

# Warsztat pt. „Krajobrazy i korytarze ekologiczne Karkonoszy”

## Etap 1

Wytypowano gatunków zwierząt dla których zielona infrastruktura łącząca KPN z ekosystemami seminaturalnymi i naturalnym Kotliny Jeleniogórskiej jest szczególnie ważna. Metoda – moderowana burza mózgów w całej grupie warsztatowej.

W wyniku wyłoniono następujące gatunki i ich grupy:

1. Duże roślinożercę: A – sarna, B – dzik, C – Jeleń
2. Nietoperze
3. Wydra
4. Pachnica

## Etap 2 - Portret aktualnej populacji

Celem tego etapu było stworzenie „portretu pamięciowego” aktualnego stanu danej populacji w rejonie Karkonoskiego Parku Narodowego (KPN) i Kotliny Jeleniogórskiej (KJ).

W ramach tego etapu budowano charakterystykę wg następujących parametrów:

Zasięg przestrzenny i wysokościowy

Liczebność

Zależność/niezależność – (dawca/biorca)

Historia (od kiedy, reintrodukcja, migracja)

## Etap 3. Parametry ekologiczne siedliska –

- zasięg wysokościowy, struktura krajobrazu

Typy siedlisk

Mozaikowość - wielkość płatów, proporcja płatów

Zagrożenia wewnętrzne

## Etap 4. Parametry migracyjne

Celem tego etapu było ustalenie parametrów migracyjnych populacji, czyli optymalnych i minimalnych parametrów korytarza ekologicznego i stepping stones.

Ustalano następujące parametry:

Korytarz ekologiczny:

- a. Warunki optymalne
  - i. Szerokość min.
  - ii. Długość max.
- b. Warunki możliwe
  - i. Szerokość min.
  - ii. Długość max

Stepping Stones

- c. Minimalna wielkość płatu
- d. Maksymalna odległość
- e. Typ płata
  - i. Roślinność
  - ii. Właściwości siedliska

### **Etap 5 - kotlina w roślinności potencjalnej**

Celem tego etapu było prognozowanie zmian w zasięgu i liczebności populacji, określenie nowych możliwości i zagrożeń w sytuacji naturalizacji krajobrazu KPN i KJ. Odpowiadano na następujące pytania:

- Jak zmienią się zasięgi gatunków?
- Czy otworzą się nowe drogi migracyjne?
- Jak zmieni się liczebność populacji?
- Jakie szanse się otwierają?
- Jakie zagrożenia mogą powstać?

### **Etap 5 - przewidywane niekorzystne zmiany krajobrazu**

Celem tego etapu było wskazanie najważniejszych przewidywanych zmian w strukturze krajobrazu, które mogą mieć potencjalny wpływ na populację analizowanych gatunków zwierząt. Odpowiadano na pytania:

- Jakie?
- Gdzie?
- Jakie skutki dla lokalnej populacji?

### **Podsumowanie**

W wyniku warsztatów udało się wyłonić rozproszoną wiedzę dotyczącą znaczenia zielonej infrastruktury dla wybranych gatunków zwierząt występujących w KPN i jego najbliższym otoczeniu. Zgromadzona wiedza umożliwi dalsze badania i analizy zielonej infrastruktury oraz przewidywanych zmian w jej strukturze oraz określenie potencjalnego wpływu na wybrane populacje zwierząt.

## Populacja dużych ssaków A – sarna, B – dzik, C - Jeleń

Portret aktualnej populacji	
Zasięg	
Przestrzenny	Cała Kotlina; bez barier
Wysokościowy	??
Liczebność	wysoka
Zależność/niezależność	ABC – niezależne +/-
Historia (od kiedy, re-introdukcja, migracja)	Zawsze, bez re-introdukcji, migrujące
Parametry ekologiczne siedliska	
Zasięg wysokościowy	???
Struktura krajobrazu	
Typy siedlisk	Leśno-polne
Mozaikowatość	
Wielkość płatów	A>1 h; B>5h; C10h
Proporcja płatów	
Zagrożenia wewnętrzne	???
Parametry migracyjne	
Korytarz ekologiczny	
a. Warunki optymalne	
i. Szerokość min.	5m
ii. Długość max.	25 m
b. Warunki możliwe	
i. Szerokość min.	5m
ii. Długość max	25 m
Stepping Stones	
c. Minimalna wielkość płatu	A 100m <sup>2</sup> ; B<1h; C 1h
d. Maksymalna odległość	
e. Typ płata	
i. Roślinność	
ii. Właściwości siedliska	
f.	
g.	
h.	
Kotlina w roślinności potencjalnej	
Jak zmienią się zasięgi gatunków?	Rozszerzenie zasięgu
Czy otworzą się nowe drogi migracyjne?	tak
Jak zmieni się liczebność populacji?	Początkowy wzrost liczebności populacji – nowe tereny do żerowania, presja drapieżników może spowodować obniżenie liczebności populacji w dłuższym okresie czasu
Jakie szanse się otwierają?	

