DZIENNIK URZĘDOWY
MINISTRA KLIMATU

**Warszawa, dnia 13 stycznia 2020 r.**

**Poz. 3**

# ZARZĄDZENIE

# MINISTRA KLIMATU[1)]

z dnia 13 stycznia 2020 r.

**w sprawie zadań ochronnych dla Karkonoskiego Parku Narodowego na lata 2020-2021**

Na podstawie art. 22 ust. 2 pkt 1 i ust. 3 oraz art. 12 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614, 2244 i 2340 oraz z 2019 r. poz. 1696 i 1815) zarządza się, co następuje:

**§ 1.** Ustanawia się zadania ochronne dla Karkonoskiego Parku Narodowego na lata 2020-2021.

**§ 2.** Zadania ochronne, o których mowa w § 1, obejmują:

1) identyfikację i ocenę istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz wskazanie sposobów eliminacji lub ograniczania tych zagrożeń i ich skutków, stanowiące załącznik nr 1 do zarządzenia;
2) opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów, z podaniem rodzaju, rozmiaru i lokalizacji poszczególnych zadań, stanowiący załącznik nr 2 do zarządzenia;
3) opis sposobów czynnej ochrony gatunków roślin i zwierząt, stanowiący załącznik nr 3 do zarządzenia;
4) wskazanie obszarów objętych ochroną ścisłą, czynną i krajobrazową, stanowiące załącznik nr 4 do zarządzenia;
5) ustalenie miejsc udostępnianych w celach naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych, z podaniem maksymalnej liczby osób mogących przebywać jednocześnie w tych miejscach, stanowiące załącznik nr 5 do zarządzenia.

---

[1)] Minister Klimatu kieruje działem administracji rządowej – środowisko, na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2019 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Klimatu (Dz. U. poz. 2266).

**§ 3.** Zarządzenie wchodzi w życie z dniem następującym po dniu ogłoszenia.

**MINISTER KLIMATU**

*Michał Kurtyka*

Załączniki do zarządzenia
Ministra Klimatu
z dnia 13 stycznia 2020 r. (poz. 3)

**Załącznik nr 1**

**IDENTYFIKACJA I OCENA ISTNIEJĄCYCH I POTENCJALNYCH ZAGROŻEŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH ORAZ WSKAZANIE SPOSOBÓW ELIMINACJI LUB OGRANICZENIA TYCH ZAGROŻEŃ I ICH SKUTKÓW**

I. Zagrożenia wewnętrzne istniejące

| Lp. | Identyfikacja i ocena zagrożeń[1)] | Wskazanie sposobów eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków |
|---|---|---|
| 1 | Erozja gleb,<br>w szczególności dotyczy następujących przedmiotów ochrony[2)]:<br>1) 6150 wysokogórskie murawy acydofilne (*Juncion trifidi*) i bezwapienne wyleżyska śnieżne (*Salicion herbaceae*), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN[3)]: forma alpejska zespołu turzycy tęgiej i kostrzewy niskiej (*Cetrario–Festucetum supinae*), forma subalpejska zespołu turzycy tęgiej i kostrzewy niskiej (*Cetrario–Festucetum supinae*), zespół mietlicy skalnej (*Molinio caeruleae–Agrostitum rupestris*), wyleżyska śnieżne płonnika górskiego (*Polytrichetum sexangularis*), zespół wierzby zielnej (*Salicetum herbaceae*);<br>2) 6430 ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: ziołorośla miłosny górskiej (*Adenostyletum alliariae*), ziołorośla paprociowe wietlicy alpejskiej (*Athyrietum distentifolii*);<br>3) 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio–Caricetea*), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: zespół kwaśnej młaki turzycowej (*Carici* | 1. Utwardzanie nawierzchni szlaków turystycznych oraz dróg wewnętrznych.<br>2. Zabezpieczanie poboczy szlaków turystycznych i dróg wewnętrznych przed wydeptywaniem.<br>3. Budowa kładek na odcinkach szlaków przebiegających przez ekosystemy torfowiskowe.<br>4. Zabezpieczanie obszarów zorganizowanych terenów narciarskich przed erozją.<br>5. Wykonywanie zabudowy przeciwerozyjnej rynien erozyjnych pochodzenia antropogenicznego w obszarze objętym ochroną czynną.<br>6. Utrzymywanie trwałości pokrywy roślinnej i jej funkcji wodochronnej.<br>7. Monitorowanie procesów erozyjnych na terenie KPN[3)].<br>8. Edukacja ekologiczna osób odwiedzających KPN - przygotowanie odwiedzających do zrównoważonego korzystania z udostępnianych zasobów przyrodniczych |

| | | |
|---|---|---|
| | *canescentis–Agrostietum*), zespół turzycy dzióbkowatej i torfowca kończystego (*Carici rostratae–Sphagnetum apiculati*), alpejski zespół turzycy pospolitej (*Caricetum fuscae subalpinum*), zespół płonnika pospolitego i trzęślicy modrej (*Polytricho communis–Molinietum caeruleae*), zespół situ cienkiego i torfowca kończystego (*Junco filiformis–Sphagnetum recurvi*), zespół wełnianki wąskolistnej i torfowca kończystego (*Sphagno recurvi–Eriophoretum angustifolium*);<br>4) 9410 górskie bory świerkowe (*Piceion abietis*) | |
| 2 | Podatność drzewostanów KPN na zniekształcenia ich struktury gatunkowej i przestrzennej na skutek uszkodzenia przez czynniki abiotyczne i biotyczne | 1. Przebudowa gatunkowa i strukturalna drzewostanów.<br>2. Renaturalizacja ekosystemów leśnych.<br>3. Restytucja rzadkich i zagrożonych ekotypów drzew i krzewów.<br>4. Kontrola stanu sanitarnego lasu oraz spowalnianie procesów wielkopowierzchniowego zamierania antropogenicznych monokultur świerkowych wskutek rozwoju populacji kornikowatych, stopniowe wykonywanie na tych obszarach zabiegów przebudowy lasu.<br>5. Długookresowy monitoring ekosystemów leśnych |
| 3 | Presja zwierzyny płowej na ekosystemy leśne - uniemożliwianie odnawiania naturalnego i sztucznego wybranych gatunków drzew przez ich systematyczne zgryzanie, spałowanie | 1. Współpraca z sąsiadującymi nadleśnictwami, Marszałkiem Województwa Dolnośląskiego oraz Karkonoskim Parkiem Narodowym po stronie czeskiej w zakresie regulacji liczebności jelenia (*Cervus elaphus*), sarny (*Capreolus capreolus*) i dzika (*Sus scrofa*) na całym obszarze Karkonoszy i Gór Izerskich.<br>2. Wykonywanie ogrodzeń upraw leśnych, ograniczanie szkód metodami mechanicznymi.<br>3. Zakładanie na drzewka osłon indywidualnych.<br>4. Zabezpieczanie drzew i drzewek repelentami.<br>5. Odstrzały redukcyjne jeleni (*Cervus elaphus*) i dzików (*Sus scrofa*) na podstawie wyników monitoringu ich liczebności oraz wpływu na ekosystemy leśne, z uwzględnieniem liczebności dużych drapieżników oraz ich zapotrzebowania pokarmowego.<br>6. Stały monitoring zwierzyny płowej i dużych drapieżników na terenie KPN |
| 4 | 1. Zanik rzadkich oraz zagrożonych gatunków zwierząt.<br>2. Ubytek naturalnych ostoi rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt – w | 1. Restytucja i reintrodukcja rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt.<br>2. Odbudowa biotopów w celu zapewnienia optymalnych warunków dla zagrożonych populacji zwierząt. |

| | | |
|---|---|---|
| | szczególności dotyczy następujących przedmiotów ochrony[2)]:<br>1) A072 – sokół wędrowny *(Falco peregrinus);*<br>2) A215 – puchacz *(Bubo bubo);*<br>3) A409 – cietrzew *(Lyrurus tetrix);*<br>4) 1361– ryś *(Lynx lynx)* | 3. Monitoring liczebności rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt.<br>4. Wnioskowanie o objęcie strefą zakazów lotów statkami powietrznymi całego obszaru KPN.<br>5. Ustanowienie w zasadach udostępniania obszaru KPN zakazu użycia bezzałogowych statków powietrznych, z wyjątkiem zastosowań do badań naukowych, monitoringu przyrodniczego oraz edukacji ekologicznej.<br>6. Wyznaczanie stref ochrony rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt.<br>7. Wyznaczenie korytarzy ekologicznych oraz mateczników karkonoskiej przyrody (obszarów o ograniczonej antropopresji, zapewniających ochronę i rozwój populacji zagrożonych gatunków zwierząt).<br>8. Eliminacja nielegalnego wstępu na teren KPN, ograniczenie poruszania się po terenie KPN osób w porze nocnej oraz ustanowienie zakazu poruszania się po terenie KPN pojazdów w porze nocnej.<br>9. Zarządzanie udostępnianiem terenu KPN do celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych – wprowadzanie czasowych ograniczeń w zakresie obszarów, terminów oraz ilości osób dla ograniczenia oddziaływania antropogenicznego w okresach szczególnej wrażliwości (okres godów, rozrodu, opieki nad młodymi).<br>10. Edukacja ekologiczna osób odwiedzających KPN |
| 5 | 1. Zachwianie równowagi liczebności populacji zwierząt mogące wpłynąć na wielkość i strukturę gatunkową zbiorowisk roślinnych.<br>2. Przegęszczenie populacji wybranych gatunków: jeleń szlachetny *(Cervus elaphus)* dzik *(Sus scrofa)* skutkujące eliminacją rzadkich i chronionych gatunków roślin.<br>W szczególności dotyczą następujących przedmiotów ochrony[2)]:<br>1) 9110 – kwaśne buczyny (*Luzulo–Fagetum*);<br>2) 91DO – bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo–Sphagnetum, Sphagno girgensohnii–Piceetum*), w tym podtypy siedlisk występujące na terenie KPN: górskie torfowiska wysokie z sosną drzewokosą i kosodrzewiną (*Pino mugo–Sphagnetum*), bagienna | 1. Monitoring liczebności gatunków wykazujących znaczne (powyżej 50% stanu wyjściowego w ciągu sezonu) zmiany liczebności populacji lub areału występowania.<br>2. Ocena czynników inicjujących zmiany liczebności wraz z prognozowaniem skutków dla przedmiotów ochrony na terenie KPN i obszaru Natura 2000 Karkonosze PLH020006.<br>3. Podejmowanie działań mających na celu zachowanie przedmiotów ochrony i ich siedlisk.<br>4. Monitoring liczebności i struktury populacji jeleniowatych i dzika *(Sus scrofa)*.<br>5. Odstrzały redukcyjne przegęszczonych populacji jeleni *(Cervus elaphus)* i dzików *(Sus scrofa)* na podstawie wyników monitoringu ich liczebności oraz wpływu na ekosystemy leśne, z uwzględnieniem liczebności dużych drapieżników oraz ich zapotrzebowania pokarmowego |

| | | |
|---|---|---|
| | świerczyna górska (*Sphagno – Piceetum*), podmokła świerczyna górska (*Bazzanio – Piceetum*)*;*<br>3) 9410 – górskie bory świerkowe (*Piceion abietis*) | |
| 6 | Presja drapieżników, w tym gatunków obcych oraz bezdomnych psów i kotów, na rzadkie i zagrożone gatunki zwierząt, przez płoszenie, zabijanie, wypieranie z zajmowanych obszarów, w szczególności:<br>A409[2)] – cietrzewia (*Lyrurus tetrix*), powodująca płoszenie | 1. Monitoring wpływu drapieżników, w tym gatunków obcych oraz bezdomnych psów i kotów, na populacje zwierząt na obszarze KPN.<br>2. Odstrzały redukcyjne drapieżników, w tym gatunków obcych, lub wyłapywanie i translokacja drapieżników (nie dotyczy dużych drapieżników: rysia i wilka).<br>3. Organizowanie kampanii informacyjnych skierowanych do użytkowników obiektów znajdujących się na terenie KPN o obowiązku utrzymywania posiadanych psów i kotów pod kontrolą i zabezpieczanie ich przed ucieczką do siedlisk KPN.<br>4. Wyłapywanie bezdomnych psów i kotów i przekazywanie do schronisk dla zwierząt.<br>5. Sprzątanie i zabezpieczenie odpadów jako źródła pokarmu i synantropizacji zwierząt |
| 7 | 1. Wymieranie gatunków roślin i grzybów.<br>2. Zmniejszanie liczebności rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i grzybów.<br>3. Zanikanie zbiorowisk roślinnych.<br>W szczególności dotyczą następujących przedmiotów ochrony[2)]:<br>1) 2217 – gnidosz sudecki (*Pedicularis sudetica*);<br>2) 4069 – dzwonek karkonoski (*Campanula bohemica*)*;*<br>3) 4113 – przytulia sudecka (*Galium sudeticum*) | 1. Zachowanie zasobów genowych rzadkich i zagrożonych gatunków roślin in situ i ex situ.<br>2. Restytucja i reintrodukcja rzadkich i zagrożonych gatunków roślin.<br>3. Eliminacja nielegalnego wstępu na teren KPN w obszarach występowania zagrożonych gatunków.<br>4. Wyznaczanie stref ochrony rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i grzybów.<br>5. Monitoring liczebności rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i grzybów na obszarze KPN.<br>6. Wyznaczenie korytarzy ekologicznych oraz mateczników karkonoskiej przyrody (obszarów o ograniczonej antropopresji, zapewniających ochronę i rozwój populacji zagrożonych gatunków roślin i grzybów).<br>7. Eliminacja nielegalnego poruszania się poza szlakami turystycznymi na terenie KPN.<br>8. Zarządzanie udostępnianiem terenu KPN do celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych – wprowadzanie czasowych ograniczeń w zakresie obszarów, terminów oraz ilości osób |
| 8 | Okresowe przekroczenia dopuszczalnej liczby osób mogących przebywać na terenie KPN wpływające negatywnie na zasoby przyrodnicze KPN, w szczególności przez wydeptywanie roślin, płoszenie zwierząt.<br>W szczególności dotyczą następujących przedmiotów ochrony[2)]:<br>1) A072 – sokół wędrowny (*Falco peregrinus*)*;* | 1. Limitowanie i ograniczanie wejść na zagrożony obszar KPN.<br>2. Limitowanie liczny turystów przewożonych przez koleje linowe.<br>3. Eliminacja nielegalnego poruszania się poza szlakami turystycznymi na terenie KPN.<br>4. Ocena możliwości organizacji imprez rekreacyjno – sportowych oraz liczby ich uczestników która nie wpłynie negatywnie na chronione siedliska i gatunki.<br>5. Zmiana przebiegu szlaków turystycznych, czasowe wyłączanie z udostępniania odcinków szlaków. |

| | | |
|---|---|---|
| | 2) A215 – puchacz (*Bubo bubo*)*;*<br>3) A409 – cietrzew (*Lyrurus tetrix*)*;*<br>4) 6150 wysokogórskie murawy acydofilne (*Juncion trifidi*) i bezwapienne wyleżyska śnieżne (*Salicion herbaceae*), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: forma alpejska – zespołu turzycy tęgiej i kostrzewy niskiej (*Cetrario–Festucetum supinae*), forma subalpejska zespołu turzycy tęgiej i kostrzewy niskiej (*Cetrario–Festucetum supinae*), zespół mietlicy skalnej (*Molinio caeruleae–Agrostitum rupestris*), wyleżyska śnieżne płonnika górskiego (*Polytrichetum sexangularis*), zespół wierzby zielnej (*Salicetum herbaceae*) | 6. Monitoring ruchu turystycznego oraz jego wpływu na zasoby przyrodnicze KPN.<br>7. Edukacja ekologiczna osób odwiedzających KPN |
| 9 | Rozbudowa i przebudowa infrastruktury turystycznej i sportowo – rekreacyjnej, kosztem chronionych siedlisk w szczególności dotyczy następujących przedmiotów ochrony[2)]:<br>1) 4070 – zarośla kosodrzewiny (*Pinetum mugo*);<br>2) 6230 – bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: zespół turzycy tęgiej i bliźniczki psiej trawki (*Carici bigelowii–Nardetum strictae*), murawy bliźniczkowe (*Solidagini–Nardetum*)*;*<br>3) 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio–Caricetea*), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: zespół kwaśnej młaki turzycowej (*Carici canescentis–Agrostietum*), *zespół turzycy dzióbkowatej i torfowca kończystego (Carici rostratae–Sphagnetum apiculati),* alpejski zespół | 1. Udział w procesie uzgadniania studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, warunków realizacji inwestycji, zabezpieczający cele ochrony siedlisk i gatunków oraz właściwe, niepowodujące fragmentacji siedlisk oraz nieingerujące istotnie w zasoby przyrodnicze KPN, wykorzystanie terenów KPN.<br>2. Opisanie zasobów przyrodniczych oraz ich monitoring wykonywany na gruntach niebędących w użytkowaniu wieczystym Parku, w granicach KPN.<br>3. Sporządzanie prognoz oddziaływania na środowisko przedsięwzięć w sposób umożliwiający prawidłową ocenę oddziaływań na występujące sezonowo gatunki roślin i zwierząt (sugerowany okres obserwacji przyrodniczych, wyniki badań naukowych powinny obejmować co najmniej jeden rok).<br>4. Ustanawianie ochrony ścisłej lub czynnej na gruntach niebędących w użytkowaniu wieczystym Parku w przypadku stwierdzenia cennych zasobów przyrodniczych (za zgodą właściciela).<br>5. Szczegółowe nadzorowanie realizacji prac, w tym działań kompensacyjnych, jeżeli zostaną nałożone na inwestora.<br>6. Monitoring oddziaływania inwestycji na zasoby przyrodnicze.<br>7. Edukacja ekologiczna społeczności lokalnej |

