Q16. W jakim stopniu zgadza się Pan(i) z następującymi stwierdzeniami dotyczącymi Tatrzańskiego Parku Narodowego(TPN)?

ROTACJA STWIERDZEŃ

- Na terenie TPN jest zbyt wiele uschniętych i połamanych/powalonych drzew.
 - Na obszarze TPN wycina się zbyt wiele drzew.
 - W okresie letnim szlaki turystyczne na terenie Tatr są zbyt zatłoczone.
 - TPN w miesiącach letnich powinien wprowadzić ograniczenia w liczbie turystów wchodzących na teren Parku. Kolejka linowa na Kasprowy Wierch powinna zostać zlikwidowana.
 - Tereny zabrane w okresie PRL, które obecnie znajdują się w granicach TPN, powinny być oddane dawnym właścicielom.
 - TPN powinien zostać zlikwidowany
1. Zdecydowanie nie zgadzam się
 2. Raczej nie zgadzam się
 3. Ani się nie zgadzam, ani się zgadzam
 4. Raczej zgadzam się
 5. Zdecydowanie zgadzam się
 6. Nie wiem/Nie mam zdania

Na terenie TPN jest zbyt wiele uschniętych i połamanych/powalonych drzew.

	Przed	Po
Zdecydowanie <u>nie</u> zgadzam się	14,94%	30,18%
Raczej <u>nie</u> zgadzam się	26,89%	28,01%
Ani się nie zgadzam, ani się zgadzam	31,08%	20,12%
Raczej zgadzam się	15,94%	12,82%
Zdecydowanie zgadzam się	5,38%	5,13%
Nie wiem/Nie mam zdania	5,78%	3,75%

Na obszarze TPN wycina się zbyt wiele drzew.

	Przed	Po
Zdecydowanie <u>nie</u> zgadzam się	5,98%	6,31%
Raczej <u>nie</u> zgadzam się	16,33%	11,83%
Ani się nie zgadzam, ani się zgadzam	30,08%	26,04%
Raczej zgadzam się	21,71%	27,81%
Zdecydowanie zgadzam się	14,54%	21,50%
Nie wiem/Nie mam zdania	11,35%	6,51%

W okresie letnim szlaki turystyczne na terenie Tatr są zbyt zatłoczone.

	Przed	Po
Zdecydowanie <u>nie</u> zgadzam się	5,18%	4,34%
Raczej <u>nie</u> zgadzam się	10,96%	3,94%
Ani się nie zgadzam, ani się zgadzam	13,75%	6,31%
Raczej zgadzam się	26,89%	33,53%
Zdecydowanie zgadzam się	42,03%	51,28%
Nie wiem/Nie mam zdania	1,20%	0,59%

TPN w miesiącach letnich powinien wprowadzić ograniczenia w liczbie turystów wchodzących na teren Parku.

	Przed	Po

Zdecydowanie <u>nie</u> zgadzam się	9,36%	5,33%
Raczej <u>nie</u> zgadzam się	19,32%	12,23%
Ani się nie zgadzam, ani się zgadzam	21,91%	10,65%
Raczej zgadzam się	24,10%	27,81%
Zdecydowanie zgadzam się	22,11%	43,00%
Nie wiem/Nie mam zdania	3,19%	0,99%

Kolejka linowa na Kasprowy Wierch powinna zostać zlikwidowana.

	Przed	Po
Zdecydowanie <u>nie</u> zgadzam się	37,85%	35,90%
Raczej <u>nie</u> zgadzam się	33,67%	30,37%
Ani się nie zgadzam, ani się zgadzam	14,94%	17,16%
Raczej zgadzam się	6,77%	7,50%
Zdecydowanie zgadzam się	3,78%	5,52%
Nie wiem/Nie mam zdania	2,99%	3,55%

Tereny zabrane w okresie PRL, które obecnie znajdują się w granicach TPN, powinny być oddane dawnym właścicielom.

	Przed	Po
Zdecydowanie <u>nie</u> zgadzam się	28,09%	28,40%
Raczej <u>nie</u> zgadzam się	25,50%	23,67%
Ani się nie zgadzam, ani się zgadzam	22,91%	25,44%
Raczej zgadzam się	9,16%	10,26%
Zdecydowanie zgadzam się	4,98%	4,93%
Nie wiem/Nie mam zdania	9,36%	7,30%

TPN powinien zostać zlikwidowany

	Przed	Po
Zdecydowanie <u>nie</u> zgadzam się	69,72%	68,84%
Raczej <u>nie</u> zgadzam się	15,74%	13,81%
Ani się nie zgadzam, ani się zgadzam	8,57%	7,89%
Raczej zgadzam się	1,39%	2,56%
Zdecydowanie zgadzam się	2,59%	4,54%
Nie wiem/Nie mam zdania	1,99%	2,37%

Q17. Które ze zwierząt chciałby(ałaby) Pan(i) zobaczyć w trakcie wycieczki w Tatrach? (można wskazać więcej niż jedno)

Skrypt: wiele odpowiedzi

[ROTACJA]

1. Niedźwiedzia
2. Rysia
3. Wilka
4. Świstaka
5. Kozicę
6. Orła przedniego

Dodać odpowiedź:

Żadne z wymienionych

Które ze zwierząt chciałby(ałaby) Pan(i) zobaczyć (w %)		
	Przed	Po
Niedźwiedzia	38,45	38.07
Rysia	48,01	40.04
Wilka	30,28	26.82
Świstaka	65,34	63.71
Kozicę	71,31	67.06
Orla przedniego	58,57	59.76
Żadne z wymienionych	2,59	4.54

Q18. Proszę sobie wyobrazić, że w bezpośrednim sąsiedztwie szlaku, którym zamierza Pan(i) wędrować, systematycznie przebywają niedźwiedzie. Władze Parku mogą podjąć różne działania. W przypadku każdego działania proszę określić na ile się Pan(i) z nim zgadza lub nie zgadza. KAŻDE STWIERDZENIE W SKALI 1-5

Q18_1. Taki szlak powinien zostać zamknięty dla ruchu turystycznego.

	Freq.	Percent	Cum.
Zdecydowanie nie zgadzam się	55	10.96	10.96
Raczej nie zgadzam się	76	15.14	26.10
Ani się nie zgadzam, ani się zgadzam	92	18.33	44.42
Raczej zgadzam się	172	34.26	78.69
Zdecydowanie zgadzam się	93	18.53	97.21
Nie wiem/Nie mam zdania	14	2.79	100.00
Total	502	100.00	

Q18_2. Taki szlak powinien zostać zamknięty dla ruchu turystycznego.

	Freq.	Percent	Cum.
Zdecydowanie nie zgadzam się	27	5.38	5.38
Raczej nie zgadzam się	53	10.56	15.94
Ani się nie zgadzam, ani się zgadzam	70	13.94	29.88
Raczej zgadzam się	212	42.23	72.11
Zdecydowanie zgadzam się	125	24.90	97.01
Nie wiem/Nie mam zdania	15	2.99	100.00
Total	502	100.00	

Q18_3 Przebieg szlaku powinien zostać zmieniony.

	Freq.	Percent	Cum.
Zdecydowanie nie zgadzam się	31	6.18	6.18
Raczej nie zgadzam się	62	12.35	18.53
Ani się nie zgadzam, ani się zgadzam	83	16.53	35.06
Raczej zgadzam się	160	31.87	66.93
Zdecydowanie zgadzam się	154	30.68	97.61
Nie wiem/Nie mam zdania	12	2.39	100.00
Total	502	100.00	

Q18_4 Niedźwiedzie powinny być odstraszone, tak aby unikały tego miejsca.

	Freq.	Percent	Cum.
Zdecydowanie nie zgadzam się	124	24.70	24.70

	Freq.	Percent	Cum.
Raczej nie zgadzam się	117	23.31	48.01
Ani się nie zgadzam, ani się zgadzam	88	17.53	65.54
Raczej zgadzam się	92	18.33	83.86
Zdecydowanie zgadzam się	58	11.55	95.42
Nie wiem/Nie mam zdania	23	4.58	100.00

Total	502	100.00	

Q18_5 Niedźwiedzie, które pomimo odstraszenia nadal przebywają w sąsiedztwie szlaku powinny być odłowione i przewiezione z dala od tego miejsca.

	Freq.	Percent	Cum.
Zdecydowanie nie zgadzam się	124	24.70	24.70
Raczej nie zgadzam się	112	22.31	47.01
Ani się nie zgadzam, ani się zgadzam	86	17.13	64.14
Raczej zgadzam się	114	22.71	86.85
Zdecydowanie zgadzam się	47	9.36	96.22
Nie wiem/Nie mam zdania	19	3.78	100.00

Total	502	100.00	

Q18_6 Niedźwiedzie, które pomimo odstraszenia nadal przebywają w sąsiedztwie szlaku powinny być odstrzelone.

	Freq.	Percent	Cum.
Zdecydowanie nie zgadzam się	349	69.52	69.52
Raczej nie zgadzam się	81	16.14	85.66
Ani się nie zgadzam, ani się zgadzam	39	7.77	93.43
Raczej zgadzam się	13	2.59	96.02
Zdecydowanie zgadzam się	8	1.59	97.61
Nie wiem/Nie mam zdania	12	2.39	100.00

Total	502	100.00	

Q20. Czy Pana(i) zdaniem TPN powinien wprowadzić ograniczenia w liczbie turystów wchodzących na teren Parku?

- a) Powinno być tak jak jest obecnie tzn. brak ograniczeń w liczbie wejść, co może oznaczać nawet 50 000 osób dziennie
- b) Limit maksymalnie 25 000 osób dziennie
- c) Limit maksymalnie 10 000 osób dziennie
- d) Nie wiem/nie mam zdania

	%
Brak jakichkolwiek ograniczeń	17,34%
Limit maksymalnie 25 000 osób dziennie	43,61%
Limit maksymalnie 10 000 osób dziennie	29,63%
Nie wiem/nie mam zdania	9,42%

Q.20 Czy Pana(i) zdaniem, z uwagi na ochronę niedźwiedzi, szlaki w Tatrach powinny być czasowo zamykane?

- Nie, wszystkie szlaki powinny być otwarte przez cały rok
- Tak, ale tylko w okresie zimowym (grudzień-maj)
- Tak, ale tylko w okresie letnim (sierpień)
- Tak, zarówno w okresie zimowym jak i w letnim
- Nie wiem/nie mam zdania

	%
Nie, wszystkie szlaki powinny być otwarte przez cały rok	9,22%
Tak, ale tylko w okresie zimowym (grudzień-maj)	27,65%
Tak, ale tylko w okresie letnim (sierpień)	5,05%
Tak, zarówno w okresie zimowym jak i w letnim	49,95%
Nie wiem/nie mam zdania	8,13%

3) BADANIE CHOICE EXPERIMENT – JAK CHRONIĆ TATRZAŃSKIE LASY

Metoda choice experiment (znana w marketingu jako conjoint analysis) jest często stosowanym narzędziem do wyceny korzyści dostarczanych przez dobra publiczne. Metoda ta jest często stosowana w marketingu, ekonomice zdrowia, ekonomice transportu. U podstaw tej metody leży założenie, że każdy produkt, usługę, bądź program ochrony przyrody można przedstawić za pomocą pewnych zmiennych (tzw. atrybutów), które mogą przyjmować różne poziomy. Jednym z tych atrybutów jest również cena produktu bądź usługi lub koszt programu.

3.1) Opis metody badawczej

W badaniu metodą wyboru warunkowego (ang. *choice experiment*, CE) respondenci proszeni są o wskazanie preferowanej alternatywy ze zbioru J możliwych opcji. Zakłada się, że respondent wybiera tę alternatywę, która dostarcza mu najwyższego poziomu użyteczności. Użyteczność respondenta składa się z dwóch komponentów: składnika deterministycznego - V_{ni} , i części stochastycznej - ε_{ni}

$$U_{ni} = V_{ni} + \varepsilon_{ni}.$$

Prawdopodobieństwo P_{ni} , że osoba n wybierze alternatywę i zamiast innej alternatywy j w danym zbiorze dopuszczalnych alternatyw jest równe:

$$P_{ni} = \Pr(V_{ni} + \varepsilon_{ni} > V_{nj} + \varepsilon_{nj} \forall j \neq i). \quad [1]$$

Jeżeli założy się, że ε_{nj} mają niezależny i identyczny rozkład Gumble'a to prawdopodobieństwo [1] można zapisać za pomocą formuły logitowej (McFadden 1974):

$$P_{ik} = \frac{e^{\beta \cdot x_{ni}}}{\sum_j e^{\beta \cdot x_{nj}}}.$$

Gdzie x jest wektorem zmiennych opisujących alternatywy, a β jest wektorem parametrów.

Standardowy wielomianowy model logitowy (z ang. Multinomial Logit Model; MNL) posiada pewne ograniczenia (Train 2003)

- Wykazuje niezależność od pozostałych alternatyw (z ang. Independence from Irrelevant Alternatives; IIA)
- Za pomocą MNL można wyrazić tylko systematyczne zróżnicowanie preferencji, jednak nie losowe zróżnicowanie preferencji.
- Za pomocą MNL nie można skutecznie modelować wyborów, w których losowa część użyteczności jest skorelowana w czasie.

Modelem przy pomocy, którego można uchylić wymienione ograniczenia MNL jest Mixed Logit (ML). W przypadku modelu ML prawdopodobieństwo może być wyrażone jako całka formuły logitowej po zbiorze możliwych wartości parametrów β . W przypadku modelu ML prawdopodobieństwo, że osoba n wybierze alternatywę i przyjmując następującą formę:

$$P_{ni} = \int \frac{e^{\beta'_n x_{ni}}}{\sum_j e^{\beta'_n x_{nj}}} f(\beta|b, \Omega) d\beta,$$

gdzie: $\frac{e^{\beta'_n x_{ni}}}{\sum_j e^{\beta'_n x_{nj}}}$ jest standardową formułą logitową, a $f(\beta|b, \Omega)$ jest gęstością losowych

parametrów ze średnią b i kowariancją Ω . W tym sensie wielomianowy model logitowy może być traktowany jako specjalny przypadek modelu Mixed Logit, w którym wektor β jest stały.