Jakie zagrożenia mogą powstać?	
<b>Przewidywane niekorzystne zmiany krajobrazu</b>	
Jakie?	Zabudowa korytarzy i grodzenie posesji; utrata biotopów; zagęszczenie infrastruktury komunikacyjnej + intensyfikacja użytkowania
Gdzie?	
Jakie skutki dla lokalnej populacji?	
<b>Optymalna struktura krajobrazu</b>	
Gdy mamy duży wpływ na zmianę pro-przyrodniczą	
Gdy mamy mały wpływ na zmianę pro-przyrodniczą	

**Nietoperze A – gatunki leśne; B gatunki mozaiki siedlisk; C – gatunki związane z wodą; D – gatunki przy siedzibach ludzkich związane z zabudową**

Portret aktualnej populacji	
Zasięg	
Przestrzenny	
Wysokościowy	
Liczebność	?
Zależność/niezależność	TAK
Historia (od kiedy, reintrodukcja, migracja)	Migracja TAK, Reintrodukcja - NIE
Parametry ekologiczne siedliska	
Zasięg wysokościowy	
Struktura krajobrazu	
Typy siedlisk	
Mozaikowatość	Przedmiot ochrony – las + siedliska okazjonalne
Wielkość płatów	A Gatunki leśne – bardzo duże płaty lasu (kompleksy leśne) B – mozaika siedlisk – szczególnie ważne strefy przejścia las/łąka
Proporcja płatów	
Zagrożenia wewnętrzne	Brak schronień, stosowanie środków ochrony roślin w rolnictwie
Parametry migracyjne	
Korytarz ekologiczny	
i. Warunki optymalne	
i. Szerokość min.	
ii. Szerokość max.	
j. Warunki możliwe	
i. Szerokość min.	
ii. Szerokość max	
Stepping Stones	
k. Minimalna wielkość płatu	Dla gatunków leśnych płaty lasów na wzgórzach Łomnickich i Karpnickich stanowią ważne stepping stones na drodze z Pogórza Kaczawskiego do KPN
l. Maksymalna odległość	
m. Typ płata	
i. Roślinność	
ii. Właściwości siedliska	
Kotlina w roślinności potencjalnej	
Jak zmienią się zasięgi gatunków?	
Czy otworzą się nowe drogi migracyjne?	
Jak zmieni się liczebność populacji?	
Jakie szanse się otwierają?	

Jakie zagrożenia mogą powstać?	
Przewidywane niekorzystne zmiany krajobrazu	
Jakie?	
Gdzie?	
Jakie skutki dla lokalnej populacji?	
Optymalna struktura krajobrazu	
Gdy mamy duży wpływ na zmianę pro-przyrodniczą	
Gdy mamy mały wpływ na zmianę pro-przyrodniczą	

## Pachnica dębowa

Portret aktualnej populacji	
Zasięg	
Przestrzenny	Stawy Sobieszowskie, G. Chojnik, aleja starych lip przy ul. Dworcowej (???)
Wysokościowy	Stare drzewa liściaste na wysokości do 500 m npm
Liczebność	Kilka zajętych drzew, 1 drzewo na 200 zbadanych (dane z 2013 r.).
Zależność/niezależność	Zależna Dawca – Dąbrówka, Biorca (KPN)
Historia (od kiedy, reintrodukcja, migracja)	1998 – zidentyfikowany 1 samiec – pochodzenie nieznane, pop. Stabilna w okresie monitoringu
Parametry ekologiczne siedliska	
Zasięg wysokościowy	Do 500 m npm
Struktura krajobrazu	Stare drzewa liściaste (kasztanowce, dęby, lipy).
Typy siedlisk	
Mozaikowatość	
Wielkość płatów	
Proporcja płatów	
Zagrożenia wewnętrzne	Ekstremalne zjawiska pogodowe, brak innych siedlisk w pobliżu, „pielęgnacja” założeń parkowych.
Parametry migracyjne	
Korytarz ekologiczny	Maksymalna odległość pomiędzy drzewami 100m od źródła
a. Warunki optymalne	
i. Szerokość min.	Pojedyncze drzewa
ii. Długość max.	Maks. 100 m drzewo od drzewa, najlepiej aleja lub szpaler
b. Warunki możliwe	
i. Szerokość min.	
ii. Szerokość max	
Stepping Stones	
c. Minimalna wielkość płatów	10 odpowiednich do zasiedlenia drzew rozmieszczonych w odległościach <100 m.
d. Maksymalna odległość	100 m
e. Typ płata	Stare drzewa liściaste
i. Roślinność	
ii. Właściwości siedliska	
Kotlina w roślinności potencjalnej	
Jak zmienią się zasięgi gatunków?	Wraz z przyrostem liczby starych drzew rozwój i rozprzestrzenienie się populacji. Mechanizmy regulacji liczebności populacji – rozwój naturalnych drapieżników i pasożytów, zamieranie starych drzew).
Czy otworzą się nowe drogi migracyjne?	
Jak zmieni się liczebność populacji?	
Jakie szanse się otwierają?	