| | | |
|---|---|---|
| | turzycy pospolitej (*Caricetum fuscae subalpinum*), zespół płonnika pospolitego i trzęślicy modrej (*Polytricho communis–Molinietum caeruleae*), zespół situ cienkiego i torfowca kończystego (*Junco filiformis–Sphagnetum recurvi*), zespół wełnianki wąskolistnej i torfowca kończystego (*Sphagno recurvi–Eriophoretum angustifolium*)*;*<br>4) 91DO – bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo–Sphagnetum, Sphagno girgensohnii–Piceetum*), w tym podtypy siedlisk występujące na terenie KPN: górskie torfowiska wysokie z sosną drzewokosą i kosodrzewiną (*Pino mugo–Sphagnetum*), bagienna świerczyna górska (*Sphagno – Piceetum*), podmokła świerczyna górska (*Bazzanio – Piceetum*)*;*<br>5) 9410 – górskie bory świerkowe (*Piceion abietis*)*;*<br>6) 4069 – dzwonek karkonoski (*Campanula bohemica*)*;*<br>7) A409 – cietrzew *(Lyrurus tetrix);*<br>8) A217 – sóweczka *(Glaucidium passerinum*);<br>9) A223 – włochatka *(Aegolius funereus);*<br>10) A236 – dzięcioł czarny *(Dryocopus martius);*<br>11) A234 – dzięcioł zielonosiwy *(Picus canus);*<br>12) 1308 – mopek (*Barbastella barbastellus);*<br>13) 1324 – nocek duży *(Myotis myotis);*<br>14) 1361 – ryś *(Lynx lynx)* | |

| | | |
|---|---|---|
| 10 | Zmiany siedlisk podmokłych spowodowane okresowym wysychanie potoków na skutek poboru wód z terenu KPN i obszaru Natura 2000, w szczególności dotyczą następujących przedmiotów ochrony[2)]:<br>1) 4070 – zarośla kosodrzewiny (*Pinetum mugo*)*;*<br>2) 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio–Caricetea*), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: zespół kwaśnej młaki turzycowej (*Carici canescentis–Agrostietum*), zespół turzycy dzióbkowatej i torfowca kończystego *(Carici rostratae–Sphagnetum apiculati),* alpejski zespół turzycy pospolitej (*Caricetum fuscae subalpinum*), zespół płonnika pospolitego i trzęślicy modrej (*Polytricho communis–Molinietum caeruleae*), zespół situ cienkiego i torfowca kończystego (*Junco filiformis–Sphagnetum recurvi*), zespół wełnianki wąskolistnej i torfowca kończystego (*Sphagno recurvi–Eriophoretum angustifolium*)*;*<br>3) 91DO – bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo–Sphagnetum, Sphagno girgensohnii–Piceetum*), w tym podtypy siedlisk występujące na terenie KPN: górskie torfowiska wysokie z sosną drzewokosą i kosodrzewiną (*Pino mugo–Sphagnetum*), bagienna świerczyna górska (*Sphagno – Piceetum*), podmokła świerczyna górska (*Bazzanio – Piceetum*)*;*<br>4) 9410 – górskie bory świerkowe (*Piceion abietis*) | 1. Monitorowanie zasobów wodnych.<br>2. Przebudowa ujęć wodnych zapewniająca zachowanie nienaruszalnego przepływu.<br>3. Edukacja ekologiczna społeczności lokalnej.<br>4. Mała retencja górska |
| 11 | Sukcesja wtórna w ekosystemach nieleśnych. | 1. Usuwanie nalotów drzew i krzewów.<br>2. Wypas lub koszenie.<br>3. Monitoring ekosystemów łąkowych oraz monitoring efektów wykonanych zabiegów ochronnych |

| | | |
|---|---|---|
| 12 | Obniżenie walorów przyrodniczych i krajobrazowych przez nieużytkowane budynki i budowle | 1. Rozbiórka nieprzydatnych obiektów gospodarczych i rekultywacja ich otoczenia.<br>2. Wykup nieruchomości i zmiana sposobów gospodarowania |
| 13 | Niedostateczny zakres poznania zasobów, tworów i składników przyrody, zasobów kulturowych oraz procesów ekologicznych | 1. Prowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej i dóbr kultury materialnej.<br>2. Kontynuowanie i rozwijanie badań naukowych i monitoringu środowiska przyrodniczego |

II. Potencjalne zagrożenia wewnętrzne

| Lp. | Identyfikacja i ocena zagrożeń[1)] | Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków |
|---|---|---|
| 1 | Zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb | 1. Współdziałanie administracji KPN z Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska, Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie w zakresie kontroli niskiej emisji ze źródeł lokalnych oraz gospodarki wodnościekowej w schroniskach i obiektach administracyjnych.<br>2. Stosowanie przyjaznych dla środowiska rozwiązań związanych z ogrzewaniem budynków w trakcie ich modernizacji.<br>3. Modernizacje oczyszczalni ścieków, docelowo odprowadzanie ścieków poza obszar KPN.<br>4. Monitorowanie zużycia wody i ilości wytwarzanych ścieków w obiektach.<br>5. Edukacja ekologiczna społeczności lokalnej |
| 2 | Zanieczyszczenie światłem i hałasem | 1. Wprowadzenie w zarządzeniu dyrektora KPN określającym zasady udostępniania obszaru KPN norm w zakresie dopuszczalnych emisji dźwięków i światła na terenie KPN.<br>2. Zarządzanie udostępnianiem terenu KPN do celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych – ocena potencjalnego wpływu wnioskowanych do organizacji imprez rekreacyjno-sportowych, uzgadnianie zasad organizacji.<br>3. Edukacja ekologiczna społeczności lokalnej |
| 3 | Zaburzenie nienaruszalnych przepływów wód w potokach | Monitorowanie realizacji pozwoleń wodnoprawnych |

| | | |
|---|---|---|
| 4 | 1. Presja rozbudowy infrastruktury technicznej obsługującej ruch turystyczny, rekreacyjny i sportowy, powodująca niszczenie cennych siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin, zwierząt lub grzybów.<br>2. Budowa nowych obiektów i infrastruktury niesłużącej celom ochrony przyrody, powodująca w szczególności niszczenie siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin, zwierząt lub grzybów.<br>W szczególności dotyczy to następujących przedmiotów ochrony[2)]:<br>1) 4070 – zarośla kosodrzewiny (*Pinetum mugo*);<br>2) 6230 – bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: zespół turzycy tęgiej i bliźniczki psiej trawki (*Carici bigelowii–Nardetum strictae*), murawy bliźniczkowe (*Solidagini–Nardetum*);<br>3) 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio–Caricetea*), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: zespół kwaśnej młaki turzycowej (*Carici canescentis–Agrostietum*), zespół turzycy dzióbkowatej i torfowca kończystego (*Carici rostratae–Sphagnetum apiculati*), alpejski zespół turzycy pospolitej (*Caricetum fuscae subalpinum*), zespół płonnika pospolitego i trzęślicy modrej (*Polytricho communis–Molinietum caeruleae*), zespół situ cienkiego i torfowca kończystego (*Junco filiformis–Sphagnetum recurvi*), zespół wełnianki wąskolistnej i torfowca kończystego (*Sphagno recurvi–Eriophoretum angustifolium*);<br>4) 91DO – bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo–* | 1. Analiza realizacji zapisów projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, warunków zabudowy, decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin, planu zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego, decyzji środowiskowych.<br>2. Weryfikacja prawidłowości zdiagnozowanych zagrożeń w prognozach, ocenach oddziaływań na środowisko, dotyczących zasobów przyrodniczych KPN.<br>3. Odmowa uzgadniania zapisów w studiach uwarunkowań i kierunkach zagospodarowania przestrzennego gmin oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, których prognoza oddziaływania na środowisko wykazała znaczące niekorzystnie oddziaływać na cele ochrony siedlisk i gatunków na terenie KPN, obszaru Natura 2000 Karkonosze PLH020006.<br>4. Opisywanie zasobów przyrodniczych oraz ich monitoring na gruntach niebędących w użytkowaniu wieczystym Parku, w granicach KPN.<br>5. Sporządzanie prognoz lub ocen oddziaływań na środowisko przedsięwzięć w sposób umożliwiający prawidłową ocenę oddziaływań na występujące sezonowo gatunki roślin i zwierząt.<br>6. Ustanawianie ochrony ścisłej lub czynnej na gruntach niebędących w użytkowaniu wieczystym KPN w przypadku stwierdzenia cennych zasobów przyrodniczych (za zgodą właściciela).<br>7. Szczegółowe nadzorowanie realizacji prac, w tym działań kompensacyjnych, jeżeli zostaną nałożone na inwestora.<br>8. Monitoring oddziaływania inwestycji na zasoby przyrodnicze.<br>9. Edukacja ekologiczna społeczności lokalnej |

| | | |
|---|---|---|
| | *Sphagnetum, Sphagno girgensohnii–Piceetum*), w tym podtypy siedlisk występujące na terenie KPN: górskie torfowiska wysokie z sosną drzewokosą i kosodrzewiną (*Pino mugo–Sphagnetum*), bagienna świerczyna górska (*Sphagno – Piceetum*), podmokła świerczyna górska (*Bazzanio – Piceetum*);<br>5) 9410 – górskie bory świerkowe (*Piceion abietis*);<br>6) 4069 – dzwonek karkonoski (*Campanula bohemica*);<br>7) A409 – cietrzew (*Lyrurus tetrix*);<br>8) A217 – sóweczka (*Glaucidium passerinum*);<br>9) A223 – włochatka (*Aegolius funereus*);<br>10) A236 – dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*);<br>11) A234 – dzięcioł zielonosiwy (*Picus canus*);<br>12) 1308 – mopek (*Barbastella barbastellus*);<br>13) 1324 – nocek duży (*Myotis myotis*);<br>14) 1361 – ryś (*Lynx lynx*) | |
| 5 | Przekształcanie funkcji, rozbudowa oraz zwiększanie liczby użytkowników istniejących obiektów związanych z obsługą ruchu turystycznego, mogące prowadzić do zniszczenia chronionych siedlisk i gatunków, lub pogorszenia jakości środowiska przyrodniczego w najcenniejszych przyrodniczo obszarach KPN | 1. Przejęcie w użytkowanie lub wykup nieruchomości deklarowanych przez dotychczasowych właścicieli jako nieprzydatne do prowadzonej działalności.<br>2. Współpraca z organami administracji rządowej, administracją samorządową w zakresie egzekwowania obowiązków wynikających z decyzji administracyjnych określających skalę budowy, adaptacji obiektów. Opiniowanie zamierzeń budowlanych, udostępnianie informacji o środowisku, występowanie w charakterze strony w przypadku zagrożeń dla chronionych zasobów przyrodniczych.<br>3. Opisywanie zasobów przyrodniczych oraz ich monitoring na gruntach niebędących w użytkowaniu wieczystym Parku, w granicach KPN.<br>4. Sporządzanie prognoz oddziaływań na środowisko przedsięwzięć w sposób umożliwiający prawidłową ocenę oddziaływań na występujące sezonowo gatunki roślin i zwierząt.<br>5. Ustanawianie ochrony ścisłej lub czynnej na gruntach niebędących w użytkowaniu wieczystym KPN w przypadku stwierdzenia cennych zasobów przyrodniczych (za zgodą właściciela). |

| | | |
|---|---|---|
| | | 6. Szczegółowe nadzorowanie realizacji prac, w tym działań kompensacyjnych, jeżeli zostaną nałożone na inwestora.<br>7. Monitoring oddziaływania inwestycji na zasoby przyrodnicze.<br>8. Edukacja ekologiczna społeczności lokalnej |
| 6 | Używanie środków mineralnych, chemicznych lub biologicznych, zwiększających wydajność nisko–wysokotemperaturową przy produkcji sztucznego śniegu do naśnieżania nartostrad, powodujące zanieczyszczenie wód | Kontrola przestrzegania zakazu zanieczyszczania obiektów przyrodniczych, przez zapobieganie stosowaniu środków zawierających mineralne, chemiczne i biologiczne jądra krystalizacji zwiększające wydajność nisko–wysokotemperaturową krystalizację śniegu podczas produkcji sztucznego śniegu. Okresowe badania chemiczne próbek śniegu |
| 7 | Zniszczenie zasobów przyrodniczych na skutek pożaru | 1. Egzekwowanie zakazu palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu poza miejscami wyznaczonymi przez dyrektora parku narodowego.<br>2. Egzekwowanie zakazu lotów dronami bez zezwolenia dyrektora parku narodowego.<br>3. Działania edukacyjne wobec osób wchodzących na obszar Parku.<br>4. Patrolowanie obszaru parku w celu wykrycia zagrożeń.<br>5. Wprowadzenie okresowych ograniczeń wejścia na obszar Parku.<br>6. Utrzymywanie baz sprzętu ppoż, środków transportu.<br>7. Ochrona zasobów genowych ex-situ |

III. Istniejące zagrożenia zewnętrzne

| Lp. | Identyfikacja i ocena zagrożeń[1)] | Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków |
|---|---|---|
| 1 | Wzrost antropopresji na ekosystemy KPN wynikający z rosnącego ruchu turystycznego, w szczególności powodujący płoszenie lub niszczenie następujących przedmiotów ochrony[2)]:<br>1) A072 – sokół wędrowny (*Falco peregrinus*);<br>2) A215 – puchacz (*Bubo bubo*);<br>3) A409 – cietrzew (*Lyrurus tetrix*);<br>4) 6150 wysokogórskie murawy acydofilne (*Juncion trifidi*) i bezwapienne wyleżyska śnieżne (*Salicion herbaceae*), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: forma alpejska – zespołu turzycy tęgiej i kostrzewy niskiej (*Cetrario–Festucetum supinae*),forma subalpejska zespołu turzycy tęgiej i kostrzewy niskiej (*Cetrario–Festucetum supinae*), | 1. Zarządzanie udostępnianiem terenu KPN do celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych – wprowadzanie czasowych ograniczeń w zakresie udostępniania obszarów, terminów oraz ilości osób.<br>2. Kontrola i limitowanie natężenia ruchu turystycznego.<br>3. Kanalizowanie ruchu turystycznego przez poprawę stanu szlaków turystycznych.<br>4. Ustawianie tablic informacyjno–edukacyjnych.<br>5. Stały monitoring ruchu turystycznego i jego wpływu na przyrodę KPN.<br>6. Eliminacja nielegalnego wstępu na teren KPN, ograniczenia poruszania się po terenie KPN osób w porze nocnej oraz zakaz poruszania się po terenie KPN pojazdów w porze nocnej.<br>7. Przygotowanie turystów wchodzących na obszar KPN do bezpiecznego dla przyrody |

| | | |
|---|---|---|
| | zespół mietlicy skalnej (*Molinio caeruleae–Agrostitum rupestris*), wyleżyska śnieżne płonnika górskiego (*Polytrichetum sexangularis*), zespół wierzby zielnej (*Salicetum herbaceae*)*;*<br>5) 6230 – bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: zespół turzycy tęgiej i bliźniczki psiej trawki (*Carici bigelowii–Nardetum strictae*), murawy bliźniczkowe (*Solidagini–Nardetum*)*;*<br>6) 6430 – ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: ziołorośla miłosny górskiej (*Adenostyletum alliariae*), ziołorośla paprociowe wietlicy alpejskiej (*Athyrietum distentifolii*)*;*<br>7) 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio–Caricetea*), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: zespół kwaśnej młaki turzycowej (*Carici canescentis–Agrostietum*), *zespół turzycy dzióbkowatej i torfowca kończystego (Carici rostratae–Sphagnetum apiculati),* alpejski zespół turzycy pospolitej (*Caricetum fuscae subalpinum*), zespół płonnika pospolitego i trzęślicy modrej (*Polytricho communis–Molinietum caeruleae*), zespół situ cienkiego i torfowca kończystego (*Junco filiformis–Sphagnetum recurvi*), zespół wełnianki wąskolistnej i torfowca kończystego (*Sphagno recurvi–Eriophoretum angustifolium*)*;*<br>8) 8230 – pionierskie murawy na skałach krzemianowych (*Arabidopsidion thalianae)* | poruszania się po wyznaczonych szlakach turystycznych, korzystania z udostępnionych obszarów dzięki edukacji przyrodniczej |
| 2 | Fragmentacja ekosystemów na skutek budowy nowej infrastruktury (narciarskiej, drogowej, sportowej, turystycznej, inwestycje liniowe i innej, nie służącej ochronie przyrody).<br>W szczególności dotyczą następujących przedmiotów ochrony: | 1. Odmowa uzgadniania zapisów w studiach uwarunkowań i kierunkach zagospodarowania przestrzennego gmin oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego których prognoza oddziaływania na środowisko wykazała znaczące niekorzystnie oddziaływać na cele ochrony siedlisk i |