Mixed logit jest bardzo elastycznym modelem, przy jego pomocy można przybliżyć praktycznie każdy model użyteczności losowej (McFadden i Train 2000). ML pozwala na kontrolowanie sytuacji, w których losowa część użyteczności jest skorelowana w czasie. Przykładowo prawdopodobieństwo, że osoba n dokona sekwencji T wyborów można wyrazić za pomocą następującego wyrażenia (Train 2003):

$$P_{ni} = \prod_{t=1}^T \left[\frac{e^{\beta'_n x_{nit}}}{\sum_j e^{\beta'_n x_{njt}}} \right]$$

Ponieważ wektor β_n jest nieznanym, bezwarunkowe prawdopodobieństwo P_{ni} jest równe całce po wszystkich możliwych wartościach β_n , to jest:

$$P_{ni} = \int \prod_{t=1}^T \left[\frac{e^{\beta'_n x_{nit}}}{\sum_j e^{\beta'_n x_{njt}}} \right] f(\beta|b, \Omega) d\beta,$$

gdzie $f(\beta|b, \Omega)$ oznacza gęstość losowych parametrów ze średnią b i macierzą kowariancji Ω .

Funkcja wiarygodności (czyli funkcja obrazująca prawdopodobieństwo tego, że badane zjawisko jest rzeczywiście scharakteryzowane przez przyjęte parametry) w tej sytuacji ma następującą postać:

$$LL(\Omega) = \sum_{n=1}^N \ln \left(\int_{\beta} \prod_{t=1}^T P_{n,t}(j_{n,t} | \beta) f(\beta | \Omega) d\beta \right)$$

Panelowa wersja ML (czyli wersja uwzględniająca fakt, że respondent dokonuje wyboru więcej niż raz) jest obecnie często stosowanym narzędziem wykorzystywanym do analizowania danych pochodzących z CE, ponieważ zwykle respondenci odpowiadają na więcej niż jedno pytanie.

W badaniu podstawowym modelem jest wielomianowy model logitowy. Dokonano także oszacowania modelu z parametrami losowymi. Oszacowania tego modelu zamieszczono w aneksie technicznym.

3.2) Plan badawczy badania (design)

Istnieje wiele sposobów w jakie można połączyć kombinacje poziomów atrybutów w alternatywach tworzących każdą sytuację wyboru. Ponieważ liczba atrybutów (i ich poziomów) jest zwykle zbyt duża, aby uwzględnić w badaniu wszystkie możliwe kombinacje, stosuje się tzw. plan badawczy cząstkowy (ang. *fractional design*). Zawarte są w nim tylko wybrane kombinacje poziomów atrybutów, zwykle w sposób gwarantujący ich ortogonalność (czyli – w języku potocznym – niezależność) i zbilansowanie pod względem częstości występowania (Street *et al.*, 2005; Street i Burgess, 2007).

Współczesna literatura pokazuje jednak, że możliwe jest skonstruowanie nie-ortogonalnych planów badawczych, które umożliwiają uzyskanie większej ilości informacji z każdego wyboru konsumenta (Sándor i Wedel, 2001). W tych tzw. efektywnych planach badawczych (ang. *efficient design*) zamiast przygotowywać ortogonalne zestawy poziomów atrybutów dla każdej sytuacji wyboru, która prezentowana jest respondentom, zestawy generowane są w taki sposób aby ułatwić późniejsze wnioskowanie statystyczne, a w języku technicznym: zminimalizować wyznacznik asymptotycznej macierzy wariancji-kowariancji parametrów (tzw. *D-error*), przy założeniu określonych apriorycznych przekonań (ang. *priors*) o wartości parametrów funkcji użyteczności respondenta (Huber i Zwerina, 1996; Scarpa i Rose, 2008).

Ponieważ parametry w funkcji użyteczności zwykle są różne od zera, ortogonalne plany badawcze nie są efektywne. Badacze z reguły mają jakieś oczekiwania dotyczące wartości parametrów (lub przynajmniej ich znaków) co pozwala na generowanie planów badawczych sytuacji wyboru, które ujawniają więcej informacji, a przez to poprawiają cechy statystyczne ostatecznego modelu lub pozwalają na zmniejszenie próby niezbędnej do oszacowania modelu na zadanym poziomie istotności, a przez to wpływają na zmniejszenie kosztu badania.

Wreszcie, *state-of-the-art* w projektowaniu sytuacji wyboru jest to zastosowanie Bayesowskich efektywnych planów badawczych, w których uwzględniana jest niepewność związana z pierwotnymi oszacowaniami parametrów poprzez dopuszczenie, aby te oszacowania miały formę zmiennych losowych o określonych rozkładach prawdopodobieństwa (Sándor i Wedel, 2001). W tym przypadku oszacowanie wartości wyznacznika asymptotycznej macierzy wariancji-kowariancji parametrów wymaga całkowania w oparciu o symulacje, ponieważ nie jest możliwe wyznaczenie go analityczne. Tym niemniej, wartość dodana tego podejścia polega na uwzględnieniu

niepewności związanej z oszacowaniami pierwotnymi, poprzez zastosowanie rozkładów parametrów obejmujących najbardziej prawdopodobne wartości.

Ta nowa metoda generowania planów badawczych dla badań wyborów warunkowych pozwala istotnie zmniejszyć liczbę sytuacji wyboru, które muszą być zaprezentowane jednemu respondentowi, aby uzyskać dane wystarczające do oszacowania parametrów jego funkcji użyteczności. W rezultacie, wykorzystanie Bayesowskich oszacowań pierwotnych pozwala na uzyskanie lepszych oszacowań parametrów funkcji użyteczności.

W badaniu wykorzystano Bayesowski efektywny plan badawczy, którego szczegóły zamieszczono w aneksie technicznym.

3.3) Kwestionariusz badania CE

Głównym celem naszego badania było oszacowanie gotowości do płacenia (z ang. Willingness To Pay; WTP) za rozszerzenie ochrony biernej w reglu dolnym. Zasadniczą kwestią w badaniach CE jest poprawna komunikacja atrybutów i poziomów będących wycenianym dobrem. W ankiecie dużo miejsca poświęcono wyjaśnieniu tego jak wygląda zarządzanie tatrzańskimi lasami, a przede wszystkim różnicom pomiędzy ochroną czynną a ochroną bierną, tak aby respondenci dokładnie rozumieli co jest przedmiotem wyceny. Poniżej kursywą przedstawiono opisy wykorzystane w kwestionariuszu badania.

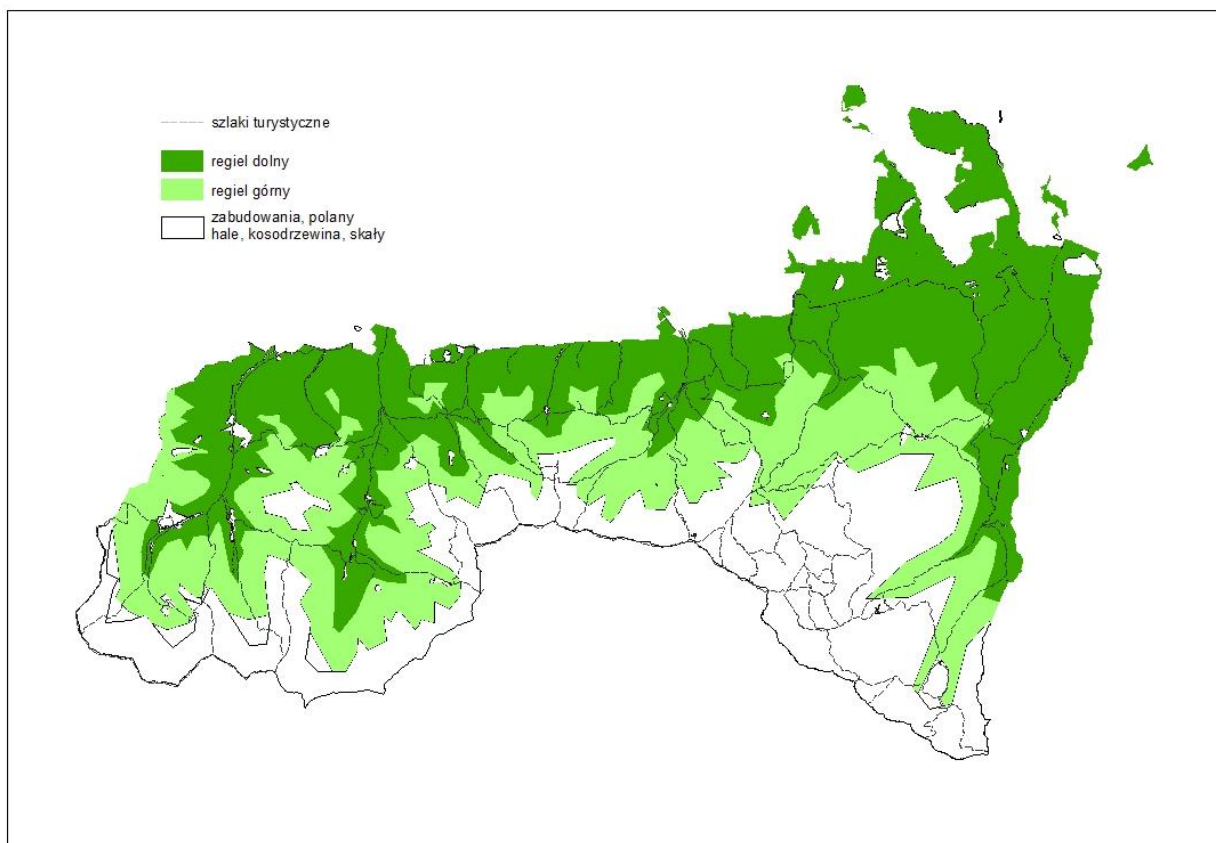
Czy i jak chronić tatrzańskie lasy?

Proszę teraz zapoznać się z podstawowymi informacjami na temat lasów na obszarze TPN.

Tatrzański Park Narodowy (TPN) został powołany w 1954 roku. Powierzchnia Parku wynosi 212 km². Około 62% powierzchni TPN zajmują lasy, dzieli się ja na:

- ***las regła dolnego*** (tj. lasy położone poniżej 1 250 m n.p.m.),
- ***las regła górnego*** (tj. lasy położone powyżej 1 250 m n.p.m.).

Poniższa mapa pokazuje lasy regła dolnego i górnego na terenie TPN.





NOWY EKRAŃ

Lasy tatrzańskie ulegały przez wiele wieków bardzo dużym przekształceniom. Najważniejszym skutkiem tych przekształceń było:

- *wycięcie pierwotnych lasów regla dolnego i górnego,*
- *częściowe zastąpienie lasu mieszanego regla dolnego jednogatunkowym lasem świerkowym.*



Aby zrozumieć jaka jest różnica pomiędzy lasem tatrzańskim nieprzekształconym, a obecnym proszę obejrzeć fotografie na kolejnych ekranach.

REGIEL DOLNY

<i>Las naturalny</i> <i>(zróżnicowany wiekowo i gatunkowo, obecność starych drzew, dużo martwego drewna)</i>	<i>Las przekształcony</i> <i>(jednowiekowy, jednogatunkowy las świerkowa, brak starych drzew, mało martwego drewna)</i>
	

NOWY EKRAŃ

REGIEL GÓRNY

<i>Las naturalny</i> <i>(obecność starych drzew, dużo martwego drewna)</i>	<i>Las przekształcony</i> <i>(brak starych drzew, mało martwego drewna)</i>
	

NOWY EKRAŃ

Na kolejnych ekranach zapozna się Pan(i) z różnymi istniejącymi modelami ochrony przyrody.

Dzisiejszy model ochrony tatrzańskich lasów jest wynikiem historycznych zaszczości i konieczności godzenia różnych, często sprzecznych wizji dotyczących ochrony przyrody. Obecnie ścierają się dwa modele ochrony przyrody:

- **OCHRONA AKTYWNA** i
- **OCHRONA BIERNA.**

NOWY EKRAN

Proszę teraz zapoznać się z pojęciem ochrony biernej.

OCHRONA BIERNA - polega na wstrzymaniu się od jakichkolwiek działań. W strefach ochrony biernej dotkniętych atakiem kornika bądź huraganowymi wiatrami człowiek nie ingeruje, odtworzenie lasu odbywa się wyłącznie siłami przyrody. Badania naukowe wskazują, że zjawiska o charakterze gwałtownym i rozległym (np. wiatrolomy, ataki korników i innych owadów) są nieodłącznym elementem funkcjonowania naturalnych ekosystemów.

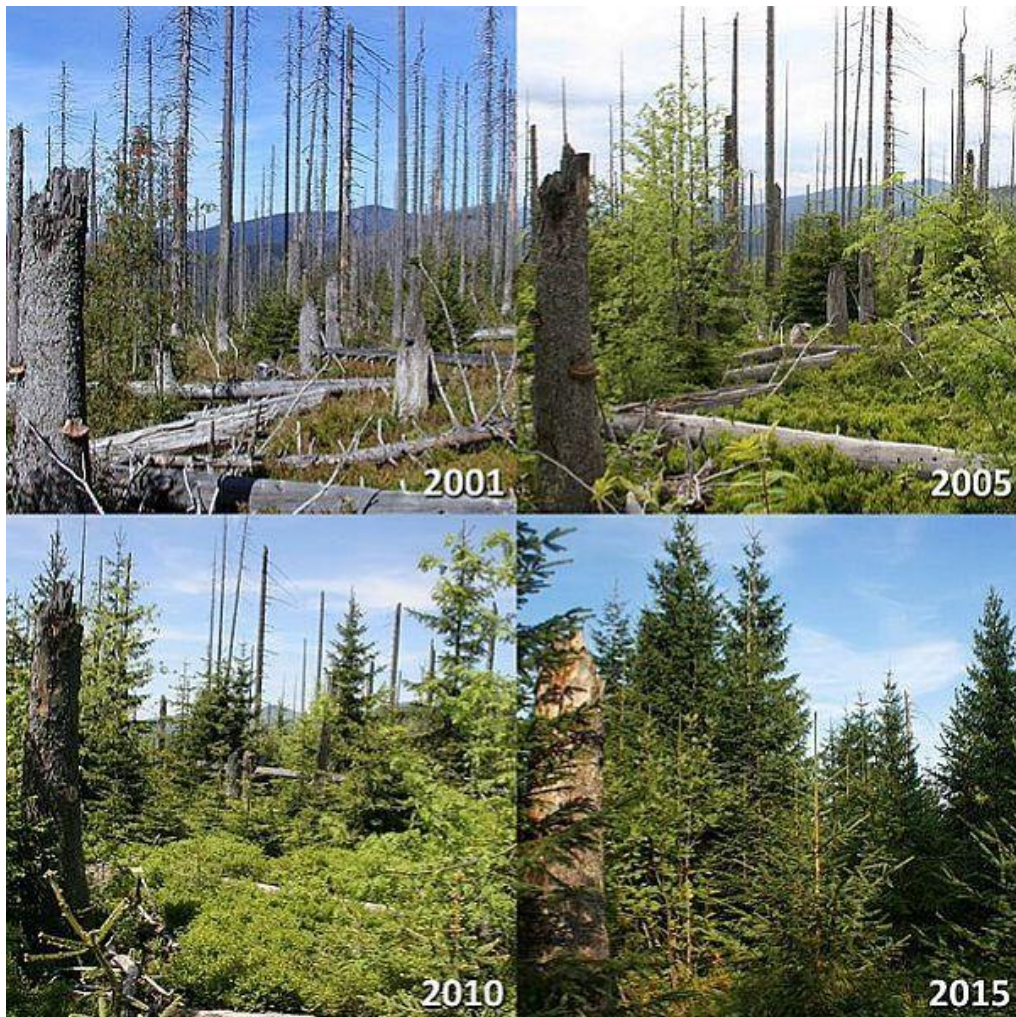
U podstaw tworzenia stref ochrony biernej leży przekonanie, że głównym celem ochrony przyrody w Tatrach powinna być ochrona naturalnych procesów przyrodniczych, to znaczy ochrona całej sieci powiązań pomiędzy przyrodą nieożywioną (wysokie góry, klimat) i przyrodą ożywioną (rośliny, zwierzęta, grzyby).