Jakie zagrożenia mogą powstać?	
<b>Przewidywane niekorzystne zmiany krajobrazu</b>	
Jakie?	Inwestycje wymagające wycinki starych drzew np. pod zabudowę, ciecica drzew wynikające ze względów bezpieczeństwa, inwestycje wpływające na stosunki wodne, regulacje rzek, obudowa skarp i brzegów rzek, pozbawianie ich drzew Obniżanie wieku rębności drzew w lasach
Gdzie?	
Jakie skutki dla lokalnej populacji?	
<b>Optymalna struktura krajobrazu</b>	
Gdy mamy duży wpływ na zmianę pro-przyrodniczą	
Gdy mamy mały wpływ na zmianę pro-przyrodniczą	



## Wydra

Portret aktualnej populacji	
Zasięg	
Przestrzenny	Dolina Płasawy, Dolina Łomnicy, Jagniątków do progów, Stawy Sobieszowskie; Szklarska Poręba – Jakuszyce – rz. Kamienna
Wysokościowy	Do 1000 m npm
Liczebność	? 8/?
Zależność/niezależność	Zależna. Dawca: Kotlina Jeleniogórska (Stawy Sobieszowskie, Podgórzyńskie, Karpnickie) Biorca: teren KPN
Historia (od kiedy, reintrodukcja, migracja)	Zawsze obecna
Parametry ekologiczne siedliska	
Zasięg wysokościowy	
Struktura krajobrazu	
Typy siedlisk	Wodne – potoki, stawy, naturalne brzegi wód, lasy łąkowe
Mozaikowość	
Wielkość płatów	
Proporcja płatów	
Zagrożenia wewnętrzne	Susza, mała liczebność populacji, zanieczyszczenie wód, elektrownie wodne, pobór wody np. do celów komunalnych lub naśnieżania
<b>Uwagi</b>	Zależność od pokarmu – ryb i płazów. Ryby są ograniczane przez infrastrukturę hydrotechniczną, co redukuje zasięg wydry. Ważne znaczenie ma również jakość wody, kłusownictwo (na stawach), infrastruktura drogowa i elektrownie wodne
Parametry migracyjne	
Korytarz ekologiczny	
a. Warunki optymalne	Optymalny system krajobrazowy – maksymalna ilość połączeń sieci hydrologicznej i stawów, pozbawionych barier nie do przebycia (również barier dla migracji ryb).
iii. Szerokość min.	5-15 m;
iv. Długość max.	Zależy od bazy żerowej
b. Warunki możliwe	
v. Szerokość min.	1 m
vi. Długość max	-
Stepping Stones	
c. Minimalna wielkość płatu	Nie istnieją, chociaż zaobserwowano o takie zjawisko na Wrzosówce do Cichej Doliny (Kazus Romka – prośba o krótki opis).
d. Maksymalna odległość	
e. Typ płata	
vii. Roślinność	

viii. Właściwości siedliska	
Kotlina w roślinności potencjalnej	
Jak zmienią się zasięgi gatunków?	Zwiększony zasięg dzięki udrożnieniu cieków, czystej wodzie i większej ilości wody, większej i bardziej bogatej bazie pokarmowej
Czy otworzą się nowe drogi migracyjne?	Nowe drogi w wyniku likwidacji barier technicznych
Jak zmieni się liczebność populacji?	Zwiększy się liczebność populacji
Jakie szanse się otwierają?	
Jakie zagrożenia mogą powstać?	
Przewidywane niekorzystne zmiany krajobrazu	
Jakie?	Zwiększenie zabudowy, więcej mieszkańców = większy pobór wody, wzrost zanieczyszczenia wody, wzrost ruchu kołowego i zagrożenia zderzeń z samochodami, nastąpi spadek ilości ryb w wyniku niekorzystanych zmian hydrologicznych. Zagrożenie stanowią również plany regulacji rzek.
Gdzie?	Karpacz
Jakie skutki dla lokalnej populacji?	
Optymalna struktura krajobrazu	
Gdy mamy duży wpływ na zmianę pro-przyrodniczą	
Gdy mamy mały wpływ na zmianę pro-przyrodniczą	