| | | |
|---|---|---|
| | 1) 4070 – zarośla kosodrzewiny (*Pinetum mugo*)*;*<br>2) 6230 – bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: zespół turzycy tęgiej i bliźniczki psiej trawki (*Carici bigelowii–Nardetum strictae*), murawy bliźniczkowe (*Solidagini–Nardetum*)*;*<br>3) 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio–Caricetea*), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: zespół kwaśnej młaki turzycowej (*Carici canescentis–Agrostietum*), *zespół turzycy dzióbkowatej i torfowca kończystego (Carici rostratae–Sphagnetum apiculati),* alpejski zespół turzycy pospolitej (*Caricetum fuscae subalpinum*), zespół płonnika pospolitego i trzęślicy modrej (*Polytricho communis–Molinietum caeruleae*), zespół situ cienkiego i torfowca kończystego (*Junco filiformis–Sphagnetum recurvi*), zespół wełnianki wąskolistnej i torfowca kończystego (*Sphagno recurvi–Eriophoretum angustifolium*)*;*<br>4) 91DO – bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo–Sphagnetum, Sphagno girgensohnii–Piceetum*), w tym podtypy siedlisk występujące na terenie KPN: górskie torfowiska wysokie z sosną drzewokosą i kosodrzewiną (*Pino mugo–Sphagnetum*), bagienna świerczyna górska (*Sphagno – Piceetum*), podmokła świerczyna górska (*Bazzanio – Piceetum*)*;*<br>5) 9410 – górskie bory świerkowe (*Piceion abietis*)*;*<br>6) 4069 – dzwonek karkonoski (*Campanula bohemica*)*;*<br>7) A409 – cietrzew *(Lyrurus tetrix);*<br>8) A217 – sóweczka *(Glaucidium passerinum*);<br>9) A223 – włochatka *(Aegolius funereus);* | gatunków na terenie KPN, obszaru Natura 2000 Karkonosze PLH020006.<br>2. Współpraca z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska, administracją rządową i administracją samorządową, przez udostępnianie informacji o środowisku, opiniowanie planów, strategii i zamierzeń, mogących mieć wpływ na zasoby przyrodnicze KPN i jego otuliny.<br>3. Występowanie w charakterze strony w przypadku zagrożeń dla chronionych zasobów przyrodniczych KPN.<br>4. Udział w ocenach oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji przez udostępnianie informacji o środowisku z obszaru KPN i jego otuliny, opiniowanie zamierzeń inwestycyjnych na wniosek RDOŚ, organów administracji samorządowej lub administracji rządowej.<br>5. Opisywanie zasobów przyrodniczych oraz ich monitoring na gruntach niebędących w użytkowaniu wieczystym KPN, w granicach KPN.<br>6. Sporządzanie prognoz lub ocen oddziaływań na środowisko przedsięwzięć w sposób umożliwiający prawidłową ocenę oddziaływań na występujące sezonowo gatunki roślin i zwierząt.<br>7. Szczegółowe nadzorowanie realizacji prac, w tym działań kompensacyjnych, jeżeli zostaną nałożone na inwestora.<br>8. Monitoring oddziaływania inwestycji na zasoby przyrodnicze.<br>9. Edukacja ekologiczna społeczności lokalnej |

| | | |
|---|---|---|
| | 10) A236 – dzięcioł czarny *(Dryocopus martius);*<br>11) A234 – dzięcioł zielonosiwy *(Picus canus);*<br>12) 1308 – mopek (*Barbastella barbastellus);*<br>13) 1324 – nocek duży *(Myotis myotis);*<br>14) 1361 – ryś *(Lynx lynx)* | |
| 3 | Transgraniczna fragmentacja powiązań ekologicznych ekosystemów oraz przerywanie korytarzy ekologicznych gatunków na wspólnym obszarze parków narodowych: polskiego i czeskiego, przez inwestycje niesłużące ochronie przyrody. W szczególności dotyczą następujących przedmiotów ochrony[2)]:<br>1) 4070 – zarośla kosodrzewiny (*Pinetum mugo*)*;*<br>2) 6230 – bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: zespół turzycy tęgiej i bliźniczki psiej trawki (*Carici bigelowii–Nardetum strictae*), murawy bliźniczkowe (*Solidagini–Nardetum*)*;*<br>3) 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio–Caricetea*), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: zespół kwaśnej młaki turzycowej (*Carici canescentis–Agrostietum*), *zespół turzycy dzióbkowatej i torfowca kończystego (Carici rostratae–Sphagnetum apiculati),* alpejski zespół turzycy pospolitej (*Caricetum fuscae subalpinum*), zespół płonnika pospolitego i trzęślicy modrej (*Polytricho communis–Molinietum caeruleae*), zespół situ cienkiego i torfowca kończystego (*Junco filiformis–Sphagnetum recurvi*), zespół wełnianki wąskolistnej i torfowca kończystego (*Sphagno recurvi–Eriophoretum angustifolium*);<br>4) 91DO – bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo–Sphagnetum, Sphagno girgensohnii–Piceetum*), w tym podtypy siedlisk występujące na | 1. Wnioskowanie o udział w transgranicznych ocenach oddziaływania na środowisko inwestycji niesłużących ochronie przyrody, które wykazują oddziaływanie na obszar KPN.<br>2. Utrzymanie powiązań ekologicznych ekosystemów i korytarzy ekologicznych gatunków w tworzonych planach zagospodarowania przestrzennego, podejmowanych przedsięwzięciach.<br>3. Opracowanie wspólnych zasad zarządzania przygranicznymi obszarami obu Parków w zakresie udostępniania do celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych – wprowadzanie czasowych ograniczeń w zakresie udostępniania obszarów, terminów oraz ilości osób.<br>4. Modyfikacja wyznaczonych transgranicznych korytarzy ekologicznych w zależności od potrzeb.<br>5. Opracowanie wspólnej transgranicznej strategii ochrony przyrody dla obu Parków.<br>6. Harmonizacja form i stref ochrony przyrody na granicy obu Parków.<br>7. Harmonizacja warstw informatycznych oraz baz danych opisujących zasoby przyrodnicze obu Parków |

| | | |
|---|---|---|
| | terenie KPN: górskie torfowiska wysokie z sosną drzewokosą i kosodrzewiną (*Pino mugo–Sphagnetum*), bagienna świerczyna górska (*Sphagno – Piceetum*), podmokła świerczyna górska (*Bazzanio – Piceetum*)*;*<br>5) 9410 – górskie bory świerkowe (*Piceion abietis*)*;*<br>6) 4069 – dzwonek karkonoski (*Campanula bohemica*)*;*<br>7) A409 – cietrzew *(Lyrurus tetrix);*<br>8) A217 – sóweczka *(Glaucidium passerinum*);<br>9) A223 – włochatka *(Aegolius funereus);*<br>10) A236 – dzięcioł czarny *(Dryocopus martius);*<br>11) A234 – dzięcioł zielonosiwy *(Picus canus);*<br>12) 1308 – mopek (*Barbastella barbastellus);*<br>13) 1324 – nocek duży *(Myotis myotis);*<br>14) 1361 – ryś *(Lynx lynx)* | |
| 4 | Powstawanie barier w migracji zwierząt pomiędzy KPN i otoczeniem, w szczególności dotyczy następujących przedmiotów ochrony[2)]:<br>1) A215 – puchacz (*Bubo bubo*)*;*<br>2) A409 – cietrzew (*Lyrurus tetrix*)*;*<br>3) 1361 – ryś *(Lynx lynx)* | 1. Wyznaczenie korytarzy ekologicznych oraz mateczników karkonoskiej przyrody (obszarów o ograniczonej antropopresji, zapewniających ochronę i rozwój populacji zagrożonych gatunków roślin i zwierząt).<br>2. Wnioskowanie do właścicieli gruntów oraz wód o eliminację barier lub zastosowanie rozwiązań alternatywnych w celu eliminacji zagrożenia.<br>3. Występowanie do organów administracji publicznej z wnioskami o zachowanie wyznaczonych korytarzy w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin |
| 5 | Fragmentacja oraz uszkadzanie siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin i zwierząt przez nielegalne wejścia osób na obszar KPN z terenów sąsiadujących z KPN. W szczególności dotyczy to następujących przedmiotów ochrony[2)]:<br>1) 6230 – bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: zespół turzycy tęgiej i bliźniczki psiej trawki (*Carici bigelowii–Nardetum strictae*), | 1. Podejmowanie działań w kierunku wykupu cennych przyrodniczo gruntów przylegających do KPN lub innych nieruchomości dla utrzymania ciągłości korytarzy ekologicznych.<br>2. Wnioskowanie do władz samorządowych o umieszczanie stosownych zapisów w studiach uwarunkowań i kierunkach zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczących ograniczania zabudowy na gruntach znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie KPN i jego otuliny.<br>3. Edukacja ekologiczna społeczności lokalnych |

| | | |
|---|---|---|
| | murawy bliźniczkowe (*Solidagini–Nardetum*)*;*<br>2) 6510 – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), w tym podtyp siedliska występujący na obszarze KPN: łąki rajgrasowe (*Arrhentheretum elatioris*), 6520 – górskie łąki konietlicowe (*Polygono–Trisetion*) użytkowane ekstensywnie), w tym podtyp siedliska występujący na obszarze KPN: łąki konietlicowe (*Geranio–Trisetetum*)*;*<br>3) 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio–Caricetea*), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: zespół kwaśnej młaki turzycowej (*Carici canescentis–Agrostietum*), *zespół turzycy dzióbkowatej i torfowca kończystego (Carici rostratae–Sphagnetum apiculati),* alpejski zespół turzycy pospolitej (*Caricetum fuscae subalpinum*), zespół płonnika pospolitego i trzęślicy modrej (*Polytricho communis–Molinietum caeruleae*), zespół situ cienkiego i torfowca kończystego (*Junco filiformis–Sphagnetum recurvi*), zespół wełnianki wąskolistnej i torfowca kończystego (*Sphagno recurvi–Eriophoretum angustifolium*) | |
| 6 | 1. Zaśmiecanie.<br>2. Zanieczyszczenie hałasem.<br>3. Zanieczyszczenie światłem.<br>4. Płoszenie zwierząt.<br>5. Niszczenie roślin i grzybów.<br>6. Nielegalne poruszanie się osób poza wyznaczonymi szlakami turystycznymi<br>W szczególności dotyczą następujących przedmiotów ochrony[2)]:<br>1) A072 – sokół wędrowny (*Falco peregrinus*)*;*<br>2) A215 – puchacz (*Bubo bubo*)*;*<br>3) A409 – cietrzew (*Lyrurus tetrix*)*;*<br>4) 1361 – ryś *(Lynx lynx)* | 1. Ustawianie tablic informacyjnych.<br>2. Utrzymanie oznakowania granic KPN.<br>3. Wprowadzenie w zarządzeniu dyrektora parku określającym zasady udostępniania obszaru KPN norm w zakresie dopuszczalnych emisji dźwięków i światła na terenie KPN.<br>4. Opiniowanie inwestycji w otulinie KPN w zakresie zanieczyszczenia światłem i hałasem, uzgadnianie planowanych inwestycji mające na celu zabezpieczanie zasobów przyrodniczych KPN.<br>5. Eliminacja nielegalnego wstępu na teren KPN.<br>6. Edukacja ekologiczna osób odwiedzających KPN.<br>7. Zbiór i wywóz śmieci z KPN.<br>8. Eliminacja prowadzenia prac z zakresu pozyskania drewna ciężkim sprzętem w porze nocnej w otulinie KPN |
| 7 | Uszkodzenia drzewostanów przez zjawiska atmosferyczne (wiatr, opady, | 1. Przebudowa gatunkowa i strukturalna przekształconych drzewostanów. |

| | | |
|---|---|---|
| | osady) – dotyczy sztucznych monokultur świerkowych | 2. Zwiększanie odporności struktury drzewostanów w ramach zabiegów pielęgnacyjnych.<br>3. Opóźnianie procesów rozpadu drzewostanów o antropogenicznym pochodzeniu i stopniowa ich przebudowa |
| 8 | Synantropizacja roślinności oraz pojawianie się inwazyjnych gatunków obcych - w szczególności dotyczy następujących przedmiotów ochrony[2)]:<br>1) 6150 wysokogórskie murawy acydofilne (*Juncion trifidi*) i bezwapienne wyleżyska śnieżne (*Salicion herbaceae*), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: forma alpejska – zespołu turzycy tęgiej i kostrzewy niskiej (*Cetrario–Festucetum supinae*),forma subalpejska zespołu turzycy tęgiej i kostrzewy niskiej (*Cetrario–Festucetum supinae*), zespół mietlicy skalnej (*Molinio caeruleae–Agrostitum rupestris*), wyleżyska śnieżne płonnika górskiego (*Polytrichetum sexangularis*), zespół wierzby zielnej (*Salicetum herbaceae*);<br>2) 6230 – bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: zespół turzycy tęgiej i bliźniczki psiej trawki (*Carici bigelowii–Nardetum strictae*), murawy bliźniczkowe (*Solidagini–Nardetum*);<br>3) 6430 – ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: ziołorośla miłosny górskiej (*Adenostyletum alliariae*), ziołorośla paprociowe wietlicy alpejskiej (*Athyrietum distentifolii*) | 1. Eliminowanie roślinności synantropijnej z terenu KPN.<br>2. Używanie materiałów rodzimego pochodzenia do wykonywania remontów szlaków, dróg, nartostrad, tras zjazdowych, stref odpoczynku oraz zagospodarowania terenu przy obiektach na terenie KPN.<br>3. Monitoring występowania gatunków synantropijnych na terenie KPN i w jego otulinie.<br>4. Ograniczanie form antropopresji sprzyjających pojawianiu się gatunków synantropijnych.<br>5. Wnioskowanie do właściwych organów o usuwanie poza obszarem KPN inwazyjnych gatunków obcych |
| 9 | Zmiana stosunków wodnych, melioracje i osuszanie terenów przyległych do KPN – w szczególności dotyczą następujących przedmiotów ochrony[2)]:<br>7140– torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio–Caricetea*), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: zespół kwaśnej młaki turzycowej (*Carici* | 1. Wnioskowanie do władz samorządowych o umieszczenie stosownych zapisów w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczących ograniczania przekształcania gruntów podmokłych w bezpośrednim sąsiedztwie KPN.<br>2. Wykup gruntów. |

| | | |
|---|---|---|
| | *canescentis–Agrostietum*), *zespół turzycy dzióbkowatej i torfowca kończystego (Carici rostratae–Sphagnetum apiculati)*, alpejski zespół turzycy pospolitej (*Caricetum fuscae subalpinum*), zespół płonnika pospolitego i trzęślicy modrej (*Polytricho communis–Molinietum caeruleae*), zespół situ cienkiego i torfowca kończystego (*Junco filiformis–Sphagnetum recurvi*), zespół wełnianki wąskolistnej i torfowca kończystego (*Sphagno recurvi–Eriophoretum angustifolium*) | 3. Opiniowanie inwestycji związanych z gospodarowaniem zasobami wód.<br>4. Utrzymanie funkcji wodochronnej lasów |

IV. Potencjalne zagrożenia zewnętrzne

| Lp. | Identyfikacja i ocena zagrożeń[1)] | Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków |
|---|---|---|
| 1 | Przenikanie gatunków obcych i niepożądanych, w tym inwazyjnych na teren KPN - w szczególności zagrażające przedmiotom ochrony[2)]:<br>1) A409 – cietrzew (*Lyrurus tetrix*)*;*<br>2) 6430 – ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia *sepium*), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: ziołorośla miłosny górskiej (*Adenostyletum alliariae*), ziołorośla paprociowe wietlicy alpejskiej (*Athyrietum distentifolii*)*;*<br>3) 6510 – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), w tym podtyp siedliska występujący na obszarze KPN: łąki rajgrasowe (*Arrhentheretum elatioris*)*;*<br>4) 6520 – górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono–Trisetion*), w tym podtyp siedliska występujący na obszarze KPN: łąki konietlicowe (*Geranio–Trisetetum*)*;*<br>5) 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio–Caricetea*), w tym podtypy siedlisk występujące na obszarze KPN: zespół kwaśnej młaki turzycowej (*Carici canescentis–Agrostietum*), zespół turzycy dzióbkowatej i torfowca kończystego *(Carici rostratae–* | 1. Regulacja liczebności gatunków obcych i niepożądanych, w szczególności gatunków inwazyjnych na terenie KPN.<br>2. Współpraca z lokalnymi społecznościami dla podniesienia świadomości zagrożeń wynikających z obecności i rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych. Inicjowanie programów ich eliminacji.<br>3. Opracowanie, przy współudziale jednostek naukowych, Lasów Państwowych, lokalnych samorządów i innych organizacji, strategii postępowania z gatunkami inwazyjnymi w otoczeniu KPN.<br>4. Wnioskowanie do właścicieli i zarządzających nieruchomościami o usuwanie na swoim terenie inwazyjnych gatunków obcych |

| | | |
|---|---|---|
| | *Sphagnetum apiculati),* alpejski zespół turzycy pospolitej (*Caricetum fuscae subalpinum*), zespół płonnika pospolitego i trzęślicy modrej (*Polytricho communis–Molinietum caeruleae*), zespół situ cienkiego i torfowca kończystego (*Junco filiformis–Sphagnetum recurvi*), zespół wełnianki wąskolistnej i torfowca kończystego (*Sphagno recurvi–Eriophoretum angustifolium*) | |
| 2 | Utrata walorów krajobrazowych | 1. Wnioskowanie do władz samorządowych o ograniczanie budowy nowych obiektów infrastruktury turystycznej, rekreacyjnej i sportowej na terenie otuliny KPN oraz w bezpośrednim sąsiedztwie KPN, istotnie naruszających walory krajobrazowe.<br>2. Występowanie do organów administracji samorządowej o umieszczanie zapisów o ochronie walorów krajobrazowych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i regionalnych strategiach rozwoju.<br>3. Opiniowanie wykonywanych audytów krajobrazowych oraz wyznaczania krajobrazów priorytetowych |
| 3 | Zanieczyszczenia: powietrza, wód, gleb, zanieczyszczenie hałasem i zanieczyszczenie światłem | 1. Monitorowanie źródeł i poziomu zanieczyszczeń.<br>2. Podjęcie ewentualnych działań w celu eliminacji lub ograniczania zanieczyszczeń |
| 4 | Przegęszczenie populacji gatunków łownych w otulinie KPN | Współpraca z Lasami Państwowymi oraz z Marszałkiem Województwa Dolnośląskiego w procesie tworzenia planów łowieckich dla terenów sąsiadujących z KPN |

[1)] Oceny zagrożeń dokonano w oparciu o prowadzone na terenie Parku analizy zmiany sposobu zagospodarowania obszaru Parku i jego otuliny, inwentaryzacje, badania naukowe, wyniki monitoringu przyrodniczego realizowanego przez KPN oraz wyniki monitoringu zawarte w raportach GIOŚ, uwzględniając trwałość powstających zmian w środowisku, oraz wpływ na chronione zasoby przyrodnicze.