W lesie, który jest kształtowany siłami natury widok usychających i powalonych drzew jest czymś normalnym. W lesie takim śmierć starszego pokolenia drzew umożliwia rozwój nowych pokoleń i stwarza dogodne warunki dla wielu organizmów, które wcześniej nie mogły się rozwijać, czy to z braku światła, czy z braku martwego drewna.

NOWY EKRAN

Zaatakowany przez kornika las pozostawiony przyrodzie (ochrona bierna) ulega naturalnej regeneracji. Poniżej zdjęcie przedstawia szybkość tych zmian

(to samo miejsce w latach 2001-2015).



NOWY EKRAAN

A teraz proszę się zapoznać z pojęciem ochrony aktywnej

OCHRONA AKTYWNA zakłada aktywny udział człowieka w kształtowaniu lasów. Ochrona aktywna na terenie TPN jest ukierunkowana na walkę z kornikiem, który powoduje zamieranie lasów świerkowych. Walka ta polega na usuwaniu powalonych, połamanych i usychających drzew. W tym względzie ochrona aktywna prowadzona na terenie tatrzańskich lasów, polegająca na wycinaniu i sadzeniu drzew, nie różni się istotnie od zabiegów podejmowanych w typowych lasach gospodarczych, które są podporządkowane produkcji drewna.

Poprzez usuwanie powalonych drzew i sadzenie małych drzewek, las taki przypomina typowy las gospodarczy, tzn. składa się z dość regularnie rozmieszczonych drzew w tym samym wieku i podobnej wielkości. W lesie takim brakuje rozkładającego się martwego drewna. Powoduje to, że liczba występujących w nim gatunków zwierząt i roślin jest zazwyczaj niższa niż w lesie, który został pozostawiony naturze.

Celem ochrony aktywnej prowadzonej na terenie TPN jest również przekształcenie niektórych jednogatunkowych lasów świerkowych w strefie regła dolnego w las mieszany, który rósł tu przed setkami lat. Ze sztucznym nasadzeniem drzew wiąże się jednak ryzyko pomyłki i nietrafienia z właściwym gatunkiem we właściwe warunki siedliskowe i klimatyczne.

NOWY EKRAK

Wybór ochrony aktywnej lub biernej będzie miał wpływ na wygląd tatrzańskich lasów w przyszłości. Zdjęcia na kolejnych ekranach przedstawiają różnice w wyglądzie lasów objętych ochroną aktywną i bierną w różnych sytuacjach.

WIATROŁOM



Ochrona aktywna –

tuż po usunięciu drzew powalonych przez halny





Ochrona bierna –

tuż po halnym

NOWY EKRAAN

DRZEWOSTAN KILKA LAT PO WIATROŁOMIE

	
<p><i>Ochrona aktywna</i></p> <p><i>(odnowienia sztuczne – posadzone ręką człowieka)</i></p>	<p><i>Ochrona bierna</i></p> <p><i>(odnowienia naturalne)</i></p>

NOWY EKRAAN

**PODSUMOWANIE RÓŻNIC POMIĘDZY OCHRONĄ BIERNĄ A OCHRONĄ AKTYWNA
NA TERENIE TPN-u**

Obecnie 82% lasów regla górnego i 45% lasów regla dolnego na terenie TPN-u jest objęte ochroną bierną.

OCHRONA BIERNA	OCHRONA AKTYWNA
<ul style="list-style-type: none"> • Otrzymujemy las kształtowany wyłącznie siłami przyrody. Lasy takie zajmują dzisiaj 0.6% lasów w Polsce • Częsty widok uschniętych i połamanych drzew, dużo martwego drewna. • Wiele rzadkich gatunków roślin, zwierząt i grzybów żyje jedynie w lasach, w których jest duża liczba starych, rozkładających się drzew. 	<ul style="list-style-type: none"> • Otrzymujemy las kształtowany ręką człowieka. Lasy zagospodarowane zajmują obecnie 99.4 % lasów w Polsce • Rzadki widok uschniętych i połamanych drzew, mało martwego drewna. • Rzadkie gatunki roślin, zwierząt i grzybów, uzależnione od martwego drewna, nie mają tu odpowiednich warunków do życia.

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Brak dróg i szlaków zrywkowych służących do wywozu drewna. Brak maszyn i związane z ich pracą hałas.</i> • <i>Brak przychodów z pozyskania drewna</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Wymaga budowy i utrzymania dróg służących do wywozu drewna i ruchu maszyn. Hałas w trakcie prowadzenia prac leśnych.</i> • <i>Sprzedaż wyciętego drewna generuje przychody (około 49 mln. zł w ostatnich 10 latach)</i>
---	---

Teraz chcielibyśmy przedstawić Panu(i) możliwe sposoby zmiany ochrony lasów na terenie TPN. Rozpatrywane kierunki działań to:

REGIEL DOLNY

- *Zmniejszenie powierzchni ochrony biernej,*
- *utrzymanie obecnego obszaru ochrony biernej (tj. 45% powierzchni lasów regla dolnego w ochronie biernej),*
- *zwiększenie ochrony biernej z 45 % do 60 % lasów regla dolnego,*
- *zwiększenie ochrony biernej z 45 % do 80 % lasów regla dolnego,*
- *zwiększenie ochrony biernej z 45 % do 100 % lasów regla dolnego.*

Q19. Wiedząc to wszystko co Pan(i) właśnie przeczytała na temat ochrony czynnej i biernej. Jaki Pana(i) zdaniem powinien być obszar ochrony biernej w reglu dolnym na terenie TPN-u?

Skrypt: jedna odpowiedź

*Należy zmniejszyć powierzchnię ochrony biernej
 Utrzymać obecny obszar (45 %)
 Zwiększyć do 60 %
 Zwiększyć do 80 %
 Zwiększyć do 100 %
 Nie wiem/ nie mam zdania
 To co się stanie z tatrzańskimi lasami nie ma dla mnie znaczenia*

Rozszerzenie stref ochrony biernej nie będzie miało wpływu na bezpieczeństwo turystów poruszających się po szlakach. W bezpośrednim sąsiedztwie szlaków konary i drzewa zagrażające bezpieczeństwu będą usuwane.

Ostatnim atrybutem był koszt jaki każde gospodarstwo domowe musiałby ponieść każdego roku, gdyby takie rozszerzenie miało mieć miejsce.

Za chwilę zobaczy Panu/Pani 12 wariantów zmiany sposobów ochrony przyrody na terenie TPN. Warianty te różnią się od siebie:

- *możliwym poszerzeniem obszarów ochrony biernej w reglu dolnym,*
- *możliwym wprowadzeniem ograniczeń w liczbie wejść na teren Parku,*
- *możliwością okresowego zamykania szlaków.*

Wszystkie te warianty wiążą się jednak z różnym kosztem. W przypadku wprowadzenia zmian potrzebne będą dodatkowe środki finansowe, które są dzisiaj finansowane wpływami z pozyskania drewna oraz wpływami z biletów.

W zależności od wariantu zmiany ochrony możliwe poziomy ceny biletu to: 5 zł (obecna cena), 7 zł, 12 zł, 20 zł.

DOKONUJĄC WYBORÓW, PROSZĘ PAMIĘTAĆ, ŻE:

- *zmiana obecnego modelu ochrony przyrody będzie wiązała się z koniecznością ponoszenia przez turystów wchodzących na teren TPN kosztów w postaci wyższej opłaty za bilet*
- *jeśli uważa Pan/Pani, że jakiś wariant lub wszystkie przedstawione warianty są zbyt drogie – nie zdecydował(a) by się Pani za nie płać wchodząc do Parku – proszę ich nie wybierać. Jednym z wariantów, które będzie Pan(i) mogła wskazać jest „stan obecny” – czyli **brak zmian, który oznacza utrzymanie obecnego poziomu ochrony i obecnej ceny biletu tj. 5 zł.***

3.4) Wyniki badania CE

Główną zaletą metody choice experiment jest to, że pozwala na oszacowanie gotowości do płacenia, czyli, w odróżnieniu od prostego pytania jesteś za czy przeciw, pozwala na ocenę jak bardzo (w kategoriach pieniężnych) respondenci chcieliby danego rozwiązania. Wadą tego podejścia jest jego hipotetyczny charakter, tzn. nikt nie wymaga od respondentów, aby dokonali rzeczywistej płatności.

Przed przejściem do części choice experiment respondenci byli proszeni o bezpośrednią odpowiedź na pytanie, czy ich zdaniem ochrona bierna w tatrzańskich lasach powinna zostać zmniejszona/zwiększona czy utrzymana na obecnym poziomie.

Q19. Wiedząc to wszystko co Pan(i) właśnie przeczytała na temat ochrony czynnej i biernej. Jaki Pana(i) zdaniem powinien być obszar ochrony biernej w reglu dolnym na terenie TPN-u?

Skrypt: jedna odpowiedź

- Należy zmniejszyć powierzchnię ochrony biernej
- Utrzymać obecny obszar (45 %)
- Zwiększyć do 60 %
- Zwiększyć do 80 %
- Zwiększyć do 100 %
- Nie wiem/nie mam zdania
- To co się stanie z tatrzańskimi lasami nie ma dla mnie znaczenia

	%
Należy zmniejszyć powierzchnię ochrony biernej	6,05%
Utrzymać obecny obszar (45 %)	21,51%
Zwiększyć do 60 %	26,76%
Zwiększyć do 80 %	27,45%
Zwiększyć do 100 %	13,28%
Nie wiem/nie mam zdania	4,66%
To co się stanie z tatrzańskimi lasami nie ma dla mnie znaczenia	0,30%

Za chwilę zobaczy Panu/Pani 12 wariantów zmiany sposobów ochrony przyrody na terenie TPN. Warianty te różnią się od siebie:

- *możliwym poszerzeniem obszarów ochrony biernej w reglu dolnym,*
- *możliwym wprowadzeniem ograniczeń w liczbie wejść na teren Parku,*
- *możliwością okresowego zamykania szlaków.*

Wszystkie te warianty wiążą się jednak z różnym kosztem. W przypadku wprowadzenia zmian potrzebne będą dodatkowe środki finansowe, które są dzisiaj finansowane wpływami z pozyskania drewna oraz wpływami z biletów.

W zależności od wariantu zmiany ochrony możliwe poziomy ceny biletu to: 5 zł (obecna cena), 7 zł, 12 zł, 20 zł.

Skrypt: Przykładowa karta wyboru.

	PROGRAM A (Kontynuacja obecnej ochrony)	PROGRAM B (Zmiana obecnej ochrony)	PROGRAM C (Zmiana obecnej ochrony)
REGIEL DOLNY (% powierzchni w ochronie biernej)	45 %	60 %	100 %
OGRANICZENIE LICZBY TURYSTÓW (osób/dziennie)	BRAK OGRANICZEŃ	MAKSYMALNIE 10 000 osób/dziennie	MAKSYMALNIE 25 000 osób/dziennie
OKRESOWE ZAMYKANIE SZLAKÓW (245 całkowita długość szlaków w TPN)	BRAK (0 km zamkniętych szlaków)	BRAK (0 km zamkniętych szlaków)	TAK (11 km zamykanych zimą i 4 km latem)
CENA BILETU ZA WEJŚCIE DO PARKU	5 zł	10 zł	15 zł
PANA/PANI WYBÓR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Skrypt: tekst przed każdym kolejnym ekranem.

Proszę wskazać wariant, który z Pana(i) punktu widzenia byłby najlepszy z zaprezentowanych.

3.5) Oszacowanie parametrów funkcji użyteczności na podstawie modułu CE

Log likelihood = -2334.7572

Number of obs = 12,000
 LR chi2(8) = 419.26
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.0824

chl	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
_RD_60	.3251686	.097214	3.34	0.001	.1346326 .5157046
_RD_75	.4170719	.0861461	4.84	0.000	.2482286 .5859152
_RD_90	.198296	.0909937	2.18	0.029	.0199517 .3766403
_Ientr_2	.7277967	.0823987	8.83	0.000	.5662982 .8892953
_Ientr_3	.6032675	.0770972	7.82	0.000	.4521596 .7543753
_szlaki	.6219033	.0626215	9.93	0.000	.4991675 .7446391
_koszt	-.0739962	.0088932	-6.07	0.000	-.0714266 -.0365657
_sq	.1555728	.1089802	1.43	0.153	-.0580243 .36917

Gotowości do płacenia (wyrażone w wyższej cenie biletów wstępu) za poszczególne poziomy

	WTP (zł)	s.e.
Ochrona bierna 60%	4,43	1,06
Ochrona bierna 75%	5,68	0,94
Ochrona bierna 90%	2,70	0,99
Ograniczenie – max. 25 tys. osób/dziennie	9,92	0,90
Ograniczenie –max. 10 tys. osób/dziennie	8,22	0,84
Ograniczenie szlaki	8,47	0,68

W tabeli 9 przedstawiono oszacowania funkcji użyteczności modelu wielomianowego. Oszacowania są w wysokim stopniu zgodne z oczekiwaniami tzn. im wyższy koszt programu tym niższa użyteczność (stopień zadowolenia respondentów). Respondenci chcieliby, aby poziom ochrony biernej w reglu dolnym został zwiększony, ale najbardziej preferowany poziom rozszerzenia to 75%. Gotowość do płacenia za rozszerzenie poziomu ochrony biernej z obecnych 45% do 75% wynosi 5.7 zł. Oznacza to, że przeciętna osoba odwiedzająca TPN byłaby gotowa zapłacić o 5.7 zł więcej za bilet wstępu na teren Parku, gdyby obszar ochrony biernej rozszerzyć do 75%.