[2)] Kod siedliska przyrodniczego, nazwa siedliska przyrodniczego oraz nazwy gatunków roślin lub zwierząt podano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r. poz. 1713), przy czym w przypadku niektórych siedlisk przyrodniczych przy ich nazwie i kodzie zgodnym z ww. rozporządzeniem podano także podtypy siedliska lub zespół w jego obrębie występujące na obszarze KPN.

[3)] KPN-Karkonoski Park Narodowy.

**Załącznik nr 2**

## OPIS SPOSOBÓW OCHRONY CZYNNEJ EKOSYSTEMÓW Z PODANIEM RODZAJU, ROZMIARU I LOKALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ

I. Sposoby ochrony czynnej ekosystemów na obszarach ochrony ścisłej

A. Ochrona przyrody nieożywionej i gleb

| Lp. | Rodzaj zadań ochronnych | Rozmiar | Lokalizacja[1)] |
|---|---|---|---|
| 1 | Remont szlaków turystycznych:<br>1) fragmentów szlaku czerwonego pomiędzy schroniskiem Samotnia a schroniskiem Strzecha Akademicka;<br>2) czerwonego pomiędzy schroniskiem Dom Śląski a Śnieżką;<br>3) fragmentów szlaku czerwonego pomiędzy skrzyżowaniem szlaków Spalona Strażnica a Przełęczą Karkonoską;<br>4) fragmentów szlaku czerwonego pomiędzy schroniskiem Petrova Bouda a Śnieżnymi Kotłami;<br>5) fragmentów szlaku żółtego pomiędzy schroniskiem Pod Łabskim Szczytem a Czeską Budką;<br>6) fragmentów szlaku niebieskiego pomiędzy schroniskiem Dom Śląski a Śnieżką;<br>7) fragmentów szlaku zielonego od Hali Szrenickiej do granicy KPN[2)] | Do 7900 m | Oddziały – 71, 74, 75, 76, 89, 90, 93, 97, 98, 99, 103, 169,170, 171, 172, 201 |
| 2 | Regeneracja roślinności w otoczeniu szlaków turystycznych, dróg, schronisk i innych obiektów:<br>1) wysiew nasion gatunków rodzimych (pochodzących z otoczenia miejsc rozdeptanych);<br>2) wysadzanie sadzonek roślin;<br>3) rozkładanie płatów darni w miejscach uszkodzeń roślinności; | Zależny od potrzeb stwierdzonych w wyniku inwentaryzacji uszkodzeń | Obszar Parku |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 4) umacnianie powierzchni gleby matami, drewnem lub kamieniami | | |
| 3 | Ochrona roślinności przed wydeptywaniem:<br>1) kanalizowanie ruchu turystycznego;<br>2) ustawianie barierek drewnianych;<br>3) ustawianie tablic informacyjnych;<br>4) budowa i utrzymanie kładek w miejscach podmokłych na szlakach turystycznych;<br>5) czasowe zamykanie szlaków turystycznych w miejscach powstających zniszczeń roślinności | Zależny od potrzeb stwierdzonych w wyniku inwentaryzacji uszkodzeń | |
| 4 | Zapobieganie odwadnianiu siedlisk - wykonanie zabudowy przeciwerozyjnej i małej retencji górskiej | Zależny od potrzeb stwierdzonych w wyniku inwentaryzacji uszkodzeń | |
| 5 | Ochrona gleb poligonalnych:<br>1) rozbieranie kopców kamiennych układanych przez turystów;<br>2) ustawianie tablic ostrzegawczych i informacyjnych;<br>3) edukacja ekologiczna turystów | Zależny od potrzeb stwierdzonych w wyniku inwentaryzacji uszkodzeń | Oddziały: 25, 171, 172 |
| 6 | 1. Ochrona gleb przed eutrofizacją.<br>2. Usunięcie z terenu KPN odpadów ze starych wysypisk i rekultywacja terenu w otoczeniu schronisk turystycznych | 8 obiektów | Obszar Parku |

B. W leśnych i nieleśnych ekosystemach lądowych

| Lp. | Rodzaj zadań ochronnych | Rozmiar | Lokalizacja[1)] |
|---|---|---|---|
| 1 | Badania szczegółowe mało powierzchniowych zbiorowisk nieleśnych KPN:<br>1) borówczyska bażynowe;<br>2) murawy halne;<br>3) torfowiska ombrotroficzne w piętrze subalpejskim i minerotroficzne regla górnego;<br>4) wydepczyska;<br>5) wyleżyska; | 1) borówczyska bażynowe - 5 stanowisk;<br>2) murawy halne - 20 stanowisk;<br>3) torfowiska ombrotroficzne w piętrze subalpejskim i minerotroficzne regla górnego - 4 transekty;<br>4) wydepczyska - 4 powierzchnie;<br>5) wyleżyska - 1 stanowisko;<br>6) ziołorośla - wietlica alpejska (*Athyrietum distentifolii)* - 12 | Obszar Parku |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 6) ziołorośla - wietlica alpejska (*Athyrietum distentifolii)*, *Cicerbitetum alpinie*;<br>7) źródliska;<br>8) traworośla *Crepido-Calamagrostietum villosae, Bupleuro-Calamagrostietum arundinaceae* | powierzchni, *Cicerbitetum alpinie* - 12 powierzchni;*Cicerbitetum alpinie* - 12 powierzchni;<br>7) źródliska - 15 stanowisk;<br>8) traworośla: *Crepido-Calamagrostietum villosae* - 12 powierzchni, *Bupleuro-Calamagrostietum arundinaceae* - 7 powierzchni | |
| 2 | Badania ekosystemów nieleśnych KPN w sieci stałych powierzchni monitoringowych | 185 powierzchni monitoringowych | Obszar Parku |
| 3 | Wykaszanie borówki czernicy (*Vaccinium myrtillus*) w celu przywrócenia i zachowania siedlisk rzadkich i zagrożonych, endemicznych gatunków z rodzaju jastrzębiec (*Hieracium sp.)* | Do 0,2 ha | Oddział 210i |
| 4 | Monitoring stanu roślinności podwodnej stawów karkonoskich ze szczególnym uwzględnieniem poryblina jeziornego (*Isoetes lacustris*) | 3 transekty, 1 stanowisko | Obszar Parku |
| 5 | Zbiór nasion, części roślin dla prowadzenia hodowli rzadkich i zagrożonych gatunków roślin ex situ, tworzenia zasobów genowych zagrożonych populacji (zbiór dokonywany przez botaników) | Według potrzeb określonych w ramach monitoringu rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, zbiorowisk mało powierzchniowych, przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Karkonosze PLH020006 | Obszar Parku |
| 6 | Monitorowanie stanu ekosystemów leśnych - metodyka monitoringu opracowana i przyjęta dla KPN:<br>1) powierzchnie kołowe (335 sztuk);<br>2) stałe powierzchnie obserwacji | Cały teren ekosystemów leśnych KPN objęty ochroną ścisłą w ramach sieci powierzchni badawczych – 778 ha | |
| 7 | Długoterminowe badania klimatyczne, hydrologiczne i fizykochemiczne w leśnych zlewniach górskich w KPN Zlewnie: Kamieńczyka, Wrzosówki i Łomnicy | Całoroczne pomiary parametrów z częstotliwością co 1 godzinę | |
| 8 | Monitoring lichenologiczny Czarnego Grzbietu | 6 powierzchni obserwacyjnych | |
| 9 | Monitoring wód na torfowiskach (piezometry i czujniki temperatury) | 12 punktów pomiarowych na torfowiskach w strefie subalpejskiej i reglu górnym | |
| 10 | Inwentaryzacja rzadkich i zagrożonych gatunków powyżej górnej granicy lasu | Cały teren ekosystemów nieleśnych KPN powyżej górnej granicy lasu - 41 gatunków | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11 | Monitoring ekosystemów alpejskich Gloria (czujniki temperatury) | 2 powierzchnie obserwacyjne | |
| 12 | Badanie wybranych grup organizmów wodnych w stawach i na torfowiskach KPN: środowiskowe uwarunkowania występowania, zróżnicowanie, zagrożenia, ocena wpływu postępującej suszy na badane ekosystemy | Mały i Wielki Staw, Śnieżne Stawki, torfowiska strefy subalpejskiej, | |
| 13 | Badanie stanu zdrowotnego drzewostanów KPN – monitoring występowania osobników z rodziny kornikowatych (*Scolytinae*) | Badania w drzewostanach w strefie ochrony ścisłej 778 ha | |
| 14 | Charakterystyka i ocena stanu aktualnego oraz identyfikacja zagrożeń wybranych grupy stawonogów epigeicznych na kołowych powierzchniach monitoringu lasu na obszarze KPN | Badania na wytypowanych lokalizacjach z sieci stałych powierzchni kołowych do 105 sztuk w okresie dwóch lat | |
| 15 | Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego wg metodyki zatwierdzanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Zlewnia Wrzosówki, Góra Szrenica | 50 stanowisk pomiarowych,<br>17 programów tematycznych | Obszar Parku |
| 16 | Monitoring populacji cietrzewia (*Lyrurus tetrix*), oraz stałe obserwacje pod kątem pojawiających się zagrożeń dla populacji | Obserwacje doraźne występowania i behawioru osobników oraz obserwacje stałe na tokowiskach, w znanych miejscach żerowania i innych terenach stałego pojawiania się gatunku | Obszar Parku |
| 17 | Monitoring populacji dużych ssaków drapieżnych rysia (*Lynx lynx*), wilka (*Canis lupus*) | Liczenie tropów na transektach - do 36 km/rok, obserwacje doraźne oraz za pomocą fotopułapek, zbiór prób do analiz genetycznych populacji | |
| 18 | Badania liczebności i behawioru jelenia (*Cervus elaphus*) | Liczenie tropów na transektach - do 36 km/rok | |
| 19 | Monitoring efektów wykonywanych zabiegów ochronnych w ramach remontów szlaków turystycznych i czasowego wyłączenia z użytkowania | Otoczenie szlaków turystycznych o zawężanej szerokości, zagrodzone skróty, odcinki szlaków wyłączone z użytkowania | |

| | | |
|---|---|---|
| 20 | Monitoring intensywności ruchu turystycznego:<br>1) monitoring przy użyciu automatycznych rejestratorów;<br>2) liczenie turystów;<br>3) ankiety;<br>4) rejestr osób wwożonych kolejami linowymi | Rejestratory, ankiety według potrzeb, 2 wykazy osób korzystających z transportu kolejami linowymi |
| 21 | Monitoring wpływu ruchu turystycznego na środowisko przyrodnicze KPN- ocenie podlega powierzchnia uszkodzonych zbiorowisk roślinnych, zmiany w składzie gatunkowym, występowanie gatunków obcych, synantropijnych, inwazyjnych | Zależny od potrzeb stwierdzonych w wyniku inwentaryzacji uszkodzeń |
| 22 | Usuwanie roślinności synantropijnej i inwazyjnej | Zależny od potrzeb stwierdzonych w wyniku inwentaryzacji roślinności synantropijnej i inwazyjnej |
| 23 | Usuwanie nieczynnych elementów infrastruktury technicznej, budowli, słupów, kabli i innych elementów obcych | Według potrzeb zgłaszanych przez dotychczasowych użytkowników |
| 24 | Zorganizowanie miejsc odpoczynku dla turystów. Budowa nowych miejsc odpoczynku, remonty, naprawy, konserwacje istniejących, utrzymanie czystości wokół miejsc odpoczynku | 10 miejsc odpoczynku |
| 25 | Utrzymanie szlaków turystycznych:<br>1) remonty, bieżące naprawy i konserwacja, szlaków turystycznych;<br>2) znakowanie szlaków turystycznych (malowanie oznaczeń, ustawianie kierunkowskazów i tyczek);<br>3) oczyszczanie KPN z nieczystości;<br>4) przycinanie pędów kosodrzewiny zarastającej szlaki turystyczne;<br>5) ustawianie i utrzymanie map oraz tablic informacyjnych | Zależny od potrzeb stwierdzonych w wyniku inwentaryzacji uszkodzeń nawierzchni szlaków, uszkodzeń kierunkowskazów, tablic, map, tyczek |
| 26 | Modyfikacja przebiegu szlaków turystycznych związana z bezpieczeństwem turystów lub potrzebami ochrony przyrody | Zakres zadania ustalany doraźnie w zależności od potrzeb zgłaszanych przez służby KPN |

| | | |
|---|---|---|
| 27 | Zapewnienie bezpieczeństwa i porządku publicznego w obszarach udostępnionych dla ruchu turystycznego przez ustawianie i utrzymanie tablic na szlakach turystycznych i ich węzłach, w miejscach odpoczynku oraz przy wejściach do KPN:<br>1) urzędowych związanych utrzymaniem porządku i bezpieczeństwa publicznego;<br>2) informacyjnych związanych z ochroną przyrody;<br>3) edukacyjnych | Tablice urzędowe – na wszystkich wejściach do KPN, pozostałe tablice (informacyjne, kierunkowskazy, edukacyjne) – w zależności od potrzeb |
| 28 | Edukacja ekologiczna turystów odwiedzających KPN przez:<br>1) remonty i utrzymanie istniejących ścieżek edukacyjnych;<br>2) wytyczanie i budowę nowych ścieżek edukacyjnych | 1. Remonty i utrzymanie istniejących ścieżek edukacyjnych: 10 sztuk.<br>2. Wytyczanie i budowa nowych ścieżek edukacyjnych – w zależności od potrzeb |
| 29 | Usuwanie połamanych, wywróconych i martwych drzew ze szlaków turystycznych, dróg oraz ich bezpośredniego otoczenia | W zależności od potrzeb |
| 30 | Utrzymanie zorganizowanych obszarów narciarskich przez:<br>1) remonty, bieżące naprawy i konserwacje tras narciarskich, wyciągów narciarskich i kolei linowych;<br>2) znakowanie tras narciarskich (ustawianie kierunkowskazów, znaków i tyczek);<br>3) oczyszczanie terenów zorganizowanych obszarów narciarskich z nieczystości;<br>4) usuwanie nalotów i odrostów z tras narciarskich i terenów pod wyciągami i kolejami linowymi;<br>5) koszenie lub wypas;<br>6) zabezpieczenie gleb przed erozją;<br>7) ustawianie i utrzymanie tablic informacyjnych | W zależności od potrzeb:<br>1) 14,7 km nartostrad;<br>2) 4 koleje linowe;<br>3) 9 wyciągów narciarskich |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 31 | Zapewnienie bezpieczeństwa i porządku publicznego na zorganizowanych obszarach narciarskich oraz ograniczenie nielegalnego wstępu na teren KPN przez ustawianie i utrzymanie tablic dla zorganizowanych obszarów narciarskich:<br>1) urzędowych związanych z utrzymaniem porządku i bezpieczeństwa publicznego;<br>2) informacyjnych, zabezpieczających przed nielegalnym wstępem na terenu KPN | W zależności od potrzeb:<br>1) 14,7 km nartostrad;<br>2) 4 koleje linowe;<br>3) 9 wyciągów narciarskich | |
| 32 | Usuwanie połamanych, wywróconych i martwych drzew z tras narciarskich oraz wyciągów narciarskich i kolei linowych oraz ich bezpośredniego sąsiedztwa przez:<br>1) przecinanie drzew blokujących trasy narciarskie oraz ściąganie drzew zawieszonych przy wyciągach narciarskich i kolejach linowych, stwarzających bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego;<br>2) przycinanie gałęzi dla utrzymania wymaganej skrajni wyciągów narciarskich i kolei linowych | W zależności od potrzeb:<br>1) 14,7 km nartostrad;<br>2) 4 koleje linowe;<br>3) 9 wyciągów narciarskich | |
| 33 | Wykup gruntów, zamiana, przejęcie gruntów w otoczeniu istniejących obiektów będących własnością innych podmiotów | Według potrzeb zgłaszanych przez właścicieli lub użytkowników nieruchomości | |
| 34 | Ochrona roślinności przed deptywaniem:<br>1) kanalizowanie ruchu turystycznego;<br>2) ustawianie barierek drewnianych;<br>3) ustawianie tablic informacyjnych;<br>4) czasowe zamykanie szlaków turystycznych w | W zależności od potrzeb stwierdzonych w wyniku inwentaryzacji uszkodzeń | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | miejscach powstających zniszczeń roślinności | | |
| 35 | 1. Konserwacja szlaków turystycznych i dróg wewnętrznych, zabezpieczanie przed zniszczeniami spowodowanymi przez opady atmosferyczne.<br>2. Usuwanie uszkodzeń nawierzchni szlaków turystycznych, dróg wewnętrznych, stref wypoczynkowych | W zależności od potrzeb stwierdzonych w wyniku inwentaryzacji uszkodzeń | |
| 36 | Ochrona stosunków wodnych w ekosystemach torfowiskowych przez:<br>1) budowę, konserwację i utrzymanie kładek, mostów itp.;<br>2) zabudowę rynien erozyjnych w miejscach powstającej erozji | W zależności od potrzeb stwierdzonych w wyniku inwentaryzacji uszkodzeń | |
| 37 | Poprawa warunków bytowania cietrzewia (*Lyrurus tetrix*) A409 | 1. Poprawa warunków siedliskowych -kształtowanie aren tokowiskowych – do 10 ha na rok.<br>2. Eliminacja nielegalnego wstępu na teren KPN.<br>3. Oznakowanie stref ochrony cietrzewia | |

II. Sposoby ochrony czynnej ekosystemów na obszarach ochrony czynnej

A. Ochrona przyrody nieożywionej i gleb

| Lp. | Rodzaj zadań ochronnych | Rozmiar | Lokalizacja[1)] |
|---|---|---|---|
| 1 | Remonty szlaków turystycznych - fragmenty szlaków: zielonego od Hali Szrenickiej do granicy KPN, od ulicy Olimpijskiej do Polany, fragmenty szlaku żółtego od Polany do Pielgrzymów | Do 2450 m | Oddziały – 35, 47, 73, 74, 75, 76, 77, 98, 195 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | Remonty dróg wewnętrznych:<br>1) naprawy nawierzchni dróg;<br>2) wymiany przepustów;<br>3) naprawy murów oporowych;<br>4) czyszczenie rowów;<br>5) wymiany wodospustów | Zależny od potrzeb stwierdzonych w wyniku inwentaryzacji uszkodzeń | Obszar Parku |
| 3 | 1. Konserwacja szlaków turystycznych i dróg wewnętrznych, zabezpieczanie przed zniszczeniami spowodowanymi przez opady atmosferyczne.<br>2. Usuwanie uszkodzeń nawierzchni szlaków turystycznych i dróg wewnętrznych | | |
| 4 | Regeneracja roślinności w otoczeniu szlaków turystycznych, dróg, schronisk i innych obiektów:<br>1) wysiew nasion gatunków rodzimych;<br>2) wysadzanie sadzonek roślin;<br>3) rozkładanie płatów darni w miejscach uszkodzeń roślinności;<br>4) umacnianie powierzchni gleby matami, drewnem lub kamieniami | | |
| 5 | Ochrona stosunków wodnych w ekosystemach torfowiskowych:<br>1) budowa, konserwacja i utrzymanie kładek, mostów itp.;<br>2) zabudowa rynien erozyjnych w miejscach powstającej erozji | | |
| 6 | Zapobieganie odwadnianiu siedlisk - wykonanie zabudowy przeciwerozyjnej i małej retencji górskiej | Zależny od potrzeb stwierdzonych w wyniku inwentaryzacji miejsc zagrożonych odwodnieniem | |
| 7 | 1. Ochrona gleb przed eutrofizacją.<br>2. Usuwanie z terenu KPN odpadów ze starych wysypisk i rekultywacja terenów po ich usunięciu | 4 obiekty | |

B. W ekosystemach leśnych

| Lp. | Rodzaj zadań ochronnych | Rozmiar | Lokalizacja[1)] |
|---|---|---|---|
| 1 | Monitorowanie owadów w przypadkach masowego pojawienia się. Określenie stopnia zagrożenia oraz zakresu gradacji na podstawie powierzchni kontrolnych i dynamiki wydzielania się posuszu | Według potrzeb | Obszar Parku |
| 2 | Monitorowanie stanu ekosystemów leśnych. Metodyka monitoringu opracowana i przyjęta dla KPN:<br>1) powierzchnie kołowe (708 szt.);<br>2) stałe powierzchnie obserwacji | Cały teren ekosystemów leśnych KPN objęty ochroną czynną w ramach sieci powierzchni badawczych - 3602 ha | |
| 3 | Monitorowanie stanu zdrowotnego drzewostanów świerkowych: ocena na podstawie ilości wydzielanego posuszu oraz ilości uszkodzonych drzew przez czynniki biotyczne i abiotyczne; ocena odnowienia naturalnego pod względem zgodności z siedliskiem oraz możliwości zastąpienia drzewostanu matecznego | do 3602 ha | |
| 4 | 1. Ochrona ekosystemów leśnych przed pożarami.<br>2. Utrzymanie baz sprzętu przeciwpożarowego i jego konserwacja,<br>3. Wprowadzanie okresowych ograniczeń wstępu do lasu | 3 bazy sprzętu przeciwpożarowego | |
| 5 | Zbiór szyszek, nasion i części wegetatywnych roślin | W miarę potrzeb hodowlanych i stosownie do urodzaju nasion | |
| 6 | Produkcja sadzonek | Do 60 000 sztuk | Szkółka leśna, oddział 104, 108, 113, 118 |
| 7 | Zbiór ściółki dla zaszczepienia grzybów korzeniowych (mikoryz) | Do 80 metrów przestrzennych na rok | Obszar Parku |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | na produkowanych sadzonkach | | |
| 8 | 1. Usunięcie części drzew w celu poprawy warunków wzrostu dla młodego pokolenia drzew (cięcia na rzecz odnowienia).<br>2. Inicjowanie odnowienia naturalnego gatunków zgodnych z siedliskiem | Do 38 ha (w okresie 2 lat) | Oddziały: 30d, 31g, 32j, 32f, 33h, 36d, 36f, 36g, 40a, 40b, 40c, 49c, 52j, 108i, 120i, 121d, 121g, 122h,128a,128b, 128f, 128g, 132b, 133f, 133k, 134b, 135a, 135b, 145a, 146a, 147a, 181a, 185b, 185c |
| 9 | Cięcia rozluźniające, kształtowanie właściwej struktury przestrzennej drzewostanu | Do 7 ha (w okresie 2 lat) | Oddziały: 48d, 48f, 51i, 65b, 65d, 120h, |
| 10 | Przebudowa drzewostanów i ich renaturalizacja:<br>1) sadzenie sadzonek lub wysiewanie nasion drzew i krzewów w drzewostanach o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem;<br>2) inicjowanie odnowienia naturalnego gatunków zgodnych z siedliskiem | 1. Sadzenie do 45000 sztuk sadzonek (w okresie 2 lat).<br>2. Inicjowanie odnowień w zależności od zainwentaryzowanego obradzania nasion | Obszar Parku |
| 11 | Restytucja rzadkich i zagrożonych ekotypów drzew i krzewów - sadzenie sadzonek lub wysiewanie nasion drzew i krzewów w wyznaczonych mikrosiedliskach. Inicjowanie odnowienia naturalnego gatunków właściwych dla siedliska | Do 17 gatunków | |
| 12 | Utrzymanie archiwów genetycznych:<br>1) zakładanie i pielęgnacja archiwów genetycznych;<br>2) usuwanie roślinności konkurencyjnej,<br>3) formowanie szczepów i sadzonek;<br>4) zabezpieczanie szczepów i sadzonek na okres zimowy; | Do 15 ha (co roku) | |

| | | |
|---|---|---|
| | 5) utrzymanie żywotności szczepów na archiwach genetycznych przez zastosowanie: nawozów, środków ochrony roślin oraz ograniczanie liczebności populacji gryzoni | |
| 13 | Wykaszanie roślin wokół sadzonek drzew na uprawach leśnych | Do 25 ha (w okresie 2 lat) |
| 14 | Regulacja składu gatunkowego oraz zagęszczenia drzew na uprawach leśnych i młodnikach (czyszczenia wczesne, czyszczenia późne) | Do 75 ha (w okresie 2 lat) |
| 15 | Kontrolne poszukiwania owadów zasnui świerkowej (*Cephalia abietis*) | Do 12 jednostek kontrolnych na rok |
| 16 | Wykładanie oraz korowanie drzew pułapkowych na kornika drukarza *(Ips typographus)* | W miarę potrzeb określanych na podstawie ilości wydzielanego posuszu (drzew zasiedlonych) w poprzednim sezonie wegetacyjnym, do 100 sztuk (w okresie 2 lat) |
| 17 | Wykładanie pułapek zapachowych (feromonowych) na:<br>1) kornika drukarza (*Ips typographus*);<br>2) rytownika pospolitego (*Pityogenes chalcographus*);<br>3) drwalnika paskowanego (*Trypodendron lineatum*);<br>4) brudnicę mniszkę (*Lymantria monacha*);<br>5) wskaźnicę modrzewianeczkę (*Zeiraphera griseana*) | Do 250 sztuk pułapek (w okresie 2 lat) |
| 18 | Korowanie drewna zasiedlonego przez kornika drukarza (*Ips typographus*) i gatunki jemu towarzyszące | W miarę potrzeb i stopnia rozwoju owadów, z pozostawieniem części masy drewna okorowanego do stopniowego rozkładu, do 1606 ha objętych oceną występowania zasiedlenia |

| | | |
|---|---|---|
| 19 | Cięcia sanitarne:<br>1) usuwanie drzew powalonych na: szlaki turystyczne, ogrodzenia z podsadzeniami podokapowymi;<br>2) usuwanie drzew zasiedlonych przez kornika drukarza (*Ips typographus*) i gatunki jemu towarzyszące dla ograniczenia masowego rozwoju owadów zagrażających zdrowotności drzewostanów | W miarę potrzeb i stopnia zagrożenia przez owady, na powierzchni inwentaryzowanej 1606 ha |
| 20 | Zabezpieczanie upraw leśnych przed uszkodzeniami przez jelenia (*Cervus elaphus*) i sarnę (*Capreolus capreolus*), przez budowę nowych ogrodzeń upraw podokapowych | Do 3600 m (w okresie 2 lat) |
| 21 | Naprawy istniejących ogrodzeń upraw leśnych dla zabezpieczenia przed uszkodzeniami przez jelenia (*Cervus elaphus*) i sarnę (*Capreolus capreolus*) | W miarę potrzeb (stwierdzanych uszkodzeń ogrodzeń przez śnieg, złamane drzewa, konary drzew, osoby trzecie) |
| 22 | Kompleksowe naprawy ogrodzeń powierzchniowych (obejmujące wymianę słupków oraz częściową wymianę siatki ogrodzeniowej) | Do 19000 m (w okresie 2 lat) |
| 23 | Demontaż ogrodzeń upraw leśnych | Do 900 m długości siatki ogrodzeniowej w obszarach niewymagających dalszej ochrony przed zgryzaniem przez zwierzynę z uwagi na wielkość drzewek |
| 24 | Zabezpieczanie upraw leśnych przed uszkodzeniami przez jelenia (*Cervus elaphus*) i sarnę (*Capreolus capreolus*) - stosowanie indywidualnych osłon z siatki | Do 1300 sztuk przestawionych lub naprawionych osłon (w okresie 2 lat) |