Uzyskane w badaniu CE wyniki są zgodne z odpowiedziami uzyskanymi w pytania Q19 (**Jaki Pana(i) zdaniem powinien być obszar ochrony biernej w reglu dolnym na terenie TPN-u?**). W obu przypadkach zależność pomiędzy zadowoleniem odwiedzających TPN, a preferowanym udziałem ochrony biernej reglu dolnym jest odwrócona U-kształtna, tzn. preferowany jest zwiększenie ochrony biernej, ale tylko do pewnego poziomu. Odpowiedzi na pytanie bezpośrednio wskazują, że jest to poziom 80%, a wyniki badania CE, że jest to poziom 75%.

4) Wartość korzyści rekreacyjnych dostarczanych przez TPN

4.1) Opis metody kosztu podróży

Wyceny wartości rekreacyjnych dostarczanych przez TPN dokonano przy wykorzystaniu metody kosztu podróży (z ang. Travel Cost Method, TCM). W literaturze istnieje kilka wariantów metody TCM, do najczęściej stosowanych należy strefowy model kosztu podróży i indywidualny model kosztu podróży.

Strefowy model kosztu podróży był do końca lat 80 ubiegłego wieku najczęściej stosowanym wariantem metody kosztu podróży. Obecnie najczęściej stosowanym wariantem metody kosztu podróży, który został zastosowany także w tym badaniu jest indywidualny model kosztu podróży. O ile w przypadku strefowego modelu kosztu podróży zmienna zależna jest częstością wizyt z danej strefy, o tyle w przypadku indywidualnego modelu kosztu podróży zmienną zależną jest liczba wizyt, którą dana osoba robi. Ponieważ zmienną zależną są nieujemne liczby całkowite, to do szacowania funkcji popytu wykorzystuje się modele dla liczebności (z ang. *Count Data Models*).

W przypadku indywidualnego modelu kosztu podróży ilość wizyt jest traktowana jako popyt, a koszt podróży jest przybliżeniem ceny. W ogólnym przypadku zakłada się następującą postać funkcyjną:

$$r_n = f(p_n, \mathbf{p}_n^s, \mathbf{z}_n), \quad (1)$$

gdzie r_n jest liczbą wizyt, którą w sezonie do danego miejsca odbywa osoba n , p_n jest kosztem dotarcia do danego miejsca (zazwyczaj koszt ten zawiera koszt podróży oraz alternatywną wartość czasu), \mathbf{p}_n^s reprezentuje wektor charakterystyk innych substytutów (np. innych lasów, które respondent mógł odwiedzić). Przy tak zdefiniowanej funkcji popytu nadwyżka konsumenta jest reprezentowana przez pole powierzchni pod krzywą popytu. Czyli dla konsumenta n jest to całka oznaczona następującej postaci:

$$CS_n = \int_{p_n^0}^{p_n^*} f(p_n, \mathbf{p}_n^s, \mathbf{z}_n) dp_n, \quad (2)$$

gdzie p_n^0 jest faktycznym kosztem podróży do danego miejsca a p_n^* jest kosztem, przy którym liczba wizyt spadłaby do zera. Poziom ten odpowiada hipotetycznej opłacie dodatkowej, przy której dana osoba n zrezygnowałaby w ogóle z podróży (z ang. *Choke Price*). Teoretyczne podstawy metody kosztu podróży i jej związek z miarami dobrobytu są szczegółowo omówione w książce autorstwa Hellerstein i Mendelsohn (1993).

Najczęściej wykorzystywanymi modelami w przypadku indywidualnej metody kosztu podróży są: model Poissona i ujemny model dwumianowy. Modele te dobrze sobie radzą z danymi

"ocenzurowanymi", tj. takimi, w których pewne wyniki są z góry wykluczone (np. brak zer; ma to zawsze miejsce kiedy wywiad był przeprowadzany w miejscu badania), a także z danymi, w których jest bardzo dużo zer (tzn. wtedy, gdy jest duży odsetek respondentów, którzy nie odwiedzili lasu w ogóle).

W przypadku modelu Poissona prawdopodobieństwo odbycia y wizyt do danego miejsca jest dane następującym wzorem:

$$\Pr(Y = y) = \frac{e^{-\mu_n} \mu_n^y}{y!}, \quad y = 0, 1, 2, \dots, \quad (3)$$

gdzie μ_n jest oczekiwaną liczbą wizyt odbytych przez respondenta n . Zmienne objaśniające są włączone do modelu poprzez: $\mu_n = \exp(\beta' \mathbf{x})$, gdzie \mathbf{x} odpowiada wcześniej zdefiniowanemu zmiennemu p_n , \mathbf{p}_n^s i \mathbf{z}_n . Wektor parametrów (β) jest estymowany metodą największej wiarygodności, to znaczy, że szukanymi parametrami są te, dla których prognozowana liczba wizyt jest możliwie zbliżona do faktycznie zaobserwowanych.

Dzięki swej prostocie model Poissona był naszym podstawowym modelem. Niestety model ten posiada pewne ograniczenia. Model ten zakłada, że wartość oczekiwana i wariancja są sobie równe $E(Y) = \mu = V(Y)$, co niestety nie jest prawdą w przypadku naszych danych, gdzie wariancja jest istotnie wyższa od wartości oczekiwanej. Zjawisko takie określa się mianem nadmiernego rozproszenia i jest często obserwowane w badaniach dotyczących częstości wizyt. Nadmierne rozproszenie oznacza, że jest grupa respondentów, którzy robią bardzo dużo wizyt, podczas gdy zdecydowana większość robi ich stosunkowo niewiele.

Modelem, który uchyla warunek $E(Y) = \mu = V(Y)$ jest ujemny model dwumianowy. Model ten jest bardzo ogólny, może być wykorzystywany w sytuacjach kiedy wariancja jest znacznie wyższa od wartości oczekiwanej, a także w sytuacji kiedy występuje problem endogenicznej stratyfikacji (tzn. wtedy kiedy osoby są ankietowane w wycenianym miejscu).

W swej ogólnej postaci zaproponowanej przez Englina i Shonkwiler (1995) model przyjmuje następującą formę:

$$\Pr(x_i | x_i > 0) = x_i \frac{\Gamma(x_i + \alpha^{-1})}{\Gamma(x_i + 1)\Gamma(\alpha^{-1})} (\alpha^{-1} \lambda_i^{x_i - 1}) (1 + \alpha \lambda_i)^{-(x_i + \alpha^{-1})}, \quad x_i = 1, 2, \dots, \quad (4)$$

gdzie Γ reprezentuje funkcję gamma, a parametr α jest miarą nadmiernego rozproszenia. Oczekiwana liczba wizyt jest dana przez: $E(x_n) = \lambda_n = \exp(\beta' x_n)$. W sytuacji gdy nie ma nadmiernego rozproszenia (tzn. gdy $\alpha = 0$) ujemny model dwumianowy upraszcza się do modelu Poissona.

Z uwagi na dostępność danych, do oszacowania korzyści rekreacyjnych w tym opracowaniu wykorzystano indywidualny model kosztu podróży w dwóch wariantach, tj. model Poissona i ujemny model dwumianowy. W obu przypadkach, modele oszacowano jedynie dla tych osób,

które zadeklarowały, że wizyta w lesie była celem samym w sobie. Dla podróży łączonych, poprawne podejście wymaga zastosowania modelowania opartego na RUM (zob. sekcja poniżej).

4.2) Metoda kosztu podróży - estymacja

Zmienna Razy – liczba wizyt w ciągu ostatnich 5 lat

Zmienna TC – całkowity koszt podróży (koszt transportu – 0.84 zł/km, uwzględniona liczba osób w samochodzie, uwzględniona wartość czasu podróży na poziomie 1/3 przeciętnego wynagrodzenia tj. 1 godz=7,45 zł, przyjęto średnią prędkość przejazdu 60km/godz.).

Statystyki opisowe

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
razy	1,009	4.978196	9.414376	1	100
tc	1,009	601.116	568.9946	0	2889.6

Nadwyżka konsumenta z tytułu wizyt w Tatrach (zł/osobę/rok) – stan obecny

Poisson regression	Number of obs	=	1,009
	LR chi2(1)	=	350.99
	Prob > chi2	=	0.0000
Log likelihood = -4800.951	Pseudo R2	=	0.0353

razy	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
tc	-.0005165	.0000291	-17.73	0.000	-.0005736 - .0004594
_cons	1.876652	.0194223	96.62	0.000	1.838585 1.914719

. nlcom (ratio1:-1/5*_b[_cons]/_b[tc])

ratio1: -1/5*_b[_cons]/_b[tc]

razy	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
ratio1	726.6977	36.232	20.06	0.000	655.6843 797.7111

Suma korzyści ekonomicznych dostarczanych przez Tatry

Założenia:

31,133 mln. – liczba dorosłych Polaków

11,5% - procent populacji mieszkańców Polski, który przynajmniej raz odwiedził Tatry w ciągu ostatnich 5 lat

726 zł – nadwyżka konsumenta/osobę/rok

Suma korzyści rekreacyjnych/rok = 31,133mln* 0,115*726,7 = 2 mld 601 mln zł

4.3) Oszacowanie korzyści rekreacyjnych jakich dostarcza TPN

Nadwyżka konsumenta z tytułu wizyt w Tatrach (zł/osobę/rok) – gdyby zlikwidowano TPN

Scenariusz badania

Gdyby Tatrzański Park Narodowy został zlikwidowany i te ograniczenia przestałyby obowiązywać to:

- lasy w Tatrach byłyby użytkowane tak jak inne lasy gospodarcze w Polsce tzn. las po osiągnięciu wieku ok. 80-100 lat byłby wycinany przy użyciu ciężkiego sprzętu (co wiązałoby się z ingerencją w glebę i wymagałoby budowy dróg leśnych do wywozu drewna), a w jego miejscu sadzone byłyby młode drzewka,
- w dolinach tatrzańskich (obecnie niezabudowanych) pojawiłyby się nowe obiekty noclegowe, gastronomiczne, sklepy z pamiątkami itp.,
- infrastruktura narciarska na terenie Tatr zostałaby rozbudowana, powstałyby nowe trasy i nowe wyciągi, a przepustowość istniejących zostałaby zwiększona,
- zniesione zostałyby ograniczenia w poruszaniu na terenie Tatr, tzn. można by było chodzić wszędzie, a nie tylko po szlakach,
- na terenie Tatr byłyby prowadzone polowania na jelenie, sarny i inną zwierzynę łowną.

T10. Gdyby TPN został rzeczywiście zlikwidowany i te wymienione zmiany by zaszły, to odwiedzałby(łaby) Pan(i) Tatry

1. częściej niż obecnie.
2. z tą samą częstotliwością co obecnie,
3. rzadziej niż obecnie,
4. całkowicie przestałbym(alabym) przyjeżdżać w Tatry.

	Freq.	Percent	Cum.
częściej niż obecnie	29	2.87	2.87
z tą samą częstotliwością co obecnie	318	31.52	34.39
rzadziej niż obecnie	366	36.27	70.66
całkowicie przestał(a)bym przyjeżdżać w	296	29.34	100.00
Total	1,009	100.00	

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
razy_new	1,009	2.551041	6.623493	0	100

Gdyby zlikwidowano TPN i zaszłyby ww. zmiany, to deklarowana liczba wizyt zmieniłaby się z z obecnego poziomu (liczba wizyt/5 lat):

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Razy/5 lat	1,009	4.978196	9.414376	1	100

do poziomu:

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
razy_new	1,009	2.551041	6.623493	0	100

Poisson regression
 Number of obs = 1,009
 LR chi2(1) = 311.11
 Prob > chi2 = 0.0000
 Log likelihood = -3762.9141
 Pseudo R2 = 0.0397

razy_new	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
tc	-.0007056	.0000432	-16.35	0.000	-.0007902 - .000621
_cons	1.290688	.026671	48.39	0.000	1.238414 1.342962

```
. nlcom (ratio1:-1/5*_b[_cons]/_b[tc])
```

```
ratio1: -1/5*_b[_cons]/_b[tc]
```

razy_new	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
ratio1	365.8538	18.16539	20.14	0.000	330.2503 401.4574

Suma korzyści ekonomicznych dostarczanych przez Tatry po zlikwidowaniu TPN

Założenia:

31,133 mln. – liczba dorosłych Polaków,

11,5% - procent populacji mieszkańców Polski, który przynajmniej raz odwiedził Tatry w ciągu ostatnich 5 lat, w założeniu konserwatywnym udział ten nie uległby zmianie,

8,05% - procent populacji mieszkańców Polski, który przyjechałby w Tatry po likwidacji TPN (29,34% respondentów deklaruje, że po likwidacji TPN i zajściu zmian o których była mowa w kwestionariuszu nie przyjechałaby w Tatry)

365 zł – nadwyżka konsumenta/osobę/rok na podstawie deklarowanej po likwidacji TPN częstości wizyt,

Suma korzyści/rok w wariancie konserwatywnym= 31,133mln* 0,115* 365,8 = 1 mld 306 mln zł

Suma korzyści/rok po uwzględnieniu osób, które przestałyby przyjeżdżać = 31,133mln* 0,0805*365,8 = 914 mln zł

W zależności o przyjętych założeniach fakt istnienia TPN w obecnej postaci (w zestawieniu z opcją pełnej komercjalizacji Tatr) każdego roku generuje strumień korzyści rekreacyjnych w wysokości 1,29 – 1,69 mld. zł/rok.