| | | |
|---|---|---|
| 25 | Zabezpieczanie drzewek przed uszkodzeniami przez jelenia (*Cervus elaphus*) i sarnę (*Capreolus capreolus*) - stosowanie na pędy szczytowe środków zapachowych (repelentów) | Do 410000 sztuk (w okresie 2 lat) |
| 26 | Zabezpieczanie mechaniczne drzew przed spałowaniem przez jelenia (*Cervus elaphus*) - za pomocą osłon indywidualnych i środków zapachowych (repelentów) | Do 1000 sztuk (w okresie 2 lat) |
| 27 | Ochrona zbiorowisk leśnych przed szkodami powodowanymi przez zwierzęta:<br>1) zabezpieczanie drzewostanów repelentami i metodami mechanicznymi przed uszkodzeniami powodowanymi przez zwierzęta;<br>2) regulacja liczebności populacji jeleni (*Cervus elaphus*) i dzików (*Sus scrofa*) na podstawie wyników monitoringu ich liczebności oraz wpływu na ekosystemy leśne, z uwzględnieniem liczebności dużych drapieżników oraz ich zapotrzebowania pokarmowego. Zasady regulacji populacji jeleni, sarny i dzika:<br>a) regulacja prowadzona w przypadku, gdy monitoring skutków żerowania zwierzyny wykaże znaczące oddziaływanie na ekosystemy leśne zagrażające celom ich ochrony ze wskazaniem z danych monitoringu gatunku powodującego szkody, | 1. Zakres zabezpieczeń repelentami i metodami mechanicznymi: według potrzeb wynikających z uszkodzeń odnowień.<br>2. Zakres regulacji liczebności:<br>a) zmniejszenie liczebności jeleni o 30 sztuk co roku,<br>b) zmniejszanie liczebności dzików o 30 sztuk co roku,<br>c) z możliwością zmniejszenia planowanego poziomu redukcji w przypadku zinwentaryzowania mało istotnego poziomu szkód.<br>3. Zakres dokarmiania według potrzeb.<br>4. Zakres ewentualnej ingerencji farmakologicznej, redukcji zgodnie z wytycznymi inspekcji weterynaryjnej |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | b) zakres regulacji uwzględniać będzie zapotrzebowanie<br>c) dużych drapieżników na pokarm, określane na podstawie monitoringu liczebności dużych drapieżników. W przypadku gdy dane z monitoringu dużych drapieżników wykażą możliwość naturalnej regulacji populacji jeleniowatych, dzika, regulacja liczebności tych gatunków nie będzie wykonywana,<br>d) regulacja populacji jelenia realizowana poza okresem rykowiska,<br>3) wzbogacanie bazy pokarmowej w okresach z wysoką pokrywą śnieżną i niskimi temperaturami dla ograniczania szkód powodowanych przez jeleniowate w ekosystemach leśnych;<br>4) ochrona populacji zwierząt przed chorobami przenoszonymi przez zwierzęta | | |
| 28 | Długoterminowe badania klimatyczne, hydrologiczne i fizykochemiczne w leśnych zlewniach górskich w KPN | Całoroczne pomiary parametrów z częstotliwością co 1 godzinę | |
| 29 | Charakterystyka i ocena stanu aktualnego oraz identyfikacja zagrożeń wybranych grup stawonogów epigeicznych na kołowych powierzchniach monitoringu lasu na obszarze KPN - charakterystyka i ocena stanu aktualnego, rola w ekosystemach leśnych, identyfikacja zagrożeń i | Badania na wytypowanych lokalizacjach z sieci stałych powierzchni kołowych do 708 sztuk w okresie dwóch lat | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | propozycje zadań ochronnych | | |
| 30 | Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego wg metodyki zatwierdzanej przez Główną Inspekcję Ochrony Środowiska | 50 stanowisk pomiarowych,<br>17 programów tematycznych | Obszar Parku |
| 31 | Monitoring populacji cietrzewia (*Lyrurus tetrix*), oraz stałe obserwacje pod kątem pojawiających się zagrożeń dla populacji | Obserwacje doraźne występowania i behawioru osobników oraz obserwacje stałe na tokowiskach, w znanych miejscach żerowania i innych terenach stałego pojawiania się gatunku | Obszar Parku |
| 32 | Monitoring populacji dużych ssaków drapieżnych rysia (*Lynx lynx*), wilka (*Canis lupus*) | 1. Liczenie tropów na transektach - do 36 km/rok.<br>2. Obserwacje doraźne oraz za pomocą fotopułapek.<br>3. Zbiór prób do analiz genetycznych populacji | |
| 33 | Badania liczebności i behawioru jelenia (*Cervus elaphus*) | Liczenie tropów na transektach do 36 km/rok | |
| 35 | Monitoring efektów wykonywanych zabiegów ochronnych w ramach remontów szlaków oraz czasowego ich wyłączenia z użytkowania | Otoczenie szlaków turystycznych o zawężanej szerokości, zagrodzone skróty, odcinki szlaków wyłączone z użytkowania | |
| 36 | Monitoring intensywności ruchu turystycznego:<br>1) monitoring przy użyciu automatycznych rejestratorów;<br>2) liczenie turystów;<br>3) ankiety | 1. Do 10 sztuk rejestratorów;<br>2. 2 wykazy liczby osób korzystających z transportu kolejami linowymi;<br>3. Ankiety - według potrzeb | |
| 37 | Ocena zdrowotności jodły | Archiwa zachowawcze jodły, uprawy i młodniki jodłowe | |
| 38 | Badanie stanu zdrowotnego drzewostanów KPN– monitoring występowania osobników z rodziny kornikowatych (*Scolytina*e) w drzewostanach | Do 3602 ha | |
| 39 | Monitoring wpływu ruchu turystycznego na środowisko przyrodnicze KPN | Zależny od potrzeb stwierdzonych w wyniku inwentaryzacji uszkodzeń Monitoring wg przyjętej w KPN metodyki | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 40 | Ochrona roślinności przed wydeptywaniem:<br>1) kanalizowanie ruchu turystycznego;<br>2) ustawianie barierek drewnianych;<br>3) ustawianie tablic informacyjnych;<br>4) czasowe zamykanie szlaków turystycznych w miejscach powstających zniszczeń roślinności | Zależny od potrzeb stwierdzonych w wyniku inwentaryzacji uszkodzeń | |
| 41 | Usuwanie roślinności synantropijnej, inwazyjnej w otoczeniu dróg, potoków szlaków turystycznych, schronisk, nartostrad | Zależny od potrzeb stwierdzonych w wyniku inwentaryzacji roślin inwazyjnych i synantropijnych | |
| 42 | Usuwanie zbędnych elementów infrastruktury technicznej, budynków i budowli, słupów, kabli i innych elementów pochodzenia antropogenicznego | Zależny od potrzeb stwierdzonych w wyniku inwentaryzacji | |
| 43 | Zorganizowanie miejsc odpoczynku dla turystów - budowa nowych miejsc odpoczynku, remonty, naprawy, konserwacje istniejących, utrzymanie czystości wokół miejsc odpoczynku | Do 36 sztuk | |
| 44 | Utrzymanie infrastruktury umożliwiającej zwiedzanie Wodospadu Kamieńczyka:<br>1) przeglądy techniczne elementów konstrukcyjnych i zabezpieczających;<br>2) remonty, naprawy i konserwacje;<br>3) przebudowa infrastruktury<br>4) umożliwiającej zwiedzanie | Wodospad Kamieńczyka | Oddział: 184 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 45 | Utrzymanie szlaków turystycznych:<br>1) remonty, bieżące naprawy i konserwacja, szlaków turystycznych;<br>2) znakowanie szlaków turystycznych (malowanie oznaczeń, ustawianie kierunkowskazów i tyczek):<br>a) znakowanie letnie,<br>b) znakowanie zimowe;<br>3) oczyszczanie KPN z nieczystości;<br>4) przycinanie pędów kosodrzewiny zarastającej szlaki turystyczne;<br>5) ustawianie i utrzymanie map oraz tablic informacyjnych | Według potrzeb | Obszar Parku |
| 46 | Modyfikacja przebiegu szlaków turystycznych związana z bezpieczeństwem turystów lub potrzebami ochrony przyrody | Według potrzeb | |
| 47 | Zapewnienie bezpieczeństwa i porządku publicznego w obszarach udostępnionych dla ruchu turystycznego przez ustawianie i utrzymanie tablic na szlakach turystycznych i ich węzłach, w miejscach odpoczynku oraz przy wejściach do KPN:<br>1) urzędowych związanych utrzymaniem porządku i bezpieczeństwa publicznego;<br>2) informacyjnych związanych z ochroną przyrody;<br>3) edukacyjnych | Tablice urzędowe – na wszystkich wejściach do KPN, pozostałe tablice (informacyjne, kierunkowskazy, edukacyjne) – w zależności od potrzeb | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 48 | Edukacja ekologiczna turystów odwiedzających KPN:<br>1) remonty i utrzymanie istniejących ścieżek edukacyjnych;<br>2) wytyczanie i budowa nowych ścieżek edukacyjnych;<br>3) zajęcia z pracownikami KPN lub osobami przeszkolonymi | 1. Istniejące ścieżki w liczbie 10 sztuk.<br>2. Wytyczanie nowych ścieżek - w zależności od potrzeb.<br>3. Całoroczne zajęcia dla grup zorganizowanych | | |
| 49 | Usuwanie połamanych, wywróconych i martwych drzew ze szlaków turystycznych, dróg oraz ich bezpośredniego otoczenia | Zależny od potrzeb stwierdzonych w wyniku inwentaryzacji uszkodzeń | | |
| 50 | Utrzymanie zorganizowanych obszarów narciarskich:<br>1) remonty, bieżące naprawy i konserwacje tras narciarskich, wyciągów narciarskich i kolei linowych;<br>2) znakowanie tras narciarskich (ustawianie kierunkowskazów, znaków i tyczek);<br>3) oczyszczanie terenów zorganizowanych obszarów narciarskich z nieczystości;<br>4) usuwanie nalotów i odrostów z tras narciarskich i terenów pod wyciągami i kolejami linowymi;<br>5) koszenie lub wypas;<br>6) zabezpieczenie gleb przed erozją;<br>7) ustawianie i utrzymanie tablic informacyjnych | W zależności od potrzeb:<br>1) 14,7 km nartostrad;<br>2) 4 koleje linowe;<br>3) 9 wyciągów narciarskich | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 51 | Zapewnienie bezpieczeństwa i porządku publicznego na zorganizowanych obszarach narciarskich oraz ograniczenie nielegalnego wstępu na teren KPN przez ustawianie i utrzymanie tablic:<br>1) dla zorganizowanych obszarów narciarskich;<br>2) urzędowych związanych z utrzymaniem porządku i bezpieczeństwa publicznego<br>3) informacyjnych, zabezpieczających przed nielegalnym wstępem na teren KPN | | |
| 52 | Usuwanie połamanych, wywróconych i martwych drzew z tras narciarskich oraz wyciągów narciarskich i kolei linowych oraz ich bezpośredniego sąsiedztwa:<br>1) przecinanie drzew blokujących trasy narciarskie oraz ściąganie drzew zawieszonych przy wyciągach narciarskich i kolejach linowych stwarzających bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego;<br>2) przycinanie gałęzi dla utrzymania wymaganej skrajni wyciągów narciarskich i kolei linowych | | |
| 53 | Wykup gruntów, zamiana, przejęcie gruntów | Według potrzeb zgłaszanych przez właścicieli lub zarządzających nieruchomościami | |
| 54 | Budowa, remonty, naprawy i konserwacje punktów informacji turystycznej i miejsc pobierania opłat za wstęp do KPN | Do 3 sztuk | |

C. W nieleśnych ekosystemach lądowych

| Lp. | Rodzaj zadań ochronnych | Rozmiar | Lokalizacja |
|---|---|---|---|
| 1 | Prowadzenie wypasu, wykaszanie ekosystemów łąkowych wraz z usunięciem biomasy, w tym w ramach ochrony siedlisk przyrodniczych Natura 2000[3)]:<br>1) 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris);<br>2) 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (Polygono-Trisetion);<br>3) 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska;<br>4) 6230* Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion - płaty bogate florystycznie) | Do 51 ha na rok | Obszar Parku |
| 2 | Wycinanie nalotów drzew i krzewów w ekosystemach łąkowych, w tym na siedliskach przyrodniczych Natura 2000[3)]:<br>1) 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);<br>2) 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*PolygonoTrisetion*);<br>3) 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska. | Do 2 ha na rok | |
| 3 | Nawożenie organiczne ekosystemów łąkowych w tym na siedliskach przyrodniczych Natura 2000[3)]:<br>1) 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);<br>2) 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*PolygonoTrisetion*) | Do 4,0 ha na rok | Obszar Parku |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | Prowadzenie Ogrodu Karkonoskich Ziół i Krzewów przy Centrum Informacyjnym w Karpaczu, w tym:<br>1) zbiór nasion i roślin z terenu KPN, w celu uzupełnienia kolekcji roślin o właściwościach leczniczych i gatunków rzadkich, do prezentacji edukacyjnych;<br>2) utrzymanie zebranych roślin w uprawie | 0,3 ha | Obszar Parku |
| 5 | Założenie i prowadzenie ogrodu roślin karkonoskich w KBGJ[4)], w tym:<br>1) zbiór nasion i roślin z terenu KPN w celu uzupełnienia kolekcji roślin, do prezentacji edukacyjnych;<br>2) utrzymanie zebranych roślin w uprawie | 0,5 ha | Obszar Parku |
| 6 | Prowadzenie pokazowego torfowiska w KBGJ, w tym:<br>1) zbiór nasion i roślin z terenu KPN w celu uzupełnienia kolekcji roślin, do prezentacji edukacyjnych;<br>2) utrzymanie zebranych roślin w uprawie | 0,2 ha | |
| 7 | Monitoring efektów wykonywanych zabiegów ochronnych w ekosystemach łąkowych | Łąki objęte ochroną czynną | Obszar Parku |
| 8 | Inwentaryzacja rzadkich i zagrożonych gatunków poniżej górnej granicy lasu | 68 gatunków wytypowanych do inwentaryzacji | |
| 9 | Długoterminowe badania klimatyczne, hydrologiczne i fizykochemiczne w leśnych zlewniach górskich w KPN | Całoroczne pomiary parametrów z częstotliwością co 1 godzinę | Obszar Parku |
| 10 | Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego wg metodyki zatwierdzanej przez Główną Inspekcję Ochrony Środowiska | 50 stanowisk pomiarowych,<br>17 programów tematycznych | Obszar Parku |
| 11 | Monitoring wpływu ruchu turystycznego na środowisko przyrodnicze KPN. Monitoring według przyjętej w KPN metodyki | Zależny od potrzeb stwierdzonych w wyniku inwentaryzacji uszkodzeń | Obszar Parku |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | Ochrona roślinności przed wydeptywaniem:<br>1) kanalizowanie ruchu turystycznego;<br>2) ustawianie barierek drewnianych;<br>3) ustawianie tablic informacyjnych;<br>4) czasowe zamykanie szlaków turystycznych w miejscach powstających zniszczeń roślinności | Zależny od potrzeb stwierdzonych w wyniku inwentaryzacji uszkodzeń | |
| 13 | Usuwanie roślinności synantropijnej, inwazyjnej, obcej (środowiskowo) w otoczeniu dróg, potoków szlaków turystycznych, schronisk, nartostrad | Zależny od potrzeb stwierdzonych w wyniku inwentaryzacji roślin inwazyjnych i synantropijnych | |
| 14 | Usuwanie nieczynnych elementów infrastruktury technicznej, budynków i budowli, słupów, kabli i innych elementów pochodzenia antropogenicznego | Według potrzeb | Obszar Parku |
| 15 | Zapewnienie bezpieczeństwa i porządku publicznego w obszarach udostępnionych dla ruchu turystycznego przez ustawianie i utrzymanie tablic na szlakach turystycznych i ich węzłach, w miejscach odpoczynku oraz przy wejściach do KPN:<br>1) urzędowych związanych utrzymaniem porządku i bezpieczeństwa publicznego;<br>2) informacyjnych związanych z ochroną przyrody;<br>3) edukacyjnych | Tablice urzędowe – na wszystkich wejściach do KPN, pozostałe tablice: informacyjne, kierunkowskazy, edukacyjne - w zależności od potrzeb | Obszar Parku |
| 16 | Edukacja ekologiczna turystów odwiedzających KPN:<br>1) remonty i utrzymanie istniejących ścieżek edukacyjnych;<br>2) wytyczanie i budowa nowych ścieżek edukacyjnych;<br>3) zajęcia z pracownikami KPN lub osobami przeszkolonymi | 1. Istniejące ścieżki - 10 sztuk.<br>2. Wytyczanie nowych ścieżek - w zależności od potrzeb.<br>3. Całoroczne zajęcia dla grup zorganizowanych | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 17 | Utrzymanie zorganizowanych obszarów narciarskich:<br>1) remonty, bieżące naprawy i konserwacje tras narciarskich, wyciągów narciarskich i kolei linowych;<br>2) znakowanie tras narciarskich (ustawianie kierunkowskazów, znaków i tyczek);<br>3) oczyszczanie terenów zorganizowanych obszarów narciarskich z nieczystości;<br>4) usuwanie nalotów i odrostów z tras narciarskich i terenów pod wyciągami i kolejami linowymi;<br>5) koszenie lub wypas;<br>6) zabezpieczenie gleb przed erozją;<br>7) ustawianie i utrzymanie tablic informacyjnych | Według potrzeb | Obszar Parku |
| 18 | Zapewnienie bezpieczeństwa i porządku publicznego na zorganizowanych obszarach narciarskich oraz ograniczenie nielegalnego wstępu na teren KPN przez ustawianie i utrzymanie tablic dla zorganizowanych obszarów narciarskich:<br>1) urzędowych związanych z utrzymaniem porządku i bezpieczeństwa publicznego;<br>2) informacyjnych, zabezpieczających przed nielegalnym wstępem na teren KPN | | |

[1)] Podział na oddziały oznaczone liczbą oraz pododdziały oznaczone literą podano zgodnie z mapą przeglądową drzewostanów Karkonoskiego Parku Narodowego, sporządzoną przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu w skali 1:25 000, według stanu na dzień 1.01.2002 r. Mapa znajduje się w siedzibie Karkonoskiego Parku Narodowego w miejscowości Jelenia Góra.

[2)] KPN – Karkonoski Park Narodowy.

[3)] Kod siedliska przyrodniczego, nazwa siedliska przyrodniczego oraz nazwy gatunków roślin lub zwierząt podano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r. poz. 1713), przy czym w przypadku niektórych siedlisk przyrodniczych przy ich nazwie i kodzie zgodnym z ww. rozporządzeniem podano także podtypy siedliska lub zespół w jego obrębie występujące na obszarze KPN.

[4)] KBGJ – Karkonoski Bank Genów w Jagniątkowie
*) Siedlisko przyrodnicze lub gatunek o znaczeniu priorytetowym.

**Załącznik nr 3**

## OPIS SPOSOBÓW CZYNNEJ OCHRONY GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT

I. Czynna ochrona gatunków roślin

| Lp. | Nazwa gatunku[1)] | Rodzaj zadań ochronnych | Opis sposobów ochrony |
|---|---|---|---|
| 1 | Bażyna czarna (*Empetrum nigrum*) | 1. Zbiór nasion i/lub części roślin ze stanowisk naturalnych.<br>2. Hodowla sadzonek w KBGJ[2)].<br>3. Przechowywanie nasion w LBGK[3)].<br>4. Utrzymanie roślin w hodowli w Ogrodzie Karkonoskich Ziół i Krzewów w Karpaczu, w ogrodzie lub na pokazowym torfowisku przy KBGJ.<br>5. Zachowanie gatunku w terenie KPN in situ.<br>6. Monitorowanie czynników biotycznych i abiotycznych zagrażających rodzimym populacjom roślin | Zachowanie *in situ* i *ex situ* |
| 2 | Bażyna obupłciowa (*Empetrum hermaphroditum*) | | |
| 3 | Borówka bagienna (*Vaccinium uliginosum)* | | |
| 4 | Czosnek siatkowaty (*Alium victorialis)* | | |
| 5 | Dziewięciornik błotny (*Parnassia palustris*) | | |
| 6 | Dzwonek karkonoski (*Campanula bohemica*) | | |
| 7 | Gnidosz sudecki (*Pedicularis sudetica*) | | |
| 8 | Goryczuszka polna (*Gentianella campestris*) | | |
| 9 | Irga pospolita (*Cotoneaster integerrimus*) | | |
| 10 | Kalina koralowa (*Viburnum opulus*) | | |
| 11 | Kuklik górski (*Geum montanum*) | | |
| 12 | Malina moroszka (*Rubus chamaemorus*) | | |
| 13 | Modrzewnica zwyczajna *(Andromeda polifolia*) | | |
| 14 | Przetacznik alpejski (*Veronica alpina*) | | |
| 15 | Rozrzutka alpejska (*Woodsia alpina*) | | |
| 16 | Różanecznik alpejski (*Rhododendron ferugineum*) | | |
| 17 | Rzeżucha gorzka Opiza (*Cardamine amara* subsp. *opizii*) | | |
| 18 | Rzeżucha rezedolistna (*Cardamine resedifolia*) | | |
| 19 | Skalnica naprzeciwlistna (*Saxifraga oppositifolia*) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20 | Szarota drobna (*Gnaphalium supinum*) | | |
| 21 | Świetlik maleńki (*Euphrasia minima*) | | |
| 22 | Wełnianeczka alpejska *(Baeothryon alpinum*) | | |
| 23 | Wierzba lapońska (*Salix lapponum*) | | |
| 24 | Wierzba zielna (*Salix herbacea*) | | |
| 25 | Żurawina błotna (*Oxycoccus palustris*) | | |
| 26 | Żurawina drobnolistkowa (*Oxycoccus microcarpus*) | | |
| 27 | Biedrzeniec mniejszy (*Pimpinella saxifraga* subsp. *rupestris*) | 1. Utrzymanie roślin w hodowli w KBGJ.<br>2. Utrzymanie roślin w hodowli w Ogrodzie Karkonoskich Ziół i Krzewów w Karpaczu, w ogrodzie lub na pokazowym torfowisku przy KBGJ.<br>3. Przechowywanie nasion w LBGK.<br>4. Zachowanie gatunku na terenie KPN[4)] *in situ*.<br>5. Monitorowanie czynników zagrażających rodzimym populacjom roślin | Zachowanie *in situ* i *ex situ* |
| 28 | Czeremcha skalna (*Padus petraea*) | | |
| 29 | Czosnek syberyjski (*Alium sibiricum*) | | |
| 30 | Gęsiówka alpejska (*Arabis alpina*) | | |
| 31 | Jałowiec pospolity halny (*Juniperus communis* subsp. *alpina*) | | |
| 32 | Porzeczka skalna (*Ribes petraeum)* | | |
| 33 | Przytulia sudecka (*Galium sudeticum*) | | |
| 34 | Rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*) | | |
| 35 | Różeniec górski (*Rhodiola rosea*) | | |
| 36 | Skalnica bazaltowa (*Saxifraga moschata* subsp. *Basaltica*) | | |
| 37 | Skalnica mchowata (*Saxifraga bryoides*) | | |
| 38 | Skalnica śnieżna (*Saxifraga nivalis*) | | |
| 39 | Turzyca patagońska (*Carex magellanicum*) | | |
| 40 | Wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*) | | |
| 41 | Zmienka górska (*Cryptogramma crispa*) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 42 | Żebrowiec górski *(Pleurospermum austriacum*) | | |
| 43 | Arcydzięgiel litwor (*Angelica archangelica*) | 1. Zbiór nasion i/lub części roślin z naturalnych stanowisk.<br>2. Hodowla sadzonek oraz utrzymanie roślin w hodowli w KBGJ.<br>3. Utrzymanie roślin w hodowli w Ogrodzie<br>4. Karkonoskich Ziół i Krzewów w Karpaczu, w ogrodzie lub na pokazowym torfowisku przy KBGJ.<br>5. Zachowanie gatunku na terenie KPN in situ.<br>6. Monitorowanie czynników zagrażających rodzimym populacjom roślin | Zachowanie *in situ* i *ex situ* |
| 44 | Arnika górska *(Arnica montana*) | | |
| 45 | Brzoza omszona karpacka (*Betula pubescens ssp. carpatica*) | | |
| 46 | Jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*) | | |
| 47 | Krokus wiosenny (*Crocus heufelianus*) | | |
| 48 | Kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) | | |
| 49 | Prosienicznik jednogłówkowy (*Hypochoeris uniflora*) | | |
| 50 | Trzmielina pospolita (*Euonymus europaeus*) | | |
| 51 | Wszewłoga górska (*Meum athamanticum*) | | |
| 52 | Sosna kosodrzewina (*Pinus mugo*) | 1. Utrzymanie roślin w hodowli w KBGJ.<br>2. Utrzymanie roślin w hodowli w Ogrodzie Karkonoskich Ziół i Krzewów w Karpaczu, w ogrodzie lub na pokazowym torfowisku przy KBGJ.<br>3. Zachowanie gatunku na terenie KPN *in situ*.<br>4. Monitorowanie czynników zagrażających rodzimym populacjom roślin | Zachowanie *in situ i ex situ* |
| 53 | Rozchodnik olbrzymi (*Sedum maximum*) | | |
| 54 | Róża alpejska (*Rosa pendulina*) | | |
| 55 | Wełnianka pochwowata (*Eriophorum vaginatum*) | | |
| 56 | Wełnianka wąskolistna (*Eriophorum angustifolium*) | | |
| 57 | Widlicz alpejski (*Diphasiastrum alpinum*) | | |
| 58 | Borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idaea*) | 1. Zbiór nasion i/lub części roślin ze stanowisk naturalnych.<br>2. Hodowla sadzonek w KBGJ.<br>3. Utrzymanie roślin w hodowli w Ogrodzie Karkonoskich Ziół i Krzewów w Karpaczu, w ogrodzie lub na pokazowym torfowisku przy KBGJ.<br>4. Monitorowanie czynników zagrażających | Hodowla *ex situ* |
| 59 | Borówka czernica (*Vaccinium myrtillus*) | | |
| 60 | Ciemiężyca zielona (*Veratrum lobelianum*) | | |
| 61 | Czosnaczek pospolity (*Alliaria petiolata*) | | |
| 62 | Czworolist pospolity (*Paris quadrifolia*) | | |
| 63 | Dzwonek szerokolistny (*Campanula latifolia*) | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 64 | Fiołek błotny (*Viola palustris*) | rodzimym populacjom roślin | | |
| 65 | Fiołek dwukwiatowy (*Viola biflora*) | | | |
| 66 | Głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*) | | | |
| 67 | Głóg dwuszyjkowy (*Crataegus laevigata*) | | | |
| 68 | Goryczka trojeściowa (*Gentiana asclepiadea*) | | | |
| 69 | Jaskier platanolistny (*Ranunculus platanoides*) | | | |
| 70 | Miłosna górska (*Adenostyles alliariae*) | | | |
| 71 | Modrzyk górski (*Cicerbita alpina*) | | | |
| 72 | Niebielistka trwała (*Swertia perennis*) | | | |
| 73 | Oset łopianowaty (*Carduus personata*) | | | |
| 74 | Pierwiosnka maleńka (*Primula minima*) | | | |
| 75 | Przylaszczka pospolita (*Hepatica nobilis*) | | | |
| 76 | Przytulia wonna (*Galium odoratum*) | | | |
| 77 | Rodzaj Torfowce *(Sphangnum sp.*) | | | |
| 78 | Rozchodnik alpejski (*Sedum alpestre*) | | | |
| 79 | Róża dzika (*Rosa canina*) | | | |
| 80 | Sasanka alpejska (*Pulsatilla alba*) | | | |
| 81 | Sit cienki (*Juncus filiformis*) | | | |
| 82 | Sit skucina (*Juncus trifidus*) | | | |
| 83 | Tojad sudecki (*Aconitum plicatum*) | | | |
| 84 | Turzyca bagienna (*Carex limosa*) | | | |
| 85 | Turzyca dzióbkowata (*Carex rostrata*) | | | |
| 86 | Turzyca pospolita (*Carex nigra*) | | | |
| 87 | Turzyca skąpokwiatowa (*Carex pauciflora*) | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 88 | Turzyca tęga (*Carex bigelowii ssp. rigida*) | | |
| 89 | Wełnianeczka darniowa (*Baeothryon caespitosum*) | | |
| 90 | Wietlica alpejska (*Athyrium distentifolium*) | | |
| 91 | Wrzos zwyczajny (*Calluna vulgaris)* | | |
| 92 | Zawilec narcyzowy (*Anemone narcissiflora*) | | |
| 93 | 4069 – dzwonek karkonoski *(Campanula bohemica)* | Co roku kontrola dynamiki liczebności populacji | Utrzymywanie dotychczasowych stanowisk gatunku |
| 94 | 2217 – gnidosz sudecki (*Pedicularis sudetica*) | | |
| 95 | 4113 – przytulia sudecka (*Galium sudeticum*) | | |

II. Czynna ochrona gatunków zwierząt

| Lp. | Nazwa gatunku[1)] | Rodzaj zadań ochronnych | Opis sposobów ochrony |
|---|---|---|---|
| 1 | Gatunki ptaków ze szczególnym ujęciem niżej wymienionych:<br>1) A072– sokół wędrowny (*Falco peregrinus*);<br>2) A215 – puchacz (*Bubo bubo*);<br>3) A409 – cietrzew (*Lyrurus tetrix*);<br>4) A217 – sóweczka (*Glaucidium passerinum*);<br>5) A223– włochatka *(Aegolius funereus*);<br>6) A236 – dzięcioł czarny *(Dryocopus martius*);<br>7) A234 – dzięcioł zielonosiwy *(Picus canus*);<br>8) A075 – bielik *(Haliaeetus albicilla*);<br>9) A259 – siwerniak *(Anthus spinoletta*);<br>10) A272 – podróżniczek *(Luscinia svecica*);<br>11) A261 – pliszka górska (*Motacilla cinerea*); | 1. Coroczna inwentaryzacja znanych stanowisk wybranych gatunków.<br>2. Poszukiwanie nowych miejsc występowania z użyciem audiomonitoringu.<br>3. Monitorowanie stanu populacji.<br>4. Badanie sukcesu lęgowego w znanych miejscach gniazdowania.<br>5. Odbudowa biotopów dla zapewnienia optymalnych warunków dla zagrożonych populacji zwierząt.<br>6. Wnioskowanie o powiększenie strefy zakazów lotów statkami powietrznymi na cały obszar KPN.<br>7. Ustanowienie w zasadach udostępniania obszaru KPN zakazu używania bezzałogowych statków powietrznych na terenie KPN, z wyjątkiem zastosowań do badań naukowych, monitoringu przyrodniczego oraz edukacji ekologicznej. | 1. Inwentaryzacja i monitoring przyrodniczy.<br>2. Eliminacja antropogenicznych oddziaływań mogących wpływać negatywnie na lęgi ptaków.<br>3. Utrzymanie właściwego stanu i powierzchni siedlisk gatunków.<br>4. Wyznaczenie korytarzy ekologicznych oraz mateczników karkonoskiej przyrody (obszarów o ograniczonej antropopresji, zapewniających ochronę i rozwój populacji zagrożonych gatunków ptaków) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 12) A264 – pluszcz (*Cinclus cinclus*)*;*<br>13) A267 – płochacz halny (*Prunella collaris*)*;*<br>14) A344 – orzechówka (*Nucifraga caryocatactes*)*;*<br>15) A282 – drozd obrożny (*Turdus torquatus*)*;*<br>16) A368 – czeczotka (*Carduelis flammea*) | 8. Wyznaczanie stref ochrony rzadkich i zagrożonych zwierząt.<br>9. Wyznaczenie korytarzy ekologicznych oraz mateczników karkonoskiej przyrody (obszarów o ograniczonej antropopresji, zapewniających ochronę i rozwój populacji zagrożonych gatunków zwierząt).<br>10. Eliminacja nielegalnego wstępu na teren KPN, ograniczenia poruszania się po terenie KPN osób w porze nocnej oraz zakaz poruszania się po terenie KPN pojazdów w porze nocnej.<br>11. Zarządzanie udostępnianiem terenu KPN do celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych – wprowadzanie czasowych ograniczeń w zakresie obszarów, terminów oraz ilości osób.<br>12. Edukacja ekologiczna osób odwiedzających KPN.<br>13. Opiniowanie planów i zamierzeń mogących oddziaływać na przedmioty ochrony | |
| 2 | A409 – cietrzew (*Lyrurus tetrix*) | 1. Monitoring wpływu drapieżników, w tym gatunków obcych oraz bezdomnych psów i kotów na populacje zwierząt na obszarze KPN.<br>2. Regulacja liczebności drapieżników, w tym gatunków obcych lub wyłapywanie i translokacja drapieżników (nie dotyczy dużych drapieżników: rysia i wilka).<br>3. Zobowiązanie użytkowników obiektów znajdujących się na terenie KPN do bezwzględnego utrzymania posiadanych psów i kotów pod kontrolą i | Utrzymanie właściwego stanu i powierzchni siedlisk gatunku |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | zabezpieczeniem przed nielegalnym wstępem na teren siedlisk KPN.<br>4. Wyłapywanie bezdomnych psów i kotów i przekazywanie do schronisk dla zwierząt.<br>5. Sprzątanie i zabezpieczenie odpadów jako źródła pokarmu i synantropizacji zwierząt.<br>6. Utrzymanie struktury przestrzennej tokowisk.<br>7. Oczyszczanie tokowisk, powstrzymywanie sukcesji drzew i krzewów, zarastających tokowiska cietrzewia (*Lyrurus tetrix)* | |
| 3 | Populacje rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt m.in. ryś *(Lynx lynx)*, wilk *(Canis lupus)* | 1. Inwentaryzacja nowych oraz monitoring znanych stanowisk rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt. Ryś *(Lynx lynx)*, wilk *(Canis lupus).*<br>2. Bezinwazyjny monitoring genetyczny rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt | Utrzymanie właściwego stanu i powierzchni siedlisk gatunków. Wyznaczenie mateczników karkonoskiej przyrody (obszarów o ograniczonej antropopresji, zapewniających ochronę i rozwój populacji zagrożonych gatunków zwierząt) |
| 4 | Ssaki roślinożerne i drapieżne | 1. Coroczna inwentaryzacja wybranych gatunków ssaków roślinożernych i drapieżnych.<br>2. Badania migracji i przestrzennych wymagań jelenia (*Cervus elaphus*) w Karkonoszach, odłów w celu założenia nadajników GPS.<br>3. Badania genetyczne i badania występowania pasożytów | 1. Utrzymanie właściwego stanu i powierzchni siedlisk gatunków.<br>2. Wyznaczenie korytarzy ekologicznych oraz mateczników karkonoskiej przyrody (obszarów o ograniczonej antropopresji, zapewniających ochronę i rozwój populacji zagrożonych gatunków ssaków roślinożernych i drapieżnych) |
| 5 | Nietoperze (*Chiroptera*), w szczególności:<br>1) 1308 – mopek *(Barbastella barbastellus)*;<br>2) 1324 – nocek duży *(Myotis myotis)* | 1. Prowadzenie nasłuchów z użyciem stacjonarnych detektorów ultradźwiękowych.<br>2. Kontrola zasiedlenia skrzynek lęgowych. Czyszczenie skrzynek lęgowych | 1. Ocena różnorodności gatunkowej chiropterofauny w wybranych siedliskach przyrodniczych za pomocą nasłuchów pulsów echolokacyjnych i socjalnych nietoperzy.<br>2. Utrzymanie właściwego stanu i powierzchni siedlisk gatunków |
| 6 | Pilchowate (*Gliridae*) orzesznica (*Muscardinus avellanarius*) | 1. Kontrola zasiedlenia skrzynek dla pilchowatych.<br>2. Czyszczenie skrzynek | Utrzymanie właściwego stanu i powierzchni siedlisk gatunku |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | Niepylak apollo (*Parnassius apollo*) | 1. Tworzenie warunków do reintrodukcji gatunku przez hodowlę rośliny żywicielskiej (*Sedum maximum*) w KBGJ oraz jej wysiewanie na potencjalnych siedliskach.<br>2. Hodowla i reintrodukcja gatunku | 1. Zwiększanie areału występowania rośliny żywicielskiej.<br>2. Utrzymywanie w hodowli posiadanych egzemplarzy.<br>3. Pozyskiwanie dodatkowych egzemplarzy z hodowli w nadleśnictwie Syców do zasilania już posiadanej partii motyli |
| 8 | Motyle (*Lepidoptera*) | 1. Inwentaryzacja.<br>2. występowania.<br>3. Hodowla w warunkach kontrolowanych. Odłów gatunków motyli w ramach prowadzonych badań naukowych | 1. Badanie rozmieszczenia oraz wielkości populacji poszczególnych gatunków.<br>2. Popularyzowanie wiedzy o wymaganiach ekologicznych i siedliskowych dla poprawy warunków siedliskowych na terenie otuliny KPN oraz obszarach przyległych |
| 9 | Bezkręgowce (*Invertebrata*) rozwijające się w drewnie | 1. Pozostawianie kłód drzew zamierających do naturalnego rozkładu.<br>2. Pozostawianie kłód drewna okorowanego w ramach zabiegu ograniczania populacji kornika drukarza, kornika drukarczyka, do naturalnego rozkładu.<br>3. Inwentaryzacja występowania. Hodowla w warunkach kontrolowanych.<br>4. Odłów gatunków w ramach prowadzonych badań naukowych | Utrzymanie właściwego stanu i powierzchni siedlisk gatunków |

[1)] Kod siedliska przyrodniczego, nazwa siedliska przyrodniczego oraz nazwy gatunków roślin lub zwierząt podano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510, z 2012 r. poz. 1041 oraz z 2013 r. poz. 1302), (Tekst jednolity Dz.U. 2014 poz. 1713) przy czym w przypadku niektórych siedlisk przyrodniczych przy ich nazwie i kodzie zgodnym z ww. rozporządzeniem podano także podtypy siedliska lub zespół w jego obrębie występujące na obszarze KPN. Kody gatunków ptaków zostały zaczerpnięte z portalu Eionet http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura2000/ referenceportal, będącego oficjalnym partnerem Europejskiej Agencji Środowiska (EEA)

[2)] KBGJ – Karkonoski Bank Genów w Jagniątkowie.

[3)] LBGK – Leśny Bank Genów Kostrzyca.

[4)] KPN – Karkonoski Park Narodowy.