5) Statystyki opisowe respondentów, metoda CAWI, N=1009 osób

M1. Płeć	Freq.	Percent	Cum.
Mężczyzna	498	49.36	49.36
Kobieta	511	50.64	100.00
Total	1,009	100.00	

. tab M3

M3. Jakiego ma Pan(i) wykształcenie?	Freq.	Percent	Cum.
podstawowe/ gimnazjalne	10	0.99	0.99
zasadnicze zawodowe	27	2.68	3.67
średnie	212	21.01	24.68
pomaturalne	84	8.33	33.00
wyższe/ licencjackie/ magisterskie	676	67.00	100.00
Total	1,009	100.00	

. tab M4

M4. Jaka jest Pana(i) sytuacja zawodowa?	Freq.	Percent	Cum.
--	-------	---------	------

mam stałą pracę	742	73.54	73.54
pracuję dorywczo	40	3.96	77.50
jestem na emeryturze/ rencie	109	10.80	88.31
uczę się / studiuje	65	6.44	94.75
nie pracuję - poszukuję pracy/ jestem b	15	1.49	96.23
nie pracuję - zajmuję się domem	14	1.39	97.62
nie pracuję - urlop wychowawczy	17	1.68	99.31
nie pracuję - z innych powodów	7	0.69	100.00
Total	1,009	100.00	

. tab M5

M5. W której kategorii mieszczą się Średnie miesięczne dochody netto Pana			
	Freq.	Percent	Cum.
do 800 zł	3	0.30	0.30
801 - 1.000 zł	7	0.69	0.99
1.001 - 1.200 zł	4	0.40	1.39
1.201 - 1.400 zł	19	1.88	3.27
1.401 - 1.600 zł	18	1.78	5.05
1.601 - 1.800 zł	18	1.78	6.84
1.801 - 2.000 zł	31	3.07	9.91
2.001 - 2.500 zł	59	5.85	15.76
2.501 - 3.000 zł	100	9.91	25.67
3.001 - 5.000 zł	255	25.27	50.94
5.001 - 8.000 zł	239	23.69	74.63
8.001 - 10.000 zł	34	3.37	78.00
powyżej 10.000 zł	52	5.15	83.15
nie mam dochodów	7	0.69	83.85
nie wiem / trudno powiedzieć	45	4.46	88.31
odmowa odpowiedzi	118	11.69	100.00
Total	1,009	100.00	

6) WNIOSKI

Podstawowym celem badania było określenie jaki jest społecznie optymalny model ochrony lasów Tatrzańskiego Parku Narodowego. Uzyskane wyniki wskazują, że respondenci mają stabilne preferencje odnośnie celów (i ich ważności), które powinny być realizowane przez TPN.

Dostarczenie informacji o ochronie biernej/aktywnej, procesach naturalnych itp. nie wpływa na uszeregowanie celów i ich stopień ważności. Bez względu na to czy pytanie o cele pada na początku czy na końcu ankiety, wg respondentów głównym celem realizowanym przez TPN powinny być: ***Ochrona dzikiego charakteru Tatr polegająca na możliwie jak najmniejszym ingerowaniu w naturalne procesy przyrodnicze, nawet jeżeli oznacza to widok suchych i połamanych drzew w tatrzańskich lasach*** odpowiednio 34% i 44% wskazań przed i po dostarczeniu informacji o ochronie biernej i czynnej. Oraz: ***Ochrona rzadkich gatunków zwierząt i roślin nawet jeżeli oznacza to ograniczenia w turystycznym i rekreacyjnym wykorzystaniu Tatr*** odpowiednio 33% i 29% respondentów przed i po dostarczeniu informacji o ochronie biernej i czynnej.

Przeprowadzone w fazie pilotażowej wywiady z respondentami wykazała, że znaczna część ankietowanych nie rozumie czym różni się las naturalny od lasu gospodarczego, nie rozumie roli martwego drewna w ekosystemie leśnym, a także nie ma świadomości, że las pozostawiony siłom przyrody, nawet gdy ulegnie zaburzeniom (gradacje, wiatrolomy), ma zdolność regeneracji. Obserwacja ta w znacznym stopniu tłumaczy dlaczego w przypadku odpowiedzi na kilka pytań, dotyczących obecnej sytuacji w tatrzańskich lasach, różnią się znacząco przed i po podaniu informacji o różnych modelach ochrony i ich skutkach.

Uzyskane wyniki wskazują, że wyjaśnienie ludziom czym różni się las gospodarczy od naturalnego, czym są procesy naturalne i pokazanie jak przyroda radzi sobie z naturalnymi zaburzeniami w znaczący sposób zmienia postrzeganie tego w jaki sposób są chronione tatrzańskie lasy. Przykładowo w stwierdzeniu: **Na terenie TPN jest zbyt wiele uschniętych i połamanych/powalonych drzew**, udział odpowiedzi *zgadzam się* i *zgadzam się zdecydowanie* wynosi 41% przed podaniem informacji i 60% po podaniu informacji o ochronie biernej/czynnej. Podobnie w stwierdzeniu: **Na obszarze TPN wycina się zbyt wiele drzew**, 36% respondentów zgodziło się z tym stwierdzeniem przed podaniem informacji i 49% po podaniu informacji o ochronie biernej/czynnej.

W tabeli 9 przedstawiono oszacowania funkcji użyteczności wielomianowego modelu logitowego. Oszacowania są w wysokim stopniu zgodne z oczekiwaniami tzn. im wyższy koszt programu tym niższa użyteczność (stopień zadowolenia respondentów). Respondenci chcieliby, aby poziom ochrony biernej w reglu dolnym został zwiększony, ale najbardziej preferowany poziom rozszerzenia to 75%. Gotowość do płacenia za rozszerzenie poziomu ochrony biernej z obecnych 45% do 75% wynosi 5.7 zł.

Oznacza to, że przeciętna osoba odwiedzająca TPN byłaby gotowa zapłacić o 5.7 zł więcej za bilet wstępu na teren Parku, gdyby obszar ochrony biernej rozszerzyć do 75%.

Uzyskane w badaniu CE wyniki są zgodne z odpowiedziami uzyskanymi w pytaniu Q19 (**Jaki Pana(i) zdaniem powinien być obszar ochrony biernej w reglu dolnym na terenie TPN-u?**). W obu przypadkach zależność pomiędzy zadowoleniem odwiedzających TPN, a preferowanym udziałem ochrony biernej reglu dolnym jest odwrócona U-kształtna, tzn. preferowany jest zwiększenie ochrony biernej, ale tylko do pewnego poziomu. Odpowiedzi na pytanie bezpośrednio wskazują, że jest to poziom 80%, a wyniki badania CE, że jest to poziom 75%.

Załącznik 1. Kwestionariusz

Prowadzimy obecnie badanie dotyczące postrzegania różnych parków narodowych w Polsce. Nie ma dla nas znaczenie czy był Pan(i) w tych parkach, czy też nie.

Czy odwiedził Pan(i) w ostatnich 5 latach Tatrzański Park Narodowy?

Tak

Nie

S1. Na początek chcielibyśmy zapytać w jakich parkach narodowych w Polsce był(a) Pan(i) w ciągu ostatnich 5 lat?

Skrypt: wiele odpowiedzi

1. Białowieski
2. Świętokrzyski
3. Babiogórski
4. Pieniński
5. Ojcowski
6. Wielkopolski
7. Kampinoski
8. Karkonoski
9. Woliński

10. Słowiński
 11. Bieszczadzki
 12. Roztoczański
 13. Gorczański
 14. Wigierski
 15. Drawieński
 16. Poleski
 17. Biebrzański
 18. Gór Stołowych
 19. Magurski
 20. „Bory Tucholskie”
 21. Narwiański
 22. „Ujście Warty”
99. nie byłem w żadnym z wymienionych parków

S3 tylko parki wymienione z S2

S3. Ile razy w ciągu ostatnich 5 lat był Pan(i) w...(wszystkie wymienione w S1)

W S3 nie pytamy o Tatrzański PN, o TPN pytamy w Q1

1. 1 raz
2. 2 razy
3. 3-5 razy
4. 6-10 razy
5. 11-20 razy
6. 21-50 razy
7. 51-100 razy
8. Więcej niż 100 razy

KWESTIONARIUSZ GŁÓWNY

Tylko osoby, które odwiedziły TPN w ostatnich 5 latach (odp. 5 w S1)

Chcielibyśmy Pana/Panią prosić o wypełnienie poniższej ankiety, realizowanej na zlecenie Uniwersytetu Warszawskiego. Ankieta dotyczy Tatrzańskiego Parku Narodowego (nazywanego w dalszej części ankiety TPN), a jej wypełnienie zajmie Panu(i) około 30 minut. Celem tej ankiety jest zrozumienie, w jaki sposób ludzie chcieliby, aby chroniona była przyroda w Tatrach.

Ankieta jest anonimowa, a jej wyniki posłużą jedynie do zbiorczych analiz. Pana(i) odpowiedzi mogą być pomocne przy opracowywaniu planów zarządzania TPN, dlatego prosimy o zastanowienie i udzielanie przemyślanych odpowiedzi.

NOWY EKTRAN

Na początku chcielibyśmy zapytać o Pana(i) wizyty w Tatrach.

Skrypt: Q1 Jeżeli w S1 odp 5 (Tatrzański) i nie wymieniono w S2

Q1. Ile razy odwiedził(a) Pan(i) polskie Tatry w ciągu ostatnich 5 lat? Chodzi nam o przybliżoną liczbę przyjazdów z Pana(i) miejsca zamieszkania w Tatry w ciągu ostatnich 5 lat.

1. 1 raz
2. 2 razy
3. 3-5 razy
4. 6-10 razy
5. 11-20 razy
6. 21-50 razy
7. 51-100 razy
8. Więcej niż 100 razy

Proszę pomyśleć teraz o swojej ostatniej wizycie w Tatrach (bez względu na to kiedy ona była).

PYTANIE DLA WSZYSTKICH

Q2. Ile dni spędził(a) Pan(i) w Tatrach w trakcie swojego ostatniego pobytu?

1. 1 dzień
2. 2 dni
3. 3-4 dni
4. 5-7 dni
5. 8-10 dni
6. 11-14 dni
7. Dłużej niż 14 dni (proszę wpisać ile?) _____

Q3. Jaki był cel Pana(i) ostatniej wizyt w Tatrach?

Skrypt: wiele odpowiedzi

1. Turystyka górską - wędrowki, spacer, podziwianie widoków
2. Narciarstwo zjazdowe
3. Narciarstwo pozatrasowe
4. Tatarnictwo powierzchniowe lub jaskiniowe
5. Biegi górskie
6. MTB
7. Obserwacja przyrody
8. Fotografia
9. Odwiedziłem(łam) parkowe centrum edukacyjne i wystawy muzealne
10. Uczestniczyłem(łam) w wydarzeniach kulturalnych na Podhalu
11. Odwiedziłam(łem) restaurację i schroniska
12. Inne, Jakie? _____

Q4. W trakcie swojego ostatniego pobytu ile razy wszedł/weszła Pan(i) na teren Tatrzańskiego Parku Narodowego? _____

NOWY EKRAŃ

Q5. Teraz chcielibyśmy prosić Pana(ią) o odpowiedź na kilka pytań dotyczących Tatrzańskiego Parku Narodowego, który w dalszej części ankiety określany będzie skrótem TPN. Nie chodzi nam tu o sprawdzanie Pana(i) wiedzy, a jedynie o poznanie Pana(i) opinii.

1. Z jakimi działaniami kojarzy się Panu(i) Tatrzański Park Narodowy? Proszę wpisać wszystko co przychodzi Panu(i) do głowy.

2. Z jakich działań prowadzonych przez TPN jest Pan(i) zadowolony(a)? _____

3. Z jakich działań prowadzonych przez TPN nie jest Pan(i) zadowolony(a)? _____

4. Co Pana(i) zdaniem w działaniach prowadzonych przez TPN należałoby poprawić? _____

5. Jak na skali od 1 do 5 określiłby(aby) Pan(i) swój stopień zadowolenia z ogółu działań prowadzonych przez TPN?

Skala:

6. Bardzo zadowolony
7. Zadowolony
8. Neutralny, ani zadowolony, ani nie zadowolony
9. Niezadowolony
10. Bardzo niezadowolony

Q6. Skąd czerpie Pan(i) informacje o TPN?

Skrypt: wiele odpowiedzi

1. Wydawnictwa tradycyjne (np. przewodniki, broszury, mapy papierowe)
2. Strona internetowa TPN
3. Portale społecznościowe
4. Informacja turystyczna w Zakopanem
5. Rozmowy z ludźmi (lokalni mieszkańcy, przewodnicy, pracownicy Parku)
6. Inne (jakie?)

Q7. Czy kiedykolwiek odwiedził(a) Pan(i) stronę internetową TPN

1. Tak
2. Nie

Skrypt: Q8 tylko jeżeli w Q7 odp: 1 (Tak)

Q8. Czego Pana(i) zdaniem brakuje na stronie internetowej TPN?

- a) Informacji topograficznych (mapy, opisy, propozycje tras)
- b) Informacji dotyczących bezpieczeństwa
- c) Informacji o przyrodzie (fauna + flora)
- d) Niczego nie brakuje
- e) Nie wiem, nie znam dobrze tej strony
- f) Innych, jakich? _____

SKRYPT

NOWY EKRAŃ

Q9. Oczekuje się, że Tatrzański Park Narodowy (TPN) będzie realizował różne, często, sprzeczne cele.

Z poniższej listy proszę wybrać trzy najważniejsze, które Pana(i) zdaniem powinny być przez TPN realizowane. Proszę wpisać 1 przy najważniejszym, 2 przy drugim w kolejności ważności i 3 przy trzecim.

SKRYPT: ROTACJA STWIERDZEŃ

1. Edukowanie i informowanie o ochronie przyrody.

2. Ochrona dzikiego charakteru Tatr polegająca na możliwie jak najmniejszym ingerowaniu w naturalne procesy przyrodnicze, nawet jeżeli oznacza to widok suchych i połamanych drzew w tatrzańskich lasach.
3. Ochrona rzadkich gatunków zwierząt i roślin nawet jeżeli oznacza to ograniczenia w turystycznym i rekreacyjnym wykorzystaniu Tatr.
4. Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej polegającej na: usuwaniu połamanych i uschniętych drzew, wycinaniu dojrzałych drzew i sadzeniu lasu, tak jak to ma miejsce w większości lasów w Polsce.
5. Rozbudowa istniejących ośrodków narciarskich na terenie Parku.
6. Szersze niż obecnie udostępnianie Tatr dla turystyki i rekreacji (np. poprzez budowę tras dla rowerów górskich, udostępnianie nowych rejonów dla wspinaczy i dla narciarstwa pozatrasowego).
7. Większe niż obecnie udostępnianie Tatr dla organizacji dużych imprez sportowych (mistrzostwa Europy, świata, zimowe igrzyska olimpijskie), nawet jeżeli oznaczałoby to znaczną rozbudowę infrastruktury narciarskiej, obiektów rekreacyjnych i dróg na terenie Parku.
8. Większa niż obecnie zabudowa. Wszędzie tam, gdzie to możliwe np. droga do Morskiego Oka, Dolina Kościeliska, Dolina Chochołowska, Hala Gąsienicowa powinny powstać nowe punkty gastronomiczne i obiekty noclegowe w różnym standardzie.

W Q9 w koszykach powinno być:

„1 najważniejszy cel” „2 w kolejności najważniejszy cel” „3 w kolejności najważniejszy cel”

NOWY EKTRAN

SKRYPT: Wyświetlić te, które nie zostały wymienione w pytaniu Q9

Q10. A teraz proszę wskazać 3 takie, które uważa Pan za niekorzystne dla Tatr, których TPN nie powinien Pana(i) zdaniem realizować. Proszę wpisać 1 przy najbardziej niekorzystnym, 2 przy drugim w kolejności i 3 przy trzecim w kolejności.