**Załącznik nr 4**

## WSKAZANIE OBSZARÓW OBJĘTYCH OCHRONĄ ŚCISŁĄ, CZYNNĄ ORAZ KRAJOBRAZOWĄ

| Lp | Rodzaj ochrony | Lokalizacja[1)] | Powierzchnia ogółem w ha |
|---|---|---|---|
| 1 | Ochrona ścisła | Oddziały: 5, 8d, 8f, 9f, 9g, 10d, 10f, 19, 20, 21, 22a, 22c, 23h, 23i, 23m, 24, 25, 67g, 67j, 67k, 67l, 67m, 67p, 68f, 69l, 69m, 69n, 69o, 71l, 71n, 71o, 73n, 73o, 74j, 74k, 74l, 74m, 75h, 75i, 75j, 75k, 76k, 76l, 77k, 81g, 81l, 81m, 81n, 81o, 81p, 81r, 81s, 81t, 81w, 81x, 82b, 82c, 82d, 82f, 82g, 82h, 82i, 82j, 82k, 82l, 82m, 83f, 83g, 83h, 83i, 83j, 83k, 83l, 83m, 83n, 83o, 84d, 84f, 84g, 84h, 84i, 84j, 84k, 84l, 85f, 85h, 85i, 85k, 85l, 87–88, 89a, 90-97, 98b,98d, 98f, 98g, 98h, 99–103, 104k, 104n, 106a, 106b, 106f, 106g, 106i, 107h, 153f, 160i, 163l, 164f, 164g, 165i, 166j, 166l, 169–173, 175c, 175f, 196b, 196c, 197, 198b, 198c, 201d, 202–208, 209b, 209d, 209g, 209h, 209i, 209k, 209l, 209m, 209o, 210, 211, 212h, 212i, 212l, 213d, 213g, 213j, 213l, 213m, 213o, 214f | 2217,1037 |
| 2 | Ochrona czynna | 1. Oddziały: 1–4, 6, 7, 8a, 8b, 8c, 9a, 9b, 9c, 9d, 10a,10b, 10c, 11–18, 22b, 23a, 23b, 23c, 23d, 23f, 23g, 23j, 23k, 23l, 26–29, 30a, 30 b, 30c, 30d, 30f, 30g, 30h, 31a, 31b, 31c, 31d, 31f, 31g, 31h, 31i, 31j, 31k, 31l, 31m, 31o, 32, 33, 34a, 34b, 34c, 34d, 34f, 34g, 34h, 34i, 34j, 34k, 34l, 34m, 34n, 35–45, 46a, 46b, 46c, 46d, 46e, 46f, 46g, 47–66, 67a, 67b, 67c, 67d, 67f, 67h, 67i, 67n, 67o, 68a, 68b, 68c, 68d, 68g, 68h, 69a, 69b, 69c, 69d, 69f, 69g, 69h, 69i, 69j, 69k, 70, 71a, 71b, 71c, 71d, 71f, 71g, 71h, 71i, 71j, 71k, 71m, 72, 73a, 73b, 73c, 73d, 73f, 73g, 73h, 73i, 73j, 73k, 73l, 73m, 74a, 74b, 74c, 74d, 74f, 74g, 74h, 74i, 75a, 75b, 75c, 75d, 75f, 75g, 76a, 76b, 76c, 76d, 76f, 76g, 76h, 76i, 76j, 77a, 77b, 77c, 77d, 77f, 77g, 77h, 77i, 77j, 78, 79, 80, 81a-f, 81h-k, 82a, 83a-d, 84a-c, 85a-d, 85g, 85j, 86, 89, 98a, 98c, 104a, 104b, 104c, 104d, 104f, 104g, 104i, 104j, 104l, 104m, 105a,105b, 105c, 105d, 105f, 105g, 105h, 105i, 105j, 105k, 105l, 105m, 106c, 106d, 106h, 106j, 107a, 107b, 107c, 107d, 107f, 107g, 107i, 108–113, 114a, 114b, 114c, 114d, 114f, 114g, 114h, 114i, 114j, 114k, 115–117, 118a, 118b, 118f, 118g, 118h, 118i, 118j, 118k, 118l, 118m, 118n, 118o, 118r, 118s, 118t, 118y, 119–152, 153a, 153b, 153c, 153d, 154–159, 160a, 160b, 160c, 160d, 160f, 160g, 160h, 161, 162, | 3714,8186 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 163a, 163b, 163c, 163d, 163f, 163g, 163h, 163i, 163j, 163k, 163m, 164a, 164b, 164c, 164d, 165a, 165b, 165c, 165d, 165f, 165g, 165h, 166a, 166b, 166c, 166d, 166f, 166g, 166h, 166i, 166k, 167, 168, 174, 175a, 175b, 175d, 176–195, 196a, 198a, 198d, 199, 200, 201a, 201b, 201c, 201f, 201g, 201h, 209a, 209c, 209j,209f, 209n, 212a, 212b, 212c, 212f, 212g, 212j, 212k, 212m, 212n, 212o, 212p, 212r, 212s, 212t, 212w, 212x, 212y, 212z, 212ax, 212bx, 212cx, 212dx, 212fx, 212gx, 212hx, 212ix, 212jx, 212kx, 212lx, 213a, 213b, 213c, 213f, 213h, 213i, 213k, 213n, 213p, 213r, 213s, 213t, 213w, 213x, 213ax, 213bx, 213cx, 213dx, 213fx, 213gx, 213hx, 213ix, 213jx, 213kx, 213lx, 214a, 214b, 214c, 214d, 214g, 214h, 214i, 215a, 215b, 215c, 215d, 215f, 215g.<br>2. Działki numer: 168, 425–434, Obręb 0012 Sobieszów-1 Jelenia Góra.<br>3. Działki numer: 317– 319, 335–341, 344, Obręb 0014 Jagniątków Jelenia Góra.<br>4. Działki numer: 72, 354, Obręb 0001 Karpacz.<br>5. Działki numer: 332, 357, Obręb 0008 Szklarska Poręba | |
| 3 | Ochrona krajobrazowa | 1. Oddziały: 30i, j, k, 31n, p, 34o, 43i, j, 46hi, j, h, k ,105n, o, 114l, m, n, 118c, d, p, w, x, 212d, 213y, z, nx, 214j, k, 215h, i, j, k, l, m, n, o.<br>2. Działki numer: 19, 399, 413/2, Obręb 0012 Sobieszów-1 Jelenia Góra.<br>3. Działki numer: 287/1 Obręb 0014 Jagniątków Jelenia Góra.<br>4. Działki numer: 292, 307, 308/1, 372 Obręb 0001 Karpacz.<br>5. Działki numer: 128/1, 128/2, 1158/1, Obręb 0003 Karpacz.<br>6. Działki numer: 469–474, 522, 532/1, Obręb 0004 Karpacz.<br>7. Działki numer: 456/1, 456/2, 457/2, Obręb 0006 Przesieka.<br>8. Działki numer: 240, 324, Obręb 0007 Piechowice.<br>9. Działki numer: 342, 352, 355, 356, 369, Obręb 0008 Szklarska Poręba. | 19,5013 |
| Razem | | | **5 951,4236** |

[1)] Podział na oddziały oznaczone liczbą oraz pododdziały oznaczone literą podano zgodnie z mapą przeglądową drzewostanów Karkonoskiego Parku Narodowego, sporządzoną przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu w skali 1:25 000, według stanu na dzień 1.01.2002 r. Mapa znajduje się w siedzibie Karkonoskiego Parku Narodowego w miejscowości Jelenia Góra. Numeracja działek na podstawie danych z zasobu Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej wg stanu na dzień 31.12.2015r.

**Załącznik nr 5**

## USTALENIE MIEJSC UDOSTĘPNIANYCH W CELACH NAUKOWYCH, EDUKACYJNYCH, TURYSTYCZNYCH, REKREACYJNYCH I SPORTOWYCH, Z PODANIEM MAKSYMALNEJ LICZBY OSÓB MOGĄCYCH PRZEBYWAĆ JEDNOCZEŚNIE W TYCH MIEJSCACH

I. Miejsca udostępniane w celach naukowych

| Lp. | Miejsce udostępniane[1)] | Maksymalna liczba osób mogących przebywać jednocześnie w danym miejscu |
|---|---|---|
| 1 | Cały teren KPN[2)], poza udostępnionymi szlakami turystycznymi. Badania naukowe i monitoring przyrodniczy | 50 |
| 2 | Cały teren KPN, poza udostępnionymi szlakami turystycznymi. Ćwiczenia terenowe i obozy naukowe | 50 |
| 3 | Cały teren KPN, poza udostępnionymi szlakami turystycznymi. Warsztaty, konferencje i seminaria, zajęcia dydaktyczne, baza noclegowa | 200 |

II. Miejsca udostępniane w celach edukacyjnych

| Lp. | Miejsce udostępniane[1)] | Maksymalna liczba osób mogących przebywać jednocześnie w danym miejscu |
|---|---|---|
| 1 | Karkonoskie Centrum Edukacji Ekologicznej w Szklarskiej Porębie (oddział 215) | 100 |
| 2 | Centrum Informacyjne Karkonoskiego Parku Narodowego w Karpaczu – dwa obiekty (oddziały 31, 71) | 85 |
| 3 | Kaplica Św. Wawrzyńca działka nr 128, Obręb Karpacz 3, Gmina Karpacz | 100 |
| 4 | Karkonoski Bank Genów Jagniątków | 60 |

III. Miejsca udostępniane w celach turystycznych

| Lp. | Miejsce udostępniane | Maksymalna liczba osób mogących przebywać jednocześnie w danym miejscu |
|---|---|---|
| 1 | Miejsce odpoczynku - Droga Urszuli (oddział 29b) | 50 |
| 2 | Miejsce odpoczynku – Ogród ziół i krzewów (oddział 31o) | 100 |
| 3 | Miejsce odpoczynku – Spalona Strażnica (oddział 92f) | 50 |
| 4 | Miejsce odpoczynku – Słonecznik (oddział 96) | 25 |
| 5 | Miejsce odpoczynku koło Orlinka (oddział 45a) | 50 |
| 6 | Miejsce odpoczynku – „Domek Myśliwski” (oddział 71m) | 40 |
| 7 | Miejsce odpoczynku – Polana (działka 354) | 100 |

| | | |
|---|---|---|
| 8 | Miejsce odpoczynku – Chojnik (oddziały 213i, 213g) – 2 miejsca odpoczynku | 80 |
| 9 | Miejsce odpoczynku – Żelazny mostek (szlak zielony) Obręb 0012 Sobieszów (działka 431) | 40 |
| 10 | Miejsce odpoczynku – Rozdroże pod Kopistą (szlak niebieski) Obręb 0014 Jagniątków (działka 335) | 40 |
| 11 | Miejsce odpoczynku – Petrówka oddziały 104d, 123h (2 miejsca odpoczynku) | 80 |
| 12 | Miejsce odpoczynku – Koralowa Ścieżka (oddział 118k) | 20 |
| 13 | Miejsce odpoczynku – Koralowa Ścieżka przy III Drodze (oddział 146a) | 20 |
| 14 | Miejsce odpoczynku – Śnieżne Kotły (działka 324) | 50 |
| 15 | Miejsce odpoczynku – Wodospad Kamieńczyka (oddział 184j) | 50 |
| 16 | Miejsce odpoczynku – przy szlaku czerwonym na Halę Szrenicką (oddział 190g) | 40 |
| 17 | Miejsce odpoczynku – Kukułcze Skały (oddział 168g) | 40 |
| 18 | Miejsce odpoczynku – Wodospad Szklarki (oddział 215a) | 20 |
| 19 | Miejsce odpoczynku przy (nieczynnym) Schronisku Nad Łomniczką, Gmina Karpacz, Obręb Karpacz 4 (działka nr 473) Miejsca odpoczynku/ konsumpcyjne | 20 |
| 20 | „Schronisko Górskie Dom Śląski”, Gmina Karpacz, Obręb Karpacz 4 (działka nr 471) Miejsca odpoczynku/ konsumpcyjne | 150 |
| 21 | Schronisko „Strzecha Akademicka”, Gmina Karpacz, Obręb Karpacz 4 (działka nr 470) Miejsca odpoczynku/ konsumpcyjne | 250 |
| 22 | Schronisko „Samotnia”, Gmina Karpacz, Obręb Karpacz 4 (działka nr 469) Miejsca odpoczynku/ konsumpcyjne | 200 |
| 23 | Schronisko „Odrodzenie”, Gmina Podgórzyn, Obręb Ochronny Przesieka (działka nr 456) Miejsca odpoczynku/ konsumpcyjne | 250 |
| 24 | Schronisko „Pod Łabskim Szczytem” (2 budynki), Gmina Szklarska Poręba, Obręb Szklarska Poręba 8 (działka nr 369) Miejsca odpoczynku/ konsumpcyjne | 150 |
| 25 | Schronisko „Szrenica”, Gmina Szklarska Poręba, Obręb Szklarska Poręba 8 (działka nr 356) Miejsca odpoczynku/ konsumpcyjne | 150 |
| 26 | Schronisko „Na Hali Szrenickiej”, Gmina Szklarska Poręba, Obręb Szklarska Poręba 8 (działka nr 352) Miejsca odpoczynku/ konsumpcyjne | 250 |
| 27 | Schronisko „Kochanówka”, Gmina Piechowice, Obręb Michałowice (działka nr 240) Miejsca odpoczynku/ konsumpcyjne | 100 |
| 28 | „Zamek Chojnik”, Gmina Jelenia Góra, Obręb Sobieszów 1 (działka nr 399) Miejsca odpoczynku/ konsumpcyjne | 200 |
| 29 | Bufet w budynku górnej stacji kolei linowej na Kopę, Gmina Karpacz, Obręb Karpacz 4 (działka nr 472) Miejsca odpoczynku/ konsumpcyjne | 50 |
| 30 | Bufet w budynku technicznym kolei linowej na Kopę, Gmina Karpacz, Obręb Karpacz 4 (działka nr 474) | 50 |

| | | |
|---|---|---|
| | Miejsca odpoczynku/ konsumpcyjne | |
| 31 | „Dependens” – obiekt noclegowy nieklasyfikowany<br>Miejsca odpoczynku | 56 |

IV. Miejsca udostępniane w celach rekreacyjnych

| Lp. | Miejsce udostępniane | Maksymalna liczba osób mogących przebywać jednocześnie w danym miejscu |
|---|---|---|
| 1 | Droga wewnętrzna w oddziale 212, działka nr 168 Obręb Sobieszów 1 Marszobiegi, nartorolki, narciarstwo biegowe | 400 |
| 2 | Drogi wewnętrzne oraz ścieżki edukacyjne na terenie KPN. Organizacja imprez rekreacyjno–sportowych. Decyzja w sprawie organizacji imprezy musi być poprzedzona oceną potencjalnych oddziaływań na zasoby przyrodnicze KPN uzyskaniem zgody Dyrektora Karkonoskiego Parku Narodowego określającej maksymalną ilość uczestników, rozwiązania organizacyjne zmniejszające uciążliwość dla środowiska przyrodniczego | 500 |
| 3 | Droga wewnętrzna KPN: ulica Agnieszkowska w Jagniątkowie – Przełęcz pod Kopistą<br>Działki: 341, 318, 337, 336, 335 Obręb 0014 Jagniątków Jelenia Góra<br>Turystyka piesza, narciarska i rowerowa | 100 |
| 4 | Droga wewnętrzna KPN: I Droga – Kopista – Przełęcz pod Kopistą<br>Działki: 340, 338, 339, 318, 337, 319, 336, 317, 335 Obręb 0014 Jagniątków Jelenia Góra<br>Turystyka piesza, narciarska i rowerowa | 100 |
| 5 | Droga wewnętrzna KPN: ulica Karkonoska w Jagniątkowie do drogi od ulicy Agnieszkowskiej – Przełęcz pod Kopistą Turystyka piesza, narciarska i rowerowa | 100 |
| 6 | Trasa 1 Nordic Walking – turystyka piesza<br>oddziały: 108, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 120 | 100 |
| 7 | Trasa 2 Nordic Walking – turystyka piesza<br>oddziały: 118, 117, 132, 133, 134, 135, 122, 115 | 100 |
| 8 | Trasa 3 Nordic Walking – turystyka piesza<br>działki: 317, 318, 319, 335, 336, 337, 338, 340, 341,363, 364 Obręb 0014 Jagniątków; działka Urzędu Miasta Jelenia Góra nr 418 – Obręb 0014 Jagniątków | 100 |

V. Miejsca udostępniane w celach sportowych

| Lp. | Miejsce udostępniane | Maksymalna liczba osób mogących przebywać jednocześnie w danym miejscu |
|---|---|---|
| 1 | Obszary w Kotle Małego Stawu (od Szerokiego żlebu do żlebu Wrota Przemytników) (oddziały 93, 94) | 12 |
| 2 | Obszary w Wielkim Śnieżnym Kotle (od żlebu Mokrego do Rynny Świętego Elma), oddział – 171 | 12 |
| 3 | Startowisko dla paralotni na zboczach Kopy | 5 |

[1)] Podział na oddziały oznaczone liczbą oraz pododdziały oznaczone literą podano zgodnie z mapą przeglądową drzewostanów Karkonoskiego Parku Narodowego, sporządzoną przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu w skali 1:25 000, według stanu na dzień 1.01.2002 r. Mapa znajduje się w siedzibie Karkonoskiego Parku Narodowego w miejscowości Jelenia Góra. Numeracja działek na podstawie danych z zasobu Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej wg stanu na dzień 31.12.2015r.
[2)] KPN –Karkonoski Park Narodowy.