W koszykach powinno być:

„1 najbardziej niekorzystny cel” „2 w kolejności najbardziej niekorzystny cel” „3 w kolejności najbardziej niekorzystny cel”

SKRYPTER: Proszę, aby w przypadku najbardziej niekorzystnych celów również dodać odp. „nie wiem, nie mam zdania”, nawet jeżeli takowa została wybrana wcześniej.

NOWY EKTRAN

Teraz chcielibyśmy zadać Panu(i) kilka szczegółowych pytań dotyczących infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej na terenie TPN.

Q11. Czy Pana(i) zdaniem sieć szlaków na terenie TPN jest:

Skrypt: jedna odpowiedź

1. niewystarczająca i powinna zostać rozbudowana
2. jest odpowiednia
3. sieć szlaków jest zbyt gęsta
4. Nie wiem/nie mam zdania

Q12. Czy Pana(i) zdaniem schronisk turystycznych na terenie TPN:

Skrypt: jedna odpowiedź

5. jest zbyt mało, powinny powstać nowe
6. jest odpowiednia liczba
7. jest zbyt dużo, niektóre powinny zostać zamknięte
8. Nie wiem/nie mam zdania

NOWY EKTRAN

Q13. Obecna przepustowość kolejki na Kasprowy Wierch w miesiącach letnich to 180 osób/godzinę. Technicznie możliwe jest, aby kolejka przewoziła 360 osób na godzinę. Czy Pana(i) zdaniem:

Skrypt: jedna odpowiedź

1. Przepustowość kolejki na Kasprowy Wierch w miesiącach letnich powinna zostać zwiększona.
2. Przepustowość kolejki na Kasprowy Wierch w miesiącach letnich jest odpowiednia.
3. Przepustowość kolejki na Kasprowy Wierch w miesiącach letnich jest zbyt duża.
4. Nie wiem/nie mam zdania.

Q14. Obecna przepustowość kolejki na Kasprowy Wierch w miesiącach zimowych to 360 osób/godzinę. Czy Pana(i) zdaniem:

Skrypt: jedna odpowiedź

1. Przepustowość kolejki na Kasprowy Wierch w miesiącach zimowych powinna zostać zwiększona.
2. Przepustowość kolejki na Kasprowy Wierch w miesiącach letnich jest odpowiednia.
3. Przepustowość kolejki na Kasprowy Wierch w miesiącach letnich jest zbyt duża.
4. Nie wiem/nie mam zdania.

Q15. Infrastruktura narciarska w rejonie Kasprowego Wierchu (liczba wyciągów krzesełkowych i orczykowych, liczba tras narciarskich, system sztucznego naśnieżania) Pana(i) zdaniem:

Skrypt: jedna odpowiedź

1. Powinna zostać rozbudowana.
2. Jest odpowiednia.
3. Powinna zostać ograniczona.
4. Nie wiem/nie mam zdania.

NOWY EKRAŃ

Q16. W jakim stopniu zgadza się Pan(i) z następującymi stwierdzeniami dotyczącymi Tatrzańskiego Parku Narodowego(TPN)?

ROTACJA STWIERDZEŃ

1. Na terenie TPN jest zbyt wiele uschniętych i połamanych/powalonych drzew.
2. Na obszarze TPN wycina się zbyt wiele drzew.
3. W okresie letnim szlaki turystyczne na terenie Tatr są zbyt zatłoczone.
4. TPN w miesiącach letnich powinien wprowadzić ograniczenia w liczbie turystów wchodzących na teren Parku.
5. Kolejka linowa na Kasprowy Wierch powinna zostać zlikwidowana.
6. Tereny zabrane w okresie PRL, które obecnie znajdują się w granicach TPN, powinny być oddane dawnym właścicielom.

7. TPN powinien zostać zlikwidowany

KAŻDE STWIERDZENIE W SKALI 1-5

Skrypt: jedna odpowiedź

7. Zdecydowanie nie zgadzam się
8. Raczej nie zgadzam się
9. Ani się nie zgadzam, ani się zgadzam
10. Raczej zgadzam się
11. Zdecydowanie zgadzam się
12. Nie wiem/Nie mam zdania

Q17. Które ze zwierząt chciałby(ałaby) Pan(i) zobaczyć w trakcie wycieczki w Tatrach? (można wskazać więcej niż jedno)

Skrypt: wiele odpowiedzi

[ROTACJA]

7. Niedźwiedzia
8. Rysia
9. Wilka
10. Świstaka
11. Kozicę
12. Orła przedniego

Dodać odpowiedź:

Żadne z wymienionych

Q18. Proszę sobie wyobrazić, że w bezpośrednim sąsiedztwie szlaku, którym zamierza Pan(i) wędrować, systematycznie przebywają niedźwiedzie. Władze Parku mogą podjąć różne działania. W przypadku każdego działania proszę określić na ile się Pan(i) z nim zgadza lub nie zgadza.

KAŻDE STWIERDZENIE W SKALI 1-5

1. Zdecydowanie nie zgadzam się
2. Raczej nie zgadzam się
3. Ani się nie zgadzam, ani się zgadzam
4. Raczej zgadzam się
5. Zdecydowanie zgadzam się
6. *Nie wiem/Nie mam zdania*

1. Taki szlak powinien zostać zamknięty dla ruchu turystycznego.
2. Władze Parku powinny ograniczyć liczbę turystów mogących poruszać się tym szlakiem.
3. Przebieg szlaku powinien zostać zmieniony.
4. Niedźwiedzie powinny być odstraszone, tak aby unikały tego miejsca.
5. Niedźwiedzie, które pomimo odstraszenia nadal przebywają w sąsiedztwie szlaku powinny być odłowione i przewiezione z dala od tego miejsca.
6. Niedźwiedzie, które pomimo odstraszenia nadal przebywają w sąsiedztwie szlaku powinny być odstrzelone.

NOWY EKRAŃ

Odpowiadając na kolejne pytania, proszę pamiętać, że interesuje nas tylko Pana(i) zdanie, a nie opinie wygłaszane w imieniu innych osób lub całego społeczeństwa. W ankiecie nie ma dobrych ani złych odpowiedzi. Proszę się nie przejmować, że nie jest Pan(i) ekspertem z zakresu ochrony przyrody. W tym badaniu interesują nas opinie ludzi odwiedzających TPN. Wszystkie odpowiedzi są dla nas wartościowe.

Pana(i) opinie będą pomocne w odpowiedzi na następujące pytania:

Jak zarządzać lasami tatrzańskimi?

Czy i w jakim stopniu należałoby ograniczać liczbę turystów wchodzących na teren TPN-u?

Czy i w jakim stopniu należałoby okresowo zamykać tatrzańskie szlaki?

Pana(i) odpowiedzi mogą mieć wpływ na ustalanie przyszłych planów ochrony przyrody na terenie TPN, dlatego bardzo prosimy o udzielanie przemyślanych odpowiedzi.

NOWY EKRAŃ

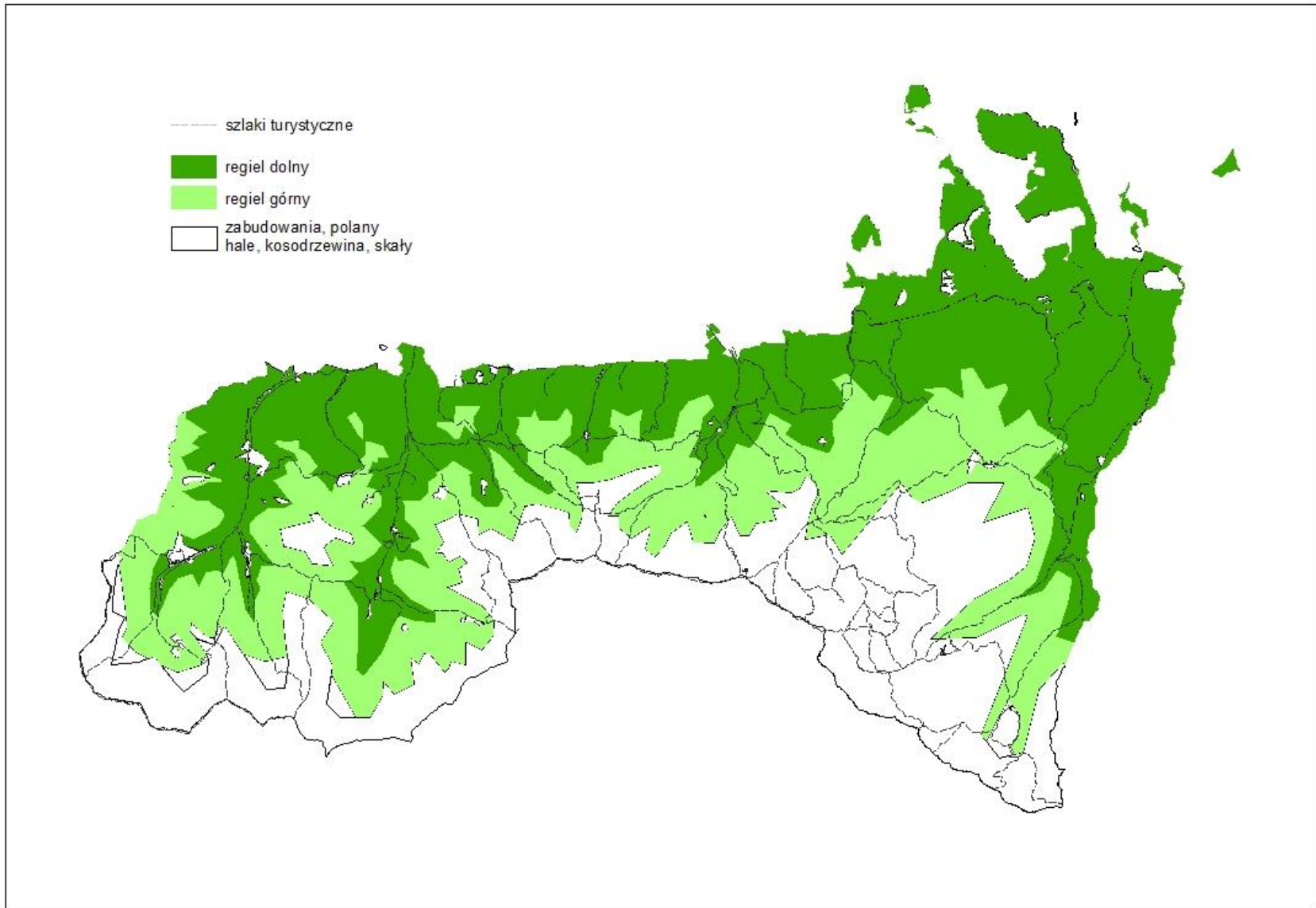
Czy i jak chronić tatrzańskie lasy?

Proszę teraz zapoznać się z podstawowymi informacjami na temat lasów na obszarze TPN.

Tatrzański Park Narodowy (TPN) został powołany w 1954 roku. Powierzchnia Parku wynosi 212 km². Około 62% powierzchni TPN zajmują lasy, dzieli się ja na:

- **las regła dolnego** (tj. lasy położone poniżej 1 250 m n.p.m.),
- **las regła górnego** (tj. lasy położone powyżej 1 250 m n.p.m.).

Poniższa mapa pokazuje lasy regła dolnego i górnego na terenie TPN.



EKRAN

Lasy tatrzańskie ulegały przez wiele wieków bardzo dużym przekształceniom. Najważniejszym skutkiem tych przekształceń było:

- wycięcie pierwotnych lasów regla dolnego i górnego,
- częściowe zastąpienie lasu mieszanego regla dolnego jednogatunkowym lasem świerkowym.

Aby zrozumieć jaka jest różnica pomiędzy lasem tatrzańskim nieprzekształconym, a obecnym proszę obejrzeć fotografie na kolejnych ekranach.

REGIEL DOLNY

Las naturalny	Las przekształcony
(zróżnicowany wiekowo i gatunkowo, obecność starych drzew, dużo martwego drewna)	(jednowiekowy, jednogatunkowy las świerkowa, brak starych drzew, mało martwego drewna)



NOWY EKRAN

REGIEL GÓRNY

<p>Las naturalny (obecność starych drzew, dużo martwego drewna)</p>	<p>Las przekształcony (brak starych drzew, mało martwego drewna)</p>
--	---



NOWY EKTRAN

Na kolejnych ekranach zapozna się Pan(i) z różnymi istniejącymi modelami ochrony przyrody.

Dzisiejszy model ochrony tatrzańskich lasów jest wynikiem historycznych zaszłości i konieczności godzenia różnych, **często sprzecznych wizji dotyczących ochrony przyrody**. Obecnie ścierają się dwa modele ochrony przyrody:

- **OCHRONA AKTYWNA** i
- **OCHRONA BIERNA**.

NOWY EKTRAN

Proszę teraz zapoznać się z pojęciem ochrony biernej.

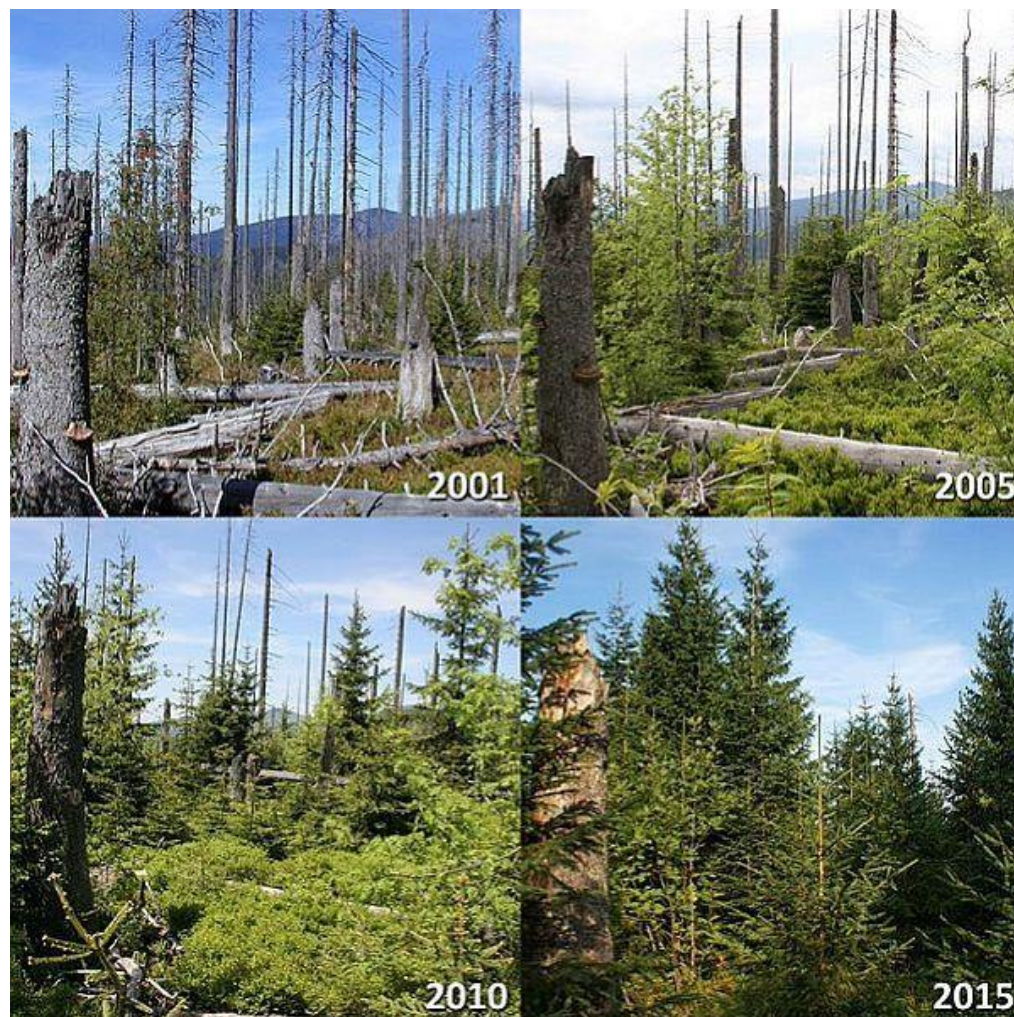
OCHRONA BIERNA - polega na wstrzymaniu się od jakichkolwiek działań. W strefach ochrony biernej dotkniętych atakiem kornika bądź huraganowymi wiatrami człowiek nie ingeruje, odtworzenie lasu odbywa się wyłącznie siłami przyrody. Badania naukowe wskazują, że zjawiska o charakterze gwałtownym i rozległym (np. wiatrolomy, ataki korników i innych owadów) są nieodłącznym elementem funkcjonowania naturalnych ekosystemów.

U podstaw tworzenia stref ochrony biernej leży przekonanie, że głównym celem ochrony przyrody w Tatrach powinna być ochrona naturalnych procesów przyrodniczych, to znaczy ochrona całej sieci powiązań pomiędzy przyrodą nieożywioną (wysokie góry, klimat) i przyrodą ożywioną (rośliny, zwierzęta, grzyby).

W lesie, który jest kształtowany siłami natury widok usychających i powalonych drzew jest czymś normalnym. W lesie takim śmierć starszego pokolenia drzew umożliwia rozwój nowych pokoleń i stwarza dogodne warunki dla wielu organizmów, które wcześniej nie mogły się rozwijać, czy to z braku światła, czy z braku martwego drewna.

NOWY EKTRAN

Zaatakowany przez kornika las pozostawiony przyrodzie (ochrona bierna) ulega naturalnej regeneracji. Poniżej zdjęcie przedstawia szybkość tych zmian (to samo miejsce w latach 2001-2015).



NOWY EKRAN

A teraz proszę się zapoznać z pojęciem ochrony aktywnej

OCHRONA AKTYWNA zakłada aktywny udział człowieka w kształtowaniu lasów. Ochrona aktywna na terenie TPN jest ukierunkowana na walkę z kornikiem, który powoduje zamieranie lasów świerkowych. Walka ta polega na usuwaniu powalonych, połamanych i usychających drzew. W tym względzie ochrona aktywna prowadzona na terenie tatrzańskich lasów, polegająca na wycinaniu i sadzeniu drzew, nie różni się istotnie od zabiegów podejmowanych w typowych lasach gospodarczych, które są podporządkowane produkcji drewna.

Poprzez usuwanie powalonych drzew i sadzenie małych drzewek, las taki przypomina typowy las gospodarczy, tzn. składa się z dość regularnie rozmieszczonych drzew w tym samym wieku i podobnej wielkości. W lesie takim brakuje rozkładającego się martwego drewna. Powoduje to, że liczba występujących w nim gatunków zwierząt i roślin jest zazwyczaj niższa niż w lesie, który został pozostawiony naturze.

Celem ochrony aktywnej prowadzonej na terenie TPN jest również przekształcenie niektórych jednogatunkowych lasów świerkowych w strefie regła dolnego w las mieszany, który rósł tu przed setkami lat. Ze sztucznym nasadzeniem drzew wiąże się jednak ryzyko pomyłki i nietrafienia z właściwym gatunkiem we właściwe warunki siedliskowe i klimatyczne.

NOWY EKRAN

Wybór ochrony aktywnej lub biernej będzie miał wpływ na wygląd tatrzańskich lasów w przyszłości. Zdjęcia na kolejnych ekranach przedstawiają różnice w wyglądzie lasów objętych ochroną aktywną i bierną w różnych sytuacjach.

WIATROŁOM



Ochrona aktywna –



Ochrona bierna –

tuż po usunięciu drzew powalonych przez halny

tuż po halnym

NOWY EKRAN

DRZEWOSTAN KILKA LAT PO WIATROŁOMIE



Ochrona aktywna

(odnowienia sztuczne – posadzone ręką człowieka)



Ochrona bierna

(odnowienia naturalne)

NOWY EKRAŃ

PODSUMOWANIE RÓŻNIC POMIĘDZY OCHRONĄ BIERNĄ A OCHRONĄ AKTYWNA NA TERENIE TPN-u

Obecnie 82% lasów regla górnego i 45% lasów regla dolnego na terenie TPN-u jest objęte ochroną bierną.

OCHRONA BIERNA	OCHRONA AKTYWNA
<ul style="list-style-type: none">• Otrzymujemy las kształtowany wyłącznie siłami przyrody. Lasy takie zajmują dzisiaj 0.6% lasów w Polsce• Częsty widok uschniętych i połamanych drzew, dużo martwego drewna.• Wiele rzadkich gatunków roślin, zwierząt i grzybów żyje jedynie w lasach, w których jest duża liczba starych, rozkładających się drzew.• Brak dróg i szlaków zrywkowych służących do wywozu drewna. Brak maszyn i związanego z ich pracą hałasu.• Brak przychodów z pozyskania drewna	<ul style="list-style-type: none">• Otrzymujemy las kształtowany ręką człowieka. Lasy zagospodarowane zajmują obecnie 99.4 % lasów w Polsce• Rzadki widok uschniętych i połamanych drzew, mało martwego drewna.• Rzadkie gatunki roślin, zwierząt i grzybów, uzależnione od martwego drewna, nie mają tu odpowiednich warunków do życia.• Wymaga budowy i utrzymania dróg służących do wywozu drewna i ruchu maszyn. Hałas w trakcie prowadzenia prac leśnych.• Sprzedaż wyciętego drewna generuje przychody (około 49 mln. zł w ostatnich 10 latach)

NOWY EKTRAN

Teraz chcielibyśmy przedstawić Panu(i) możliwe sposoby zmiany ochrony lasów na terenie TPN. Rozpatrywane kierunki działań to:

REGIEL DOLNY

- Zmniejszenie powierzchni ochrony biernej,
- utrzymanie obecnego obszaru ochrony biernej (tj. 45% powierzchni lasów regla dolnego w ochronie biernej),
- zwiększenie ochrony biernej z 45 % do 60 % lasów regla dolnego,
- zwiększenie ochrony biernej z 45 % do 80 % lasów regla dolnego,
- zwiększenie ochrony biernej z 45 % do 100 % lasów regla dolnego.

Q19. Wiedząc to wszystko co Pan(i) właśnie przeczytała na temat ochrony czynnej i biernej. Jaki Pana(i) zdaniem powinien być obszar ochrony biernej w reglu dolnym na terenie TPN-u?

Skrypt: jedna odpowiedź

1. Należy zmniejszyć powierzchnię ochrony biernej
2. Utrzymać obecny obszar (45 %)
3. Zwiększyć do 60 %

4. Zwiększyć do 80 %
5. Zwiększyć do 100 %
6. Nie wiem/nie mam zdania
7. To co się stanie z tatrzańskimi lasami nie ma dla mnie znaczenia

NOWY EKTRAN

Proszę teraz zapoznać się z podstawowymi informacjami na temat ruchu turystycznego w TPN.

Tatry odwiedza każdego roku ponad 3 mln. turystów. Największa liczba turystów wchodzi na teren TPN w miesiącach wakacyjnych. W rekordowe dni liczba turystów odwiedzających TPN osiąga poziom około 50 000 osób dziennie, co oznacza, że na 1 km szlaku w TPN przypada średnio około 200 osób.

Poniższa tabela prezentuje średnią dzienną liczbę turystów wchodzących na teren TPN w okresie maj-październik.

Średnia dzienna liczba turystów wchodzących na teren TPN w okresie maj-październik (2015 r.).

maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik
6 500	11 500	25 000	29 000	12 000	5 500
osób/dziennie	osób/dziennie	osób/dziennie	osób/dziennie	osób/dziennie	osób/dziennie

NOWY EKTRAN

Wysoka liczba turystów w miesiącach letnich powoduje:

- **Zatory na szlakach** – są nie tylko uciążliwe, ale i obniżają bezpieczeństwo w bardziej eksponowanym terenie, (np.: Orla Perć, Rysy, Mięguszwiecka Przełęcz pod Chłopkiem, Kozia Przełęcz).
- **Zmianę zachowań dzikich zwierząt** - pozostawiane odpadki pożywienia stanowią dla nich łakome kąski co powoduje zmianę ich zachowania. W ekstremalnych przypadkach może to być niebezpieczne dla zdrowia i życia ludzi (zwłaszcza w przypadku niedźwiedzi, lisów a nawet jeleni).
- **Zwiększanie poziomu stresu u zwierząt** - badania naukowe przeprowadzone na terenie Tatr wskazują, że np. w przypadku kozic ich poziom stresu jest bardzo silnie związany z natężeniem ruchu turystycznego

NOWY EKTRAN

Możliwe jest częściowe ograniczenie ruchu turystycznego w TPN. Wprowadzony system ograniczeń wymagałoby zakupu z wyprzedzeniem imiennego biletu na stronie internetowej Parku. **Kupno biletu przy wejściu do Parku byłoby możliwe jedynie wtedy, gdy liczba sprzedanych biletów byłaby mniejsza niż wprowadzony limit.**

Są rozważane następujące rozwiązania dotyczące limitów wejść w miesiącach czerwiec-wrzesień:

Brak limitu wejść – jest to obecne rozwiązanie, które może oznacza nawet ponad 50 tys. osób dziennie. Jednak już przy poziomach powyżej 35 tys. wejść dziennie oznacza to tłumy ludzi na szlakach dolinnych, ludzie poruszają się zwartą kolumną. Wymijanie wolniej idących jest bardzo utrudnione.

Wędrówka popularnymi szlakami wysokogórkimi (Giewont, Rysy, Orla Perć) oznacza konieczność stania w „korku”. W eksponowanych miejscach z łańcuchami (lub przy drabinkach) mogą to być postoje dłuższe niż 10 minut. Wymijanie wolniej idących osób jest niezwykle trudne lub niemożliwe.

Takie najwyższe poziomy zatłoczenia (powyżej 35 tys. osób dziennie) mają miejsce w weekendy wakacyjne (koniec czerwca-sierpień). W zależności od pogody jest to około 14-18 dni w roku.

Limit maksymalnie 25 tys. osób dziennie – taki limit oznacza nadal bardzo dużą liczbę osób na szlakach dolinnych. Wymijanie wolniej idących odbywa się bez żadnych utrudnień. Ludzie przemieszczają się w licznych grupkach nie kolumną tak jak przy poziomie powyżej 35 tys. osób dziennie.

Wędrówka popularnymi szlakami wysokogórkimi nadal oznacza konieczność stania w korkach. W eksponowanych miejscach mogą to być postoje do ok. 5 minut. Wymijanie wolniej idących osób jest nadal bardzo utrudnione.

W 2015 r liczba wejść na teren TPN była wyższa niż 25 tys. osób dziennie przez około 50 dni w roku (miesiące wakacyjne, weekendy w czerwcu i wrześniu oraz weekend majowy).

NOWY EKTRAN

Limit 10 tys. osób dziennie – taki limit oznacza dużą liczbę osób na szlakach w dolinach. Szlaki te są zatłoczone na niewielkich fragmentach. Wymijanie wolniej idących odbywa się bez żadnych utrudnień. Pomiędzy wędrującymi turystami są liczne przerwy.

Wędrówka popularnymi szlakami wysokogórkimi odbywa się płynnie. Szlaki "korkują" się jedynie w eksponowanych miejscach, zazwyczaj są to postoje nie dłuższe niż 1-2 minuty. Wymijanie wolniej idących osób (poza eksponowanymi miejscami) jest możliwe.

W 2015 r liczba wejść na teren TPN była wyższa niż 10 tys. osób przez około 100 dni w roku (miesiące wakacyjne, druga połowa czerwca i pierwsza połowa września oraz weekend majowy).

Poniższa tabela pokazuje liczbę dni w miesiącach czerwiec-wrzesień z liczbą turystów przekraczającą odpowiednio 10, 25 i 50 tys. wejść dziennie.

	Więcej niż 10 000 wejść dziennie	Więcej niż 25 000 wejść dziennie	Więcej niż 50 000 wejść dziennie
Czerwiec	14 dni	3 dni	0 dni
Lipiec	31 dni	19 dni	2 dni
Sierpień	31 dni	25 dni	3 dni
Wrzesień	22 dni	2 dni	0 dni

Wprowadzenie limitu wejść skutkowałoby tym, że aby mieć pewność, że się wejdzie na teren TPN należałoby kupić bilet z wyprzedzeniem. **Oznaczałoby to również, że duża część osób, która wchodzi obecnie na teren Parku, po wprowadzeniu limitu, nie miałaby takiej możliwości.**

NOWY EKTRAN

Q20. Czy Pana(i) zdaniem TPN powinien wprowadzić ograniczenia w liczbie turystów wchodzących na teren Parku?

- e) Powinno być tak jak jest obecnie tzn. brak ograniczeń w liczbie wejść, co może oznaczać nawet 50 000 osób dziennie
- f) Limit maksymalnie 25 000 osób dziennie
- g) Limit maksymalnie 10 000 osób dziennie
- h) Nie wiem/nie mam zdania

NOWY EKTRAN

Proszę teraz zapoznać się z podstawowymi informacjami na temat szlaków turystycznych w Tatrach.

Do dyspozycji turystów pozostaje w TPN sieć szlaków o łącznej długości około 245 kilometrów. Oznacza to, że większość Parku pocięta jest gęstą siecią szlaków. W związku z tym 96 % powierzchni TPN położone jest bliżej niż jeden kilometr od szlaków turystycznych.

Wysokie zagęszczenie szlaków w Tatrach stanowi istotny problem dla wielu gatunków zwierząt. Na przykład niektóre szlaki przebiegają przez rejony, w których regularnie gawrują niedźwiedzie. Gawry bywają zakładane już kilkadziesiąt metrów od szlaku. Szlaki zimą są niewidoczne pod śniegiem i turyści często z nich zbaczą zbliżając się do gawr. Może to doprowadzić do wypłoszenia niedźwiedzia z gawry i porzucenia młodych przez matkę. Może też być niebezpieczne dla ludzi, zwłaszcza wczesną wiosną, gdy niedźwiedzice z młodymi przez kilka tygodni przebywają w pobliżu gawry.

Inne szlaki przecinają hale porośnięte krzewami borówek, które są głównym pokarmem niedźwiedzi w okresie opasania, czyli gromadzenia tłuszczu na zimę. Stała obecność turystów uniemożliwia niedźwiedziom spokojne żerowanie. Dochodzi również do niebezpiecznych sytuacji, kiedy ludzie zbyt blisko podchodzą do niedźwiedzi, zwłaszcza samic z młodymi.

NOWY EKRAŃ

Ochrona gawr niedźwiedzi wymagałaby zamknięcia od grudnia do maja następujących szlaków

- zielony szlak z Myślenickich Turni na Kasprowy Wierch,
- zielony szlak z Hali Gąsienicowej do Doliny Pańszczycy,
- żółty szlak z Hali Gąsienicowej na Krzyżne na odcinku Hala Gąsienicowa – Dolina Pańszczycy.

Łączna długość szlaków zamkniętych w okresie zimowym to 11 km (co stanowi 5% długości wszystkich szlaków w polskich Tatrach).

Ochrona miejsc żerowania niedźwiedzi wymagałaby zamknięcia w sierpniu następujących szlaków:

- niebieski szlak z Hali Kondratowej na Kopę Kondracką,
- zielony szlak z Hali Kondratowej na Przełęcz pod Kopą Kondracką.

Łączna długość szlaków zamkniętych w sierpniu to 4 km (co stanowi 2% wszystkich szlaków w polskich Tatrach).

NOWY EKTRAN

Q.20 Czy Pana(i) zdaniem, z uwagi na ochronę niedźwiedzi, szlaki w Tatrach powinny być czasowo zamykane?

1. Nie, wszystkie szlaki powinny być otwarte przez cały rok
2. Tak, ale tylko w okresie zimowym (grudzień-maj)
3. Tak, ale tylko w okresie letnim (sierpień)
4. Tak, zarówno w okresie zimowym jak i w letnim
5. Nie wiem/nie mam zdania

NOWY EKTRAN

Za chwilę zobaczy Panu/Pani 12 wariantów zmiany sposobów ochrony przyrody na terenie TPN. Warianty te różnią się od siebie:

- możliwym poszerzeniem obszarów ochrony biernej w reglu dolnym,
- możliwym wprowadzeniem ograniczeń w liczbie wejść na teren Parku,
- możliwością okresowego zamykania szlaków.

Wszystkie te warianty wiążą się jednak z różnym kosztem. W przypadku wprowadzenia zmian potrzebne będą dodatkowe środki finansowe, które są dzisiaj finansowane wpływami z pozyskania drewna oraz wpływami z biletów.

W zależności od wariantu zmiany ochrony możliwe poziomy ceny biletu to: 5 zł (obecna cena), 7 zł, 12 zł, 20 zł.

NOWY EKRAN

DOKONUJĄC WYBORÓW, PROSZĘ PAMIĘTAĆ, ŻE:

- zmiana obecnego modelu ochrony przyrody będzie wiązała się z koniecznością ponoszenia przez turystów wchodzących na teren TPN kosztów w postaci wyższej opłaty za bilet
- jeśli uważa Pan/Pani, że jakiś wariant lub wszystkie przedstawione warianty są zbyt drogie – nie zdecydował(a) by się Pani za nie płacić wchodząc do Parku – proszę ich nie wybierać. Jednym z wariantów, które będzie Pan(i) mogła wskazać jest „stan obecny” – czyli **brak zmian, który oznacza utrzymanie obecnego poziomu ochrony i obecnej ceny biletu tj. 5 zł.**

PRZYKŁADOWA KARTA WYBORU (będzie 8 kart)

Skrypt: Wstęp tylko przed pierwszym ekranem

Na każdym kolejnym ekranie zobaczy Pan(i) dwa programy zmiany sposobów ochrony przyrody na terenie TPN lub pozostanie przy stanie obecnym.

Skrypt: Informacja na każdym ekranie.

Dla każdego ekranu prosimy wskazać wariant, który z Pana(i) punktu widzenia byłby najlepszy z zaprezentowanych. A następnie ten, który jest najlepszy z dwóch pozostałych. Każdy ekran prosimy traktować niezależnie od pozostałych.

Skrypt: Przykładowa karta wyboru.

	PROGRAM A (Kontynuacja obecnej ochrony)	PROGRAM B (Zmiana obecnej ochrony)	PROGRAM C (Zmiana obecnej ochrony)
REGIEL DOLNY (% powierzchni w ochronie biernej)	45 %	60 %	100 %
OGRANICZENIE LICZBY TURYSTÓW (osób/dziennie)	BRAK OGRANICZEŃ	MAKSYMALNIE 10 000 osób/dziennie	MAKSYMALNIE 25 000 osób/dziennie
OKRESOWE ZAMYKANIE SZLAKÓW (245 całkowita długość szlaków w TPN)	BRAK (0 km zamkniętych szlaków)	BRAK (0 km zamkniętych szlaków)	TAK (11 km zamykanych zimą i 4 km latem)
CENA BILETU ZA WEJŚCIE DO PARKU	5 zł	10 zł	15 zł
PANA/PANI WYBÓR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Skrypt: tekst przed każdym kolejnym ekranem.

Proszę wskazać wariant, który z Pana(i) punktu widzenia byłby najlepszy z zaprezentowanych.

BLOK TCM

Chcielibyśmy teraz dopytać o szczegóły Pana(i) ostatniej wizyty w Tatrach.

T1. Czy Pana(i) ostatni wyjazd w Tatry był celem samym w sobie, czy też odbywał się przy innej okazji (np. wizyty u rodziny, wyjazdu służbowego, wyjazdu wakacyjnego, którego celem było odwiedzenie również innych miejsc niż Tatry)?

a) wizyta w Tatrach była jedynym celem mojej podróży

b) wizytę w Tatrach odbyłem(am) przy innej okazji

Jeżeli w 23 odp. (b)

T2. Biorąc pod uwagę wszystkie cele podróży proszę, w skali od 1 do 10, wskazać jak ważnym jej elementem Pana(i) wyjazdu była wizyta w Tatrach?

1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 ----- 6 ----- 7 ----- 8 ----- 9 ----- 10

Była zupełnie

nieważna

Była jedynym

celem podróży

T3. Jak nazywa się miejscowość w której Pan(i) mieszka? _____

T4. Jak daleko od Zakopanego znajduje się ta miejscowość?

Prosimy o podanie przybliżonej odległości w km: _____

T5. Jaki był Pana(i) główny środek transportu w trakcie podróży w Tatry?

1. Samochód lub motocykl
2. Pociąg
3. Autobus
4. Inny, jaki? _____

T6. Jak długo trwała Pana(i) podróż z miejsca zamieszkania w Tatry?

_____ godzin i _____ minut

T7. Czy wolał(a)by Pan(i), żeby podróż w Tatry, z Pana(i) miejsca zamieszkania, była krótsza?

1. Tak
2. Nie
3. Nie wiem / trudno powiedzieć

T8. Czy podróżował(a) Pan(i) w grupie z innymi osobami (np. z rodziną, ze znajomymi, wycieczką)?

1. Nie

2. Tak

Skrypt: jeżeli w T8 odpowiedź 2 dopytać

1. Z iloma innymi osobami? _____
2. Ile z tych osób ma poniżej 18 lat? _____

T9. Jaki był przybliżony całkowity koszt tej podróży, z Pana(i) miejsca zamieszkania w Tatrach?
(Jeśli podróżowali Państwo w grupie, prosimy o oszacowanie kosztu podróży całej grupy.)

_____ zł

Nowy ekran

Za chwilę poprosimy Pana(ią) o wzięcie udziału w krótkim zadaniu polegającym na dokonaniu kilku wyborów. **że czas dojazdu Pana(i) kolejnej podróży w Tatrach mógłby być krótszy** Wymagałoby to jednak poniesienia dodatkowego kosztu. Ten koszt musiał(a)by Pan(i) ponieść **osobiście**, co **zwiększyłoby** ponoszony koszt podróży.

Za chwilę przedstawimy Panu(i) kilka opcji, które prezentują różne kombinacje zaoszczędzonego czasu i związanego z tym dodatkowego kosztu. Dla każdej z nich prosimy o wybranie tej, którą uważa Pan(i) za najkorzystniejszą – tylko ze swojego punktu widzenia, prosimy myśleć w tych wyborach **tylko** o sobie.

Prosimy pamiętać, że dodatkowy koszt zmniejszyłby Pana(i) budżet dostępny na inne cele. Dlatego prosimy o potraktowanie tego dodatkowego kosztu tak, jakby naprawdę musiał(a) go Pan(i) ponieść. Jeśli nie był(a)by Pan(i) gotowy(a) ponieść żadnego z podanych w tabeli kosztów prosimy o wybranie Opcji 1 – stan obecny.

Przykładowa karta

Sytuacja 1:

	Opcja 1 stan obecny	Opcja 2	Opcja 3
Zaoszczędzony czas podróży (Czas podróży)	0 min. (4 godz. 50 min)	120 min (2 godz. 50 min)	50 min (2 godz.)
Dodatkowy koszt	0 zł	40 zł	30 zł
Wybór	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOWY EKTRAN

Aby skutecznie chronić przyrodę Tatr, na terenie Tatrzańskiego Parku Narodowego obowiązuje szereg restrykcji, które powodują ograniczenia w wykorzystaniu rekreacyjnym i gospodarczym Tatr.

Gdyby Tatrzański Park Narodowy został zlikwidowany i te ograniczenia przestałyby obowiązywać to:

- lasy w Tatrach byłyby użytkowane tak jak inne lasy gospodarcze w Polsce tzn. las po osiągnięciu wieku ok. 80-100 lat byłby wycinany przy użyciu ciężkiego sprzętu (co wiązałoby się z ingerencją w glebę i wymagałoby budowy dróg leśnych do wywozu drewna), a w jego miejscu sadzone byłyby młode drzewka,
- w dolinach tatrzańskich (obecnie niezabudowanych) pojawiłyby się nowe obiekty noclegowe, gastronomiczne, sklepy z pamiątkami itp.,
- infrastruktura narciarska na terenie Tatr zostałaby rozbudowana, powstałyby nowe trasy i nowe wyciągi, a przepustowość istniejących zostałaby zwiększona,
- zniesione zostałyby ograniczenia w poruszaniu na terenie Tatr, tzn. można by było chodzić wszędzie, a nie tylko po szlakach,
- na terenie Tatr byłyby prowadzone polowania na jelenie, sarny i inną zwierzynę łowną.

T10. Gdyby TPN został rzeczywiście zlikwidowany i te wymienione zmiany by zaszły, to odwiedzałby(łaby) Pan(i) Tatry

5. częściej niż obecnie.
6. z tą samą częstotliwością co obecnie,
7. rzadziej niż obecnie,
8. całkowicie przestałbym(alabym) przyjeżdżać w Tatry.

Skrypt: Jeżeli w T10. odp 1 lub odp 3 to zapytać:

T11. Na początku ankiety odpowiedział(a) Pan(i), że w ostatnich....

5 latach Skrypt: jeżeli w S1 odp 5 i nie wymieniono w S2 lub

12 miesiącach Skrypt: jeżeli W S2 wymieniono TPN

przyjechał(a) Pan(i) w Tatry _____razy (Skrypt: dla 5 lat - tu jeżeli w S1 odp 5 i nie wymieniono w S2 to wstawić częstotliwość z Q; dla 12 miesięcy wstawić częstotliwość z S3).
Gdyby TPN został rzeczywiście zlikwidowany i te wymienione zmiany by zaszły, to ile razy odwiedziłby(łaby) Pan(i) Tatry (odpowiednio: w najbliższych 5 latach lub najbliższych 12 miesiącach)?

PYTANIE OTWARTE

Ostatnie pytania dotyczą Pana wykształcenia, sytuacji, zawodowej, dochodu które to dane są nam potrzebne jedynie do zrobienia zbiorczych zestawień.

M1. Płeć

- a) Kobieta
- b) Mężczyzna

M2. Proszę podać swój dokładny rok urodzenia_____

M3. Jakie ma Pan(i) wykształcenie?

- a) podstawowe/ gimnazjalne
- b) zasadnicze zawodowe
- c) średnie

- d) pomaturalne
- e) wyższe/ licencjackie/ magisterskie

M4. Jaka jest Pana(i) sytuacja zawodowa?

- a) mam stałą pracę
- b) pracuję dorywczo
- c) jestem na emeryturze/ rencie
- d) uczę się / studiuje
- e) nie pracuję - poszukuję pracy/ jestem bezrobotny
- f) nie pracuję - zajmuję się domem
- g) nie pracuję - urlop wychowawczy
- h) nie pracuję - z innych powodów

M5. W której kategorii mieszczą się łączne średnie miesięczne dochody netto Pana(i) gospodarstwa domowego?

- a) do 800 zł
- b) 801 - 1.000 zł
- c) 1.001 - 1.200 zł
- d) 1.201 - 1.400 zł
- e) 1.401 - 1.600 zł
- f) 1.601 - 1.800 zł
- g) 1.801 - 2.000 zł
- h) 2.001 - 2.500 zł
- i) 2.501 - 3.000 zł
- j) 3.001 - 5.000 zł
- k) 5.001 - 8.000 zł
- l) 8.001 - 10.000 zł

- m) powyżej 10.000 zł
- n) nie mam dochodów
- o) nie wiem / trudno powiedzieć
- p) odmowa odpowiedzi

1) Pana(i) miejsce zamieszkania _____

2) Kod pocztowy Pana(i) miejsca zamieszkania _____.

3) Jeżeli chciałby(laby) Pan/Pani skomentować badanie, to proszę to zrobić w tym miejscu.

Komentarz: