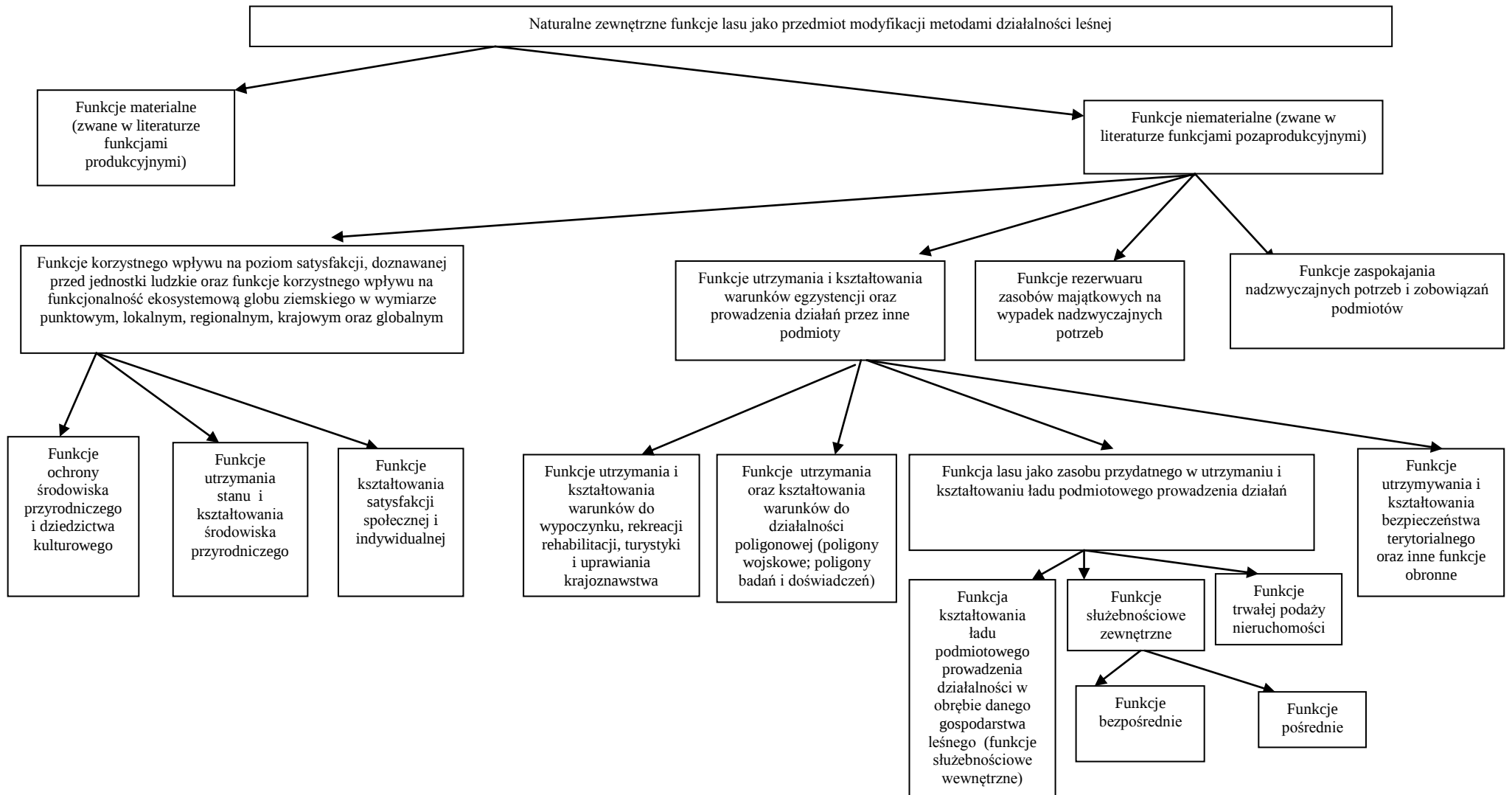


Załącznik nr 5 do opracowania

KLASYFIKACJA I CHARAKTERYSTYKA
zewnętrznych funkcji lasu wraz z metodyką ustalania wartości nieruchomości leśnych
jako dobra wspólnego
(dokument przewidziany do istotnej rekonstrukcji)

Schemat blokowy klasyfikacji naturalnych zewnętrznych funkcji lasu



Charakterystyka oraz uszczegółowienie poszczególnych zgrupowań naturalnych zewnętrznych funkcji lasu

Funkcje materialne (funkcje produkcyjne)

Funkcjonowanie lasu, polegające na wypełnianie funkcji materialnych, wiąże się z naturalną zdolnością gruntów, pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionych, do zapewniania podaży surowca drzewnego, materiału nasiennego (rozmnożeniowego), materiału sadzonkowego, innej nieożywionej materii organicznej (na przykład dla celów nawozowych oraz energetycznych), choinek, tusz zwierzyny łownej **oraz trofeów łowieckich**, grzybów, owoców leśnych, ziół, innych części runa leśnego, igliwia, stroiszu, żywicy, kory, choinek i karpiny.

Wypełnianie materialnych (produkcyjnych) funkcji lasu oznacza zatem naturalne działanie lasu jako ekosystemu, skutkujące powstawaniem możliwości poboru przez uprawnionych beneficjentów wyżej wymienionych naturalnych dóbr materialnych

Obecnie możliwość, o której mowa w zdaniu poprzedzającym, ma oczywiście wymiar teoretyczny, albowiem lasy Europy i innych części globu ziemskiego są objęte zinstytucjonalizowaną działalnością człowieka (polegającą przede wszystkim na prowadzeniu w nich gospodarki leśnej).

W ramach gospodarki leśnej funkcje materialne lasu podlegają odpowiedniej modyfikacji, a las (w tym las jako grunt z obiektami infrastrukturalnymi) wraz w innymi zasobami ekonomicznymi, wchodzącymi w skład gospodarstwa leśnego, staje się środkiem służącym do wytwarzania materialnych produktów wyjściowych gospodarki leśnej, które w języku techniczno – leśnym (w częściowym nawiązaniu do pojęcia pożytków naturalnych rzeczy) są określane jako użytki.

Użytki jako materialne produkty wyjściowe działalności w zakresie gospodarki leśnej należy podzielić na:

- 1) użytki działalności podstawowej;
 - a) materiał rozmnożeniowy (szyszki, nasiona, wegetatywny materiał rozmnożeniowy) – w tym zakresie ilościowym, w jakim podlega zbyciu zewnętrznemu, nie służąc do produkcji materiału sadzonkowego na potrzeby gospodarstwa leśnego,
 - b) sadzonki roślinności leśnej (głównie drzew oraz krzewów) – w tym zakresie ilościowym, w jakim podlegają zbyciu zewnętrznemu, nie służąc do odnowień, zalesień, poprawek, uzupełnień, dolesień, wprowadzaniu podszytów, podsadzeń oraz tworzenia zadrzewień w ramach danego gospodarstwa leśnego,
 - c) pozostałości organiczne (na przykład nawozy organiczne, powstające w toku zagospodarowania lasu i użytkowania lasu) – w tym zakresie ilościowym, w jakim (jako wytworzone w nadmiarze) podlegają zbyciu zewnętrznemu, nie służąc w danym gospodarstwie do produkcji szkółkarskiej i innego wykorzystania w ramach uprawnionej działalności (na przykład nie służąc pozostawieniu in situ do naturalnego rozkładu),
 - d) użytki główne w postaci surowca drzewnego pozyskiwanego na sprzedaż w ramach pielęgnowania lasu (głównego użytkowania przedrębego lasu), użytkowania głównego lasu rębego, użytkowania ciągłego lasu, jak również wykonywania innych działań w ramach zagospodarowania lasu, wiążących się z pozyskiwaniem drewna na sprzedaż,
- 2) użytki ubocznego użytkowania lasu:
 - a) tusze zwierzyny łownej,
 - b) zwierzyna łowna odłowiona, pozostająca w stanie żywym – do zbycia,
 - c) choinki,
 - d) karpina,
 - e) żywica,
 - f) kora,
 - g) stroisz,
 - h) igliwie,
 - i) runo leśne (grzyby, jagody, inne owoce leśne, zioła, pozostałe części runa leśnego).

Funkcje ochrony środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego

Na potrzeby charakterystyki oraz uszczegółowienia wyżej wymienionych funkcji lasu przyjęto, że:

- 1) przyrodą jest część zasobów naturalnych, wyodrębniona w ramach danego kraju jako element dziedzictwa i bogactwa narodowego, tworząca w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody: (1) zasoby przyrody, (2) twory przyrody oraz (3) poszczególne składniki przyrody – obejmujące:
 - a) dziko występujące rośliny, grzyby i zwierzęta (także zwierzęta prowadzące wędrowny tryb życia), w tym rośliny, zwierzęta i grzyby, objęte ochroną gatunkową,
 - b) siedliska przyrodnicze,
 - c) siedliska zagrożonych lub/oraz rzadkich lub/oraz chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
 - d) twory przyrody żywej,
 - e) twory przyrody nieożywionej,
 - f) kopalne szczątki roślin lub zwierząt,
 - g) krajobraz,
 - h) zieleń w miastach lub wsiach,
 - i) zadrzewienia,
 przy czym zasługuje na podkreślenie, że powyższy katalog elementów (części składowych) zasobów przyrody nie jest katalogiem, w którym poszczególne pozycje obejmują elementy, których nie można odnaleźć w innych pozycjach katalogu. Na przykład krajobraz obejmuje te składowe zasoby przyrody, które „składają się” na wygląd powłoki ziemi, ale niektóre składowe krajobrazu mogą być równocześnie składnikami tworów przyrody oraz mogą stanowić składowe siedliska w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody. Podobny wywód bez trudu można przeprowadzić w odniesieniu do innych pozycji powyższego katalogu,
- 2) tworami przyrody żywej lub nieożywionej są specyficzne części odpowiednio biotycznej lub abiotycznej części zasobów naturalnych, wchodzących w skład zasobów przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody, będące wyodrębnionym przedmiotem (formą) ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody,
- 3) przyrodą żywa jest część biotycznej części zasobów naturalnych, wchodząca w skład zasobów przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody,
- 4) przyrodą nieożywioną jest część abiotycznej części zasobów naturalnych, wchodzących w skład zasobów przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody,
- 5) kopalnymi szczątkami roślin lub zwierząt jest wyodrębniona, specyficzna część abiotycznej części zasobów naturalnych, wchodzących w skład zasobów przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody.
- 6) krajobrazem jest część biotycznej lub abiotycznej części zasobów naturalnych, odpowiedzialna za wygląd powłoki ziemi; w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody – krajobraz jest uznawany za część składową zasobów przyrody; krajobraz nie jest pojęciem suwerennym, gdyż niektóre części składowe krajobrazu mogą być równocześnie składowymi siedliskami w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody, a także mogą być tworami przyrody nieożywionej,
- 7) leśne zasoby naturalne tworzą : (1) roślinność leśna i inne organizmy roślinne, zajmujące przestrzeń (określoną przestrzeń), obejmująca powierzchnię gruntu (w tym powierzchnię gruntu, stanowiącą wydzielenie leśne), pokrytego roślinnością leśną, przejściowo pozbawionego roślinności leśnej lub związanego z gospodarką leśną, a także: (2) zwierzęta (wszelkie organizmy zwierzęce), (3) grzyby, (4) bakterie, (5) organizmy bakteriopodobne, (6) sinice, (7) wirusy, (8) nieożywiona materia organiczna i (9) materia nieorganiczna (substancje mineralne) - stale lub przez określony czas występujące w w/w przestrzeni, przy czym:
 - a) wymienione wyżej zwierzęta (wszelkie organizmy zwierzęce), grzyby, bakterie, organizmy bakteriopodobne, sinice, wirusy , roślinność (w tym roślinność leśna) oraz nieożywiona materia organiczna składają się na organiczną część zasobów naturalnych określonej przestrzeni, t. j. organiczną część leśnych zasobów naturalnych,
 - b) wymienione pod lit. a) zwierzęta, grzyby, bakterie, organizmy bakteriopodobne, sinice, wirusy, roślinność (w tym roślinność leśna) składają się na biotyczną (ożywioną) część leśnych zasobów naturalnych,
 - c) wymienione pod lit. a) nieożywiona materia organiczna oraz materia nieorganiczna (substancje mineralne) składają się na nieożywioną część zasobów naturalnych określonej przestrzeni, t. j. nieożywioną (abiotyczną) część leśnych zasobów naturalnych,

- d) nieożywiona (abiotyczna) część zasobów naturalnych, wymieniona pod lit. c), występująca w wymienionej powyżej przestrzeni w postaci gazowej, zawiesinowej (w inny sposób rozproszonej) lub skroplonej ponad powierzchnią gruntu, stanowi nieożywioną część składników atmosfery otwartej tej przestrzeni, t. j. nieożywioną (abiotyczną) część składników atmosfery otwartej, wchodzącej w skład leśnych zasobów naturalnych,
 - e) nieożywiona (abiotyczna) część zasobów naturalnych, występująca w wymienionej wyżej przestrzeni w postaci gazowej (zawiesinowej, w inny sposób rozproszonej) pod powierzchnią gruntu, stanowi nieożywioną (abiotyczną) część składników atmosfery – odpowiednio gleby lub skały macierzystej, wchodzących w skład leśnych zasobów naturalnych,
 - f) woda w postaci płynnej lub stałej wraz z zawartymi w niej substancjami mineralnymi oraz nieożywioną materią organiczną stanowi nieożywioną (abiotyczną) część składników hydrosfery określonej przestrzeni, t. j. nieożywioną (abiotyczną) część składników hydrosfery (hydrosfery powierzchniowej – na gruncie, nadziemnych częściach organizmów żywych, hydrosfery glebowej, hydrosfery skały macierzystej), wchodzącej w skład leśnych zasobów naturalnych,
 - g) substancje mineralne oraz nieożywiona materia organiczna, znajdujące się na i pod powierzchnią gruntu, w tym jako składniki właściwej atmosfery oraz właściwej hydrosfery, stanowią nieożywioną (abiotyczną) część gleby lub skały macierzystej, wchodzącą w skład leśnych zasobów naturalnych,
- 8) leśne zasoby genetyczne stanowi zbiór wszystkich genomów oraz genotypów, charakteryzujących roślinność, wchodząca w skład leśnych zasobów naturalnych, zaś w ujęciu rozszerzonym – zbiór wszystkich genomów oraz genotypów, charakteryzujących całą ożywioną materię organiczną leśnych zasobów naturalnych (z teoretycznego punktu widzenia w skład leśnych zasobów genetycznych wchodząca także wszelkie kopalne pozostałości genomów oraz genotypów),
- 9) zasoby wodne jako część składową gruntu, obejmującego las tworzą:
- a) woda, znajdująca się w obrębie wydzielenia leśnego, obejmującego grunt, pokryty roślinnością leśną lub przejściowo pozbawiony roślinności leśnej:
 - w postaci gazowej, zawiesinowej (w inny sposób rozproszonej) oraz skroplonej, występująca w atmosferze otwartej wydzielenia leśnego,
 - w postaci płynnej lub stałej, pokrywająca nadziemne części organizmów żywych, znajdujących się w wydzieleniu leśnym wydzielenia leśnego (jest to element hydrosfery powierzchniowa leśnych zasobów naturalnych),
 - wchodząca w skład organizmów żywych (jest to element ożywionej części leśnych zasobów naturalnych),
 - w postaci płynnej lub stałej pokrywająca w sposób naturalny część wydzielania leśnego (jest to element hydrosfery powierzchniowej leśnych zasobów naturalnych), w tym: (1) okresowe wycieki spod powierzchni gruntu, nie będące źródłiskami w rozumieniu prawa wodnego, (2) oczka wodne itp. powierzchnie, pokryte wodami, o nieustabilizowanej linii brzegowej, (3) woda, spływająca (w tym okresowo) po powierzchni ziemi, nie będąca ciekim w rozumieniu prawa wodnego, (4) przejściowo występująca na powierzchni wydzielenia leśnego (np. w postaci mas śniegu, a także zalegająca po tajeniu śniegu, opadach atmosferycznych czy wycięciu roślinności leśnej, zwłaszcza zaś roślinności drzewiastej),
 - wchodząca w skład atmosfery gleby oraz skały macierzystej,
 - wchodząca w skład hydrosfery gleby oraz skały macierzystej: (1) związana siłami fizycznymi (także fizyczno – chemicznymi) w ramach polowej pojemności wodnej gleby oraz polowej pojemności wodnej skały macierzystej, (2) grawitacyjna (przemieszczająca się przez glebę oraz skałę macierzystą), chyba że na przeszkodzie grawitacyjnemu przemieszczaniu się stanie parowanie glebowe lub pobór wody przez organizmy żywe, (3) tworząca zbiorniki pod powierzchnią gruntu w glebie lub skałe macierzystej, nie należące do wód podziemnych w rozumieniu prawa wodnego (stagnująca lub płynąca pod powierzchnią ziemi),
 - zajmująca urządzenia techniczne, zlokalizowane w obrębie wydzielenia leśnego: (1) zajmujące urządzenia techniczne, będące urządzeniami wodnymi, (2) zajmujące urządzenia techniczne, nie będące urządzeniami wodnymi,
 - a) woda w obrębie wydzielenia leśnego, obejmującego grunt, związany z gospodarką leśną (grunt trwale pozbawiony roślinności leśnej), znajdująca się:
 - w urządzeniach wodnych, pokrywających grunt, związany z gospodarką leśną,
 - w innych urządzeniach technicznych, nie będących urządzeniami wodnymi,
 - występująca w postaci ciekłej, gazowej, zawiesinowej (w inny sposób rozproszonej) lub stałej (per analogiam do przypadków, o których mowa w lit. a)

- 10) biocenozą leśną są rośliny, w tym tworzące roślinność leśną, zajmujące określoną przestrzeń, grzyby, zwierzęta (wszelkie organizmy zwierzęce), bakterie, organizmy bakteriopodobne, sinice lub/ oraz wirusy, stale lub przez określony czas występujące w tej przestrzeni, rozpatrywane łącznie z powiązaniami lub/ oraz zależnościami, w jakich pozostają wymienieni przedstawiciele świata organizmów żywych,
- 11) klimatem jest średni wieloletni stan atmosfery ziemskiej (tj. całokształt warunków pogodowych, charakterystyczny dla danego obszaru lub miejsca, określony na podstawie wieloletnich obserwacji), przy czym w innym ujęciu klimat definiuje się jako podlegające określonym prawidłowościom; następstwo procesów atmosferycznych zachodzących w danej miejscowości w wyniku długoletniego oddziaływania promieniowania słonecznego, cyrkulacji atmosfery i charakteru podłoża, warunkujące w danym miejscu charakterystyczny dla niego – podlegający wahaniom rytmicznym lub ewolucyjnym - układ warunków pogodowych,
- 12) mikroklimatem jest średni wieloletni stan atmosfer otwartych oraz atmosfer gleby oraz skały macierzystej zbioru:
 - a) leśnych zasobów naturalnych, lub/ oraz
 - b) innych niż leśne zasobów naturalnych,
 przy czym: (1) zbiór, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym, jest określony pod względem pola powierzchni, przebiegu granicy oraz przestrzeni, (2) średni wieloletni stan atmosfer jest pochodną (a) klimatu, (b) skutków oddziaływań na atmosfery pozostałych elementów wyżej wymienionych leśnych zasobów naturalnych oraz wyżej wymienionych innych niż leśne zasobów naturalnych,
- 13) biotop leśny stanowią łącznie:
 - a) nieożywione składniki:
 - gleby leśnej, w tym składniki hydro – i atmosfery tej gleby,
 - skały macierzystej gleby, w tym składniki hydro i atmosfery tej skały, z uwzględnieniem lit.
 - b) drugie tiret,
 - atmosfery otwartej, z uwzględnieniem lit. b) trzecie tiret,
 - hydrosfery powierzchniowej,
 znajdujące się w ramach zwartej powierzchni ziemskiej, ustalonej co do usytuowania, areалу i przebiegu granicy,
 - b) klimat i mikroklimat charakteryzujący przestrzeń, wyznaczoną przez:
 - areal wyżej wymienionej zwartej powierzchni ziemskiej,
 - miąższość skały macierzystej, o której mowa w lit. a), istotną z punktu widzenia kształtowania zintegrowanej zdolności, o której mowa w lit. d),
 - wysokość atmosfery otwartej, o której mowa w lit. b), istotną z punktu widzenia kształtowania zintegrowanej zdolności, o której mowa w lit. d),
 - c) wszelkie zdarzenia, w tym oddziaływania oraz współzależności, oraz procesy, charakteryzujące zjawiska, o których mowa w lit. a) i b),
 - d) zintegrowaną zdolność zjawisk, o których mowa w lit. a) – c), do stwarzania warunków kształtowania, wzrostu, rozwoju oraz przemian w obrębie biocenozy, charakteryzującej przestrzeń, wymienioną w lit. b),
- 14) typ siedliskowy lasu jest jednostką taksonomiczną biotopu leśnego, identyfikowana (jako obszar funkcjonalny) przede wszystkim podczas urządzania lasu (prac nad dokumentami odpowiadającymi), stanowiąca podstawę ustalania pożądanego składu roślinności leśnej na danym gruncie oraz podstawę programowania oraz planowania działalności leśnej na tym gruncie.
- 15) leśnym środowiskiem przyrodniczym są leśne zasoby naturalne określonej przestrzeni, rozpatrywane w połączeniu z warunkami klimatycznymi (w tym mikroklimatycznymi), pozostałymi warunkami siedliskowymi i wszelkimi oddziaływaniami abiotycznej części leśnych zasobów naturalnych na biotyczną część leśnych zasobów naturalnych,
- 16) ekosystemem leśnym jest leśne środowisko przyrodnicze rozpatrywane łącznie ze wszelkimi powiązaniami oraz zależnościami, w jakich pozostają:
 - a) przedstawiciele świata organizmów żywych określonej przestrzeni i poszczególne składniki abiotycznej części leśnych zasobów naturalnych;
 - b) klimat (w tym mikroklimat) określonej przestrzeni i leśne zasoby naturalne.
- 17) glebą leśną jest część ekosystemu leśnego, obejmującego powierzchnię ziemską oraz przestrzeń pod tą powierzchnią, sięgającą na głębokość ustaloną podczas prac glebowo – siedliskowych, prowadzonych w ramach urządzania lasu.
- 18) skałą macierzystą jest część ekosystemu leśnego, położona pod glebą, sięgająca na głębokość, wyznaczającą dolną granicę przestrzeni ekosystemu leśnego,

- 19) przestrzenią ekosystemu leśnego jest przestrzeń nad i pod powierzchnią ziemską gruntu, ograniczona z jednej strony zasięgiem najwyżej położonych wierzchołków drzew lub innej roślinności leśnej, chyba że grunt jest przejściowo pozbawiony roślinności leśnej (albo przez wysokość atmosfery otwartej, o której mowa w pkt.13 lit. b trzeciej tiret), a z drugiej strony płaszczyzną spodnią skały macierzystej, wyznaczającą jej miąższość istotną w punktu widzenia ekosystemowego oddziaływania skały macierzystej na inne elementy ekosystemu leśnego – z tym że miąższość, o której tu mowa, jest ustalana w trakcie prac glebowo – siedliskowych, prowadzonych w ramach urządzania lasu,
- 20) bogactwo przyrodnicze, wymagające specjalnej ochrony, tworzą:
 - a) siedliska przyrodnicze,
 - b) ptaki gatunków rzadkich lub zagrożonych wyginieciem,
 - c) przedstawiciele pozostałej fauny oraz flory gatunków rzadkich oraz zagrożonych wyginieciem występujące na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, określone w unijnych dyrektywach ptasiej oraz siedliskowej jako wymagające specjalnej ochrony,
- 21) gatunkami ptaków o znaczeniu kwalifikującym są gatunki ptaków rzadkich lub zagrożonych wyginieciem, których lokalna liczebność stanowi podstawę uznania danego terenu, w oparciu o przyjęte kryteria, za ostoję ptaków,
- 22) gatunkach ptaków rzadkich lub zagrożonych wyginieciem są gatunki ptaków, wymienione w załączniku nr I do dyrektywy ptasiej,
- 23) inwentaryzacją przyrodniczą dla potrzeb oceny zasadniczej jest inwentaryzacja bogactwa przyrodniczego, wykonywana w ramach oceny zasadniczej przewidywanego oddziaływania na bogactwo przyrodnicze realizacji planów działania oraz projektów przedsięwzięć gospodarczych,
- 24) liczbą progową jest liczebność ptaków, należących do gatunków rzadkich lub zagrożonych wyginieciem, osiągnięcie której w ramach danej ostoi ptaków uzasadnia uznanie tej ostoi za spełniającą podstawowe kryterium zapewnienia możliwości skutecznej specjalnej ochrony tych ptaków,
- 25) obszarami funkcjonalnymi wyodrębnianymi na potrzeby ochrony bogactwa przyrodniczego są zidentyfikowane w trakcie inwentaryzacji przyrodniczej lub inwentaryzacji przyrodniczej dla potrzeb oceny zasadniczej, biotopy, w których ptaki rzadkie lub zagrożone wyginieciem:
 - a) przebywają poza okresem aktywności dobowej,
 - b) zdobywają pokarm,
 - c) odbywają gody,
 - d) przysposabiają nowe pokolenie do samodzielnego życia,
 - e) gromadzą się przed odlotami lub wędrówkami,,
 - f) zapadają na odpoczynek w trakcie okresowej migracji,
 - g) zimują,
 - oraz
 - h) przejawiają inne zachowania, ważne z punktu widzenia ich życia osobniczego;
- 26) obszarami specjalnej ochrony ptaków są ostoje ptaków, w ramach których, zgodnie z dyrektywą ptasią, specjalnej ochronie podlegają ptaki rzadkie lub zagrożone wyginieciem,
- 27) ogólnoeuropejską sieć obszarów chronionych Natura 2000 tworzy zbiór obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz specjalnych obszarów ochrony siedlisk, pokrywających terytorium Unii Europejskiej,
- 28) ostoję ptaków stanowi, zdefiniowana pod względem przebiegu granic, powierzchnia ziemska o znaczeniu międzynarodowym dla Unii Europejskiej, wydzielana na podstawie występowania gatunków ptaków o znaczeniu kwalifikującym, służącą specjalnej ochronie ptaków gatunków rzadkich lub zagrożonych wyginieciem, jeżeli liczebność tych ptaków przekracza liczby progowe,
- 29) polem konfliktu jest obszar terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, w którym zrealizowanie projektowanego przedsięwzięcia gospodarczego lub projektowanego planu działania może mieć ujemny wpływ na ochronę bogactwa przyrodniczego w ramach ogólnoeuropejskiej sieci obszarów chronionych Natura 2000, oraz odwrotnie: projektowane obszary specjalnej ochrony ptaków oraz specjalne obszary ochrony siedlisk sprzeciwiają się projektowaniu planów działania oraz przedsięwzięć gospodarczych,
- 30) potencjalnymi terytoriami życiowymi gatunków kwalifikujących są powierzchnie kołowe, których środkiem jest miejsce gniazdowania ptaków gatunku kwalifikującego, zaś promieniem jest, podawana w bibliografii, odległość, na którą ptaki gatunków kwalifikujących oddalają się od miejsc gniazdowania w poszukiwaniu żywności oraz wykonywania innych działania życiowych, z wyłączeniem miejsc zapadania na odpoczynek w trakcie migracji,
- 31) potencjalnym obszarze rozprzestrzeniania się gatunku flory, wymagającego specjalnej ochrony, jest powierzchnia ziemska, obejmująca wszystkie biotopy, przylegające lub sąsiadujące z biotopem, w którym, w trakcie inwentaryzacji przyrodniczej lub inwentaryzacji przyrodniczej dla potrzeb oceny zasadniczej, stwierdzono występowanie gatunku flory, wymagającego specjalnej ochrony, jeżeli biotopy te, w świetle danych bibliograficznych, stanowią biotopy danego gatunku flory, zaś łączna ich powierzchnia, liczona wraz z powierzchnią biotopu, w którym stwierdzono występowanie danego

gatunku, wymagającego specjalnej ochrony, odpowiada co najwyżej jego zdolności dyspersyjnej, ustalonej na podstawie danych bibliograficznych,

- 32) potencjalnym terytorium życiowym gatunku fauny, wymagającego specjalnej ochrony odpowiada:
 - a) powierzchni kołowej, której środkiem jest, ustalone w ramach inwentaryzacji przyrodniczej lub inwentaryzacji dla potrzeb oceny zasadniczej, miejsce stałego przebywania, poza okresem aktywności dobowej, osobników, będących przedstawicielami gatunku fauny, wymagającego specjalnej ochrony, zaś promieniem, podawana w bibliografii, odległość, na którą osobniki te oddalają się od miejsca stałego przebywania w ramach aktywności dobowej albo
 - b) zbiór biotopów, potrzebnych życiowo osobnikom, będącym przedstawicielami gatunku fauny, wymagającego specjalnej ochrony, przylegających lub sąsiadujących z biotopem, w obrębie którego osobniki te zostały zidentyfikowane w ramach inwentaryzacji przyrodniczej lub inwentaryzacji dla potrzeb oceny zasadniczej, jeżeli łączna powierzchnia tych biotopów, liczona wraz z biotopem, w którym dokonano identyfikacji, odpowiada co najwyżej, ustalonemu na podstawie bibliografii, arealowi możliwej penetracji terenu przez osobniki danego gatunku w ramach cyklu aktywności dobowej,
- 33) przerwanie ciągłości ekosystemowej oznacza powstanie barier, związanych z powstaniem obiektów infrastruktury technicznej, prowadzących do:
 - a) dezintegracji zbioru obszarów funkcjonalnych, związanego z miejscami gniazdowania oraz przebywania, poza okresem aktywności dobowej, ptaków gatunków rzadkich lub zagrożonych wyginięciem, polegającej na pozbawieniu, w całości lub w części, niektórych z tych obszarów zdolności do zaspokajania potrzeb życiowych tych ptaków oraz
 - b) podzielenia lub wywołania innych zjawisk w obrębie specjalnego obszaru ochrony siedlisk, w wyniku których:
 - siedliska przyrodnicze, wymagające specjalnej ochrony, ulegają przekształceniu w zniekształcone siedliska przyrodnicze, lub
 - następuje lub nastąpi spadek liczebności gatunków fauny i flory, podlegających w tym obszarze specjalnej ochronie,
- 34) rehabilitacja zniekształconego siedliska przyrodniczego lub biotopu oznacza przeprowadzenie działań, mających na celu uregulowanie lub przywrócenie w biotopie, zwłaszcza zaś w glebie oraz skale macierzystej, pożądanych stosunków wodnych oraz biologicznych, podejmowanych po zakończeniu rekultywacji technicznej, jeżeli była ona potrzebna, oraz po ustaniu lub ograniczeniu czynników zewnętrznych oraz wewnętrznych, które doprowadziły do zaburzenia tych stosunków, przy czym działania te mogą polegać między innymi na:
 - a) zabiegach fitomelioracyjnych,
 - b) realizacji przedsięwzięć małej retencji wodnej,
 - c) zabiegach z zakresu mikoryzacji gleb,
 - d) usuwaniu zbędnych składników biocenozy,
- 35) reintrodukcja gatunków ptaków, gatunków innej fauny oraz flory oznacza ogół działań, następujących równolegle lub po zakończeniu przedsięwzięcia rehabilitacji zniekształconych biotopów, jeżeli była ona potrzebna, rozpoczynanych pozyskaniem materiału rozmnożeniowego gatunków fauny, w tym ptaków, oraz flory lub od odłowieniem lub dokonania wychowu odpowiedniej liczby osobników, należących do gatunków fauny, a kończonych:
 - a) wprowadzeniem osobników, reprezentujących gatunki flory do biotopu,
 - b) wsiedleniem osobników, reprezentujących gatunki fauny, w tym gatunki ptaków, do biotopu,
 - c) ochroną oraz hodowlą, w tym pielęgnowaniem, lub dalszym chowem osobników, reprezentujących gatunki flory oraz fauny, trwającą przez odpowiednio długi czas, liczony od wprowadzenia, o którym mowa w lit. a), lub wsiedlenia, o którym mowa w lit. b),
- 36) rekultywacja zniekształconego siedliska przyrodniczego lub biotopu oznacza wykonywanie działań, mających na celu przywrócenie przyrodzie, a także na potrzeby gospodarki leśnej, rolnej oraz wodnej terenów zdegradowanych lub zdewastowanych po eksploatacji, głównie górniczej, lub zniszczonych w wyniku innej aktywności człowieka, w tym w wyniku katastrof ekologicznych, podejmowaną po ustaniu lub wyeliminowaniu przyczyn sprawczych tej degradacji, dewastacji oraz zniszczeń, polegającą na:
 - a) działaniach technicznych oraz agrotechnicznych (rekultywacja techniczna), obejmujących w szczególności:
 - kształtowanie, w tym odtwarzanie rzeźby terenu,
 - lokalną regulację stosunków wodnych,

- budowę dróg dojazdowych,
 - odtwarzanie i regradację gleb metodami technicznymi oraz agrotechnicznymi, uwzględniającymi między innymi: zdejmowanie oraz wywóz gruntu zanieczyszczonego chemicznie oraz fizycznie, dowóz oraz rozproszanie humusu, techniczną stabilizację gleb, wapnowanie gleb, wykonywanie nawożenia organicznego, nawożenie mineralne gleb,
 - b) działaniach w ramach rekultywacji biologicznej, mieszczącej się w ramach rehabilitacji zniekształconych siedlisk przyrodniczych lub biotopów,
- 37) rewitalizacja zniekształconego siedliska przyrodniczego lub biotopu polega na doprowadzaniu, głównie w ramach przedsięwzięć w zakresie reintrodukcji, zniekształconego siedliska przyrodniczego lub biotopu, po uprzednim poddaniu ich działaniom rehabilitacyjnym, funkcji terytorium występowania oraz rozmnażania gatunków ptaków, gatunków innej fauny oraz flory,
- 38) siedliska przyrodnicze oraz gatunki fauny i flory wymagające specjalnej ochrony stanowią elementy bogactwa przyrodniczego, określone w stosownych załącznikach dyrektywy siedliskowej,
- 39) siedliskiem przyrodniczym jest biotop, zidentyfikowany w trakcie inwentaryzacji przyrodniczej lub inwentaryzacji przyrodniczej na potrzeby oceny zasadniczej, ustalany pod względem nazwy zgodnie z nazewnictwem, zastosowanym w dyrektywie siedliskowej;
- 40) specjalnymi obszarami ochrony siedlisk są tereny szczególnie ważne dla zachowania cennych gatunków fauny (innej niż ptaki), flory oraz siedlisk przyrodniczych, w tym siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla gatunków fauny i flory, wymagających specjalnej ochrony;
- 41) zniekształconymi biotopami lub obszarami funkcjonalnymi są ciągle powierzchnie ziemskie, które, w świetle inwentaryzacji przyrodniczej lub inwentaryzacji przyrodniczej na potrzeby oceny zasadniczej, nadają się, w leśnictwie bez potrzeby przeprowadzania przebudowy lasu :
- a) do przekształcenia odpowiednio na obszary funkcjonalne, potencjalne terytoria życiowe gatunków fauny, wymagających specjalnej ochrony, oraz potencjalne obszary rozprzestrzeniania się gatunków flory, wymagających specjalnej ochrony albo
 - b) do objęcia działaniami, skutkującymi istotną poprawą zdolności do pełnienia roli odpowiednio obszarów funkcjonalnych, potencjalnych terytoriów życiowych gatunków fauny, wymagających specjalnej ochrony, oraz potencjalnych obszarów rozprzestrzeniania się gatunków flory, wymagających specjalnej ochrony,
- 42) zniekształconymi siedliskami przyrodniczymi są siedliska przyrodnicze, które wykazują istotne, stwierdzone podczas inwentaryzacji przyrodniczej lub inwentaryzacji przyrodniczej dla potrzeb oceny zasadniczej, odchylenia od wzorca danego siedliska przyrodniczego, kwalifikującego się do objęcia specjalną ochroną w ramach ogólnoeuropejskiej sieci obszarów chronionych Natura 2000; do zbioru zniekształconych siedlisk przyrodniczych nie zalicza się siedlisk leśnych, które w dostosowaniu do wzorca, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym wymagałyby przebudowy lasu.
- 43) elementami dziedzictwa kulturowego w obrębie lasu jest to ogół dóbr o (faktycznej lub potencjalnej) wartości zabytkowej (w tym archeologicznej), historycznej lub kulturowej, w szczególności w postaci (znajdujących się w obrębie lasów jako gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionej): (1) pozostałości cmentarzysk i kurhanów i sakralnych obiektów małej architektury , (2) pozostałości osad ludzkich, (3) urządzeń gruntowych i wszelkich naniesień gruntowych lub ich pozostałości - będących materialnym świadectwem dawnych technik i technologii, obrzędów religijnych, praktyk i zwyczajów życia codziennego itd. (4) ruchomości, ukrytych pod powierzchnią ziemi, będących świadectwem dawnego usprzętowania i wyposażenia gospodarstw leśnych, osad mieszkalnych służby leśnej, warsztatów, gospodarstw domowych itp. , a także w postaci: (5) miejsc martyrologii narodowej, potyczek partyzanckich i innych wydarzeń historycznych , (6) fragmentów lasów, będących świadectwem dawnych sposobów prowadzenia gospodarki leśnej, (7) drzew kapliczkowych oraz innych drzew, wchodzących w skład drzewostanu leśnego, objętych kultem, przekazem pokoleniowym lub z innych względów oszczędzanych według miejscowej tradycji w trakcie prac w zakresie pozyskiwania drewna w lasach (chyba że są to drzewa, wchodzące w skład zasobów przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody) – z tym, że: (1) w skład gospodarstwa leśnego może wchodzić szereg urządzeń gruntowych oraz obiektów budowlanych (w tym znajdujących się w bieżącym użyciu), a także ruchomości (w tym znajdujących się w bieżącym użyciu), mających (choćby potencjalnie) wartość zabytkową, historyczną lub kulturową, a pozostających poza obrębem lasów jako gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo pozbawionych roślinności leśnej, (2) z funkcjonowaniem gospodarstw leśnych i ich historią może wiązać się występowanie szeregu dóbr niematerialnych, wyczerpujących znamiona dziedzictwa kulturowego (/1/wydarzenia z przeszłości, w tym związane z byłymi pracownikami gospodarstw leśnych, /2/ obrzędy, zwyczaje i praktyki, związane z danym gospodarstwem leśnym /3/ utwory, wytworzone przez znanych i nieznanymi twórców, związanych z danym gospodarstwem leśnym (3) ochrona dziedzictwa kulturowego, o którym mowa w

pkt. (1) i pkt. (2) powinna odbywać się na zasadach oraz według trybów i procedur, wynikających z ogólnych przepisów, dotyczących ochrony dziedzictwa kulturowego, (4) w znaczeniu najbardziej szerokim dziedzictwem kulturowym jest ogół gruntów, pokrytych roślinnością leśną w danym gospodarstwie leśnym jako materialnym świadectwem minionej gospodarki leśnej, (5) ochrona dziedzictwa kulturowego w rozumieniu pkt. (4) następuje w ramach racjonalnej hodowli i użytkowania lasu, chyba że określone lasy zostaną wpisane do rejestru zabytków.

Funkcjonowanie lasu, polegające na wypełnianiu funkcji ochrony środowiska i dziedzictwa kulturowego wiąże się z naturalną zdolnością ekosystemów leśnych do:

- 1) samoregulacji, skutkującej naturalnym charakterem biotopów leśnych oraz związanych z nim biocenoz leśnych – stosownie do fazy naturalnego rozwoju danego ekosystemu leśnego,
- 2) oddziaływania na inne ekosystemy w sposób wzmacniający utrzymanie przez nie zdolności do samoregulacji, odpowiedzialnej za naturalny charakter biotopów oraz biocenoz tych innych ekosystemów w danej fazie naturalnego ich rozwoju,
- 3) przechowywania materialnych dóbr kultury w obrębie gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo pozbawionych tej roślinności – do czasu objęcia pracami archeologicznymi lub ochroną zabytków,
- 4) przeciwdziałania zakłóceniom oraz zniekształceniom różnych środowisk przyrodniczych lub ich zbiorów – poprzez ich stabilizację, a także poprzez ochronę przed uszkodzeniem lub zanieczyszczeniem.

Wypełnianie funkcji lasu ochrony środowiska i dziedzictwa kulturowego oznacza zatem naturalne działanie lasu, skutkujące efektami:

- 1) zachowania, z uwzględnieniem fazy rozwojowej danego ekosystemu leśnego, w naturalnym stanie:
 - a) biotopu leśnego (siedliska przyrodniczego) oraz
 - b) biocenozy leśnej, w tym:
 - naturalnej liczebności poszczególnych gatunków,
 - naturalnej struktury gatunkowej, wiekowej i płciowej,
 - naturalnego zróżnicowania genetycznego,
 - naturalnego rozmieszczenia w przestrzeni ekosystemu leśnego,
 - charakterystycznego dla danej fazy rozwojowej ekosystemu leśnego stanu zdrowotnego, żywotności, procesów rozwojowych oraz behawioru organizmów roślinnych, zwierzęcych i innych organizmów, tworzących biocenozę leśną,
- 2) utrzymania korzystnego oddziaływania ekosystemu leśnego na zachowanie naturalnego charakteru innych biotopów i biocenoz,
- 3) przechowywania w obrębie gruntów, pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo pozbawionych roślinności leśnej, dóbr stanowiących materialne elementy dziedzictwa kulturowego,
- 4) zabezpieczania różnych środowisk przyrodniczych lub ich zbiorów przed zakłóceniami oraz zniekształceniami

- przy czym korzyści, związane z tymi efektami, mogą mieć wymiar punktowy, lokalny, regionalny, krajowy lub w różnych stopniu globalny, zaś beneficjentami tych korzyści mogą być poszczególne podmioty praw i obowiązków (w tym Skarb Państwa), zgrupowania tych podmiotów, wspólnoty samorządowe, społeczeństwo danego kraju czy społeczność międzynarodowa.

Wśród funkcji lasu ochrony środowiska i dziedzictwa kulturowego należy wyróżnić:

- 1) **funkcje ochrony i przywracania różnorodności biologicznej i bogactwa genetycznego** – będące skutkami naturalnego działania ekosystemów leśnych, przejawiającymi się:
 - a) zachowywaniem leśnych siedlisk przyrodniczych (biotopów), związanych z tym ekosystemem w stanie w możliwie pełnym stopniu zbliżonym do stanu naturalnego,
 - b) zachowaniem korzystnego wpływu ekosystemów leśnych na utrzymanie innych siedlisk w stanach w możliwie pełnym stopniu zbliżonych do stanów naturalnych,
 - c) utrzymaniem w ramach ekosystemów leśnych ich biocenoz w stanach w możliwie pełnym stopniu zbliżonych do stanów naturalnych z punktu widzenia: (1) liczebności poszczególnych gatunków, (2) struktury gatunkowej, wiekowej i płciowej, (3) zróżnicowania genetycznego, (4) rozmieszczenia organizmów w przestrzeni ekosystemu leśnego, (5) stanu zdrowotnego, żywotności, procesów rozwojowych oraz behawioru organizmów roślinnych, zwierzęcych i innych organizmów, tworzących biocenozę leśną,
 - d) zachowaniem korzystnego wpływu ekosystemów leśnych na utrzymanie naturalnego stanu biocenoz innych ekosystemów,

- przy czym: (1) **(po pierwsze)** beneficjentami skutków, związanych z wypełnianiem naturalnej funkcji lasu ochrony różnorodności biologicznej i bogactwa genetycznego jest zasadniczo (wynikowo) cała społeczność międzynarodowa (2) **(po drugie)** skutki, o których mowa w zdaniu poprzedzającym, nie polegają wyłącznie na satysfakcji zbiorowej i indywidualnej z zachowania elementów przyrody jako dziedzictwa ludzkości, oraz nie tylko z zachowania źródeł wiedzy o (a) naturalnych zjawiskach, w tym o procesach, zachodzących w ekosystemach leśnych zbliżonych do ekosystemów naturalnych czy o (b) pierwotnych warunkach egzystencji człowieka, lecz przede wszystkim z przeświadczenia, iż utrzymanie quasi pierwotnego charakteru zasobów naturalnych globu ziemskiego jest póki co najbardziej pewnym narzędziem zabezpieczającym trwanie i rozwój gatunku ludzkiego bez ryzyka pojawienia się nieprzewidywalnych zdarzeń i procesów destrukcyjnych o charakterze globalnym, (3) **(po trzecie)** w wyniku działalności człowieka w przeszłości w wielu miejscach globu ziemskiego naturalne funkcje lasu ochrony różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego uległy niekorzystnym przekształceniom, co sprawia, że gospodarka leśna mająca za przedmiot wpływ na te funkcje koncentruje się obecnie: (a) na zachowawczej ochronie tych z naturalnych elementów ekosystemów leśnych, które - stanowiąc wyżej wymienione składniki przyrody – wymagają takiej właśnie ochrony zachowawczej ze względu na groźbę ich zaniku, rzadkość występowania lub szczególną wartość przyrodniczą, (b) na zachowawczej ochronie naturalnych funkcji lasu ochrony różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego w tych miejscach, w których ekosystemy leśne lub inne ekosystemy pozostają w stanie zbliżonym do stanów naturalnych, oraz (c) na przywracaniu metodami gospodarki leśnej naturalnego charakteru ww. funkcjom w tych miejscach, w których jest to uzasadnione stanem biotopów oraz związanych z nimi biocenoz leśnych lub koniecznością dokonania kompensacji ubytku różnorodności biologicznej lub bogactwa genetycznego w związku z realizacją rozmaitych planów i programów działania (4) **(po czwarte)** działania, o których mowa w zdaniu poprzedzającym polegają na: (a) uwzględnianiu potrzeby utrzymania i wzmacniania różnorodności biologicznej w ekosystemach leśnych i innych ekosystemach w ramach wszelkiej działalności prowadzonej przez podmioty prowadzące gospodarkę leśną (w tym poprzez wzorowaniu hodowli lasu, ochrony lasu i użytkowania lasu na procesach naturalnych, a także poprzez zaniechanie niektórych z działań gospodarczych i administracyjnych w ogóle lub określonych okresach), (b) prowadzeniu działań w zakresie rewitalizacji zniekształconych siedlisk przyrodniczych lub biotopów,

obejmujących ich rehabilitację oraz reintrodukcję gatunków ptaków, gatunków innej fauny oraz gatunków flory, a także w zakresie innych specjalistycznych działań gospodarczych (na przykład w zakresie leczenia drzew - pomników przyrody), (c) dokonywaniu działań kompensujących ubytek różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego w każdym przypadku, w którym do tego dochodzi (lub może dojść) w wyniku realizacji rozmaitych planów oraz programów działania, (d) zachowywaniu podlegających ochronie prawnej elementów biocenoz leśnych, zagrożonych zanikiem w miejscach ich naturalnego występowania, poprzez ich utrzymywanie w ogrodach botanicznych, ogrodach zoologicznych, ośrodkach rehabilitacji zwierząt, a także w bankach genów, (5) **(po piąte)** w obecnych uwarunkowaniach polskiego porządku prawnego działania, o których mowa w zdaniu poprzedzającym polegają głównie na realizacji (a) planów ochrony, (b) planów zadań ochronnych, (c) zadań ochronnych, (d) programów ochrony, (e) uchwał stanowionych przez organy administracji publicznej, (f) działań, ujętych w Sektorowym Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko – priorytecie V (ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych) oraz w innych programach unijnych, konkretyzowanych poprzez projekty, skierowane do realizacji, a także (g) programów działań kompensacyjnych, (6) **(po szóste)** w Lasach Państwowych realizacja planów, programów, zadań, uchwał i działań, o których mowa w zdaniu poprzedzającym, może być przedmiotem: (a) zleceń administracji rządowej (realizacja planów ochrony w rezerwach przyrody, znajdujących się w zarządzie Lasów Państwowych; ochrona gatunkowa roślin i zwierząt), wspomaganych umowami Lasów Państwowych z funduszami celowymi (b) zleceń instytucji pośredniczących (oraz innych instytucji) w realizacji projektów, o których mowa w pkt. (5) lit. f, (c) zleceń podmiotów, obowiązanych do dokonania kompensacji przyrodniczej lub (d) działalności finansowanej środkami z przychodów własnych Lasów Państwowych (działalność identyfikowana jako składowa gospodarki leśnej w zakresie „realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu”), (7) **(po siódme)** Lasy Państwowe są obowiązane lub mogą prowadzić działalność, skutkującą utrzymaniem lub poprawą różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego poza realizacją ww. planów, programów, zadań, uchwał oraz działań, jeżeli wynika to z przepisów prawa, w szczególności z obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu w ramach gospodarki leśnej (na przykład są obowiązane realizować programy gospodarczo – ochronnych w Leśnych Kompleksach Promocyjnych), (8) **(po ósme)** działalność, o której mowa w pkt. (6) i (7), w każdym przypadku skutkuje nierzeczowym produktem wyjściowym gospodarki leśnej, tj. utrzymaniem lub zwiększeniem różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego ekosystemów leśnych oraz ekosystemów, pozostających pod korzystnym oddziaływaniem ekosystemów leśnych, z tym że: (a) jeżeli źródłem finansowania omawianej działalności są środki budżetu państwa lub środki funduszy celowych (np. środki NFOŚiGW) – Lasy Państwowe występują w roli zbywcy non - profit ww. nierzeczowego produktu na rzecz administracji rządowej jako podmiotu obowiązanego do ochrony przyrody, (b) jeżeli źródłem finansowania omawianej działalności są podmioty, obowiązane do przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej – Lasy Państwowe występują w roli zbywcy ww. nierzeczowego produktu na rzecz podmiotów obowiązanych, (c) jeżeli źródłem finansowania omawianej działalności są środki własne Lasów Państwowych – omawiany nierzeczowy produkt wyjściowy działalności jest wytwarzany dla dobra ogólnego w ramach obowiązku prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, a ramach tego obowiązku – realizowania tzw. pozaprodukcyjnych funkcji lasu, (9) **(po dziewiąte)** gospodarka leśna (działania gospodarcze w ramach gospodarki leśnej), mająca za przedmiot ochronę lub modernizację

funkcji lasu ochrony różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego, powinna być klasyfikowana stosownie do poniższego zestawienia:

działalność chroniąca lub modernizująca funkcje lasu ochrony różnorodności biologicznej i bogactwa genetycznego					
wyszczególnienie jednostki taksonomicznej działalności I stopnia	wyszczególnienie jednostki taksonomicznej działalności II stopnia	wyszczególnienie jednostki taksonomicznej działalności III stopnia	wyszczególnienie jednostki taksonomicznej działalności IV stopnia	Wyszczególnienie jednostki taksonomicznej działalności V stopnia	
ochrona różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego – działania w wykonaniu przepisów, dotyczących ochrony przyrody oraz przepisów dotyczących przeprowadzania kompensacji przyrodniczej (z wyłączeniem działań gdzie indziej ujętych)	działania gospodarcze (gdzie indziej nie ujęte), wynikające z obowiązków podmiotu prowadzącego gospodarstwo leśne w związku z utworzeniem otuliny parku narodowego (obszar otuliny obejmujący lasy i inne grunty w zarządzie Lasów Państwowych)	działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane ze środków budżetowych lub ze środków funduszy celowych	działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych		
			działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi		
		działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych			
	działania gospodarcze w zakresie realizowania planów ochrony rezerwatów przyrody, znajdujących się w zarządzie Lasów Państwowych, lub zadań ochronnych, ustanowionych dla rezerwatów przyrody , znajdujących się w zarządzie Lasów Państwowych (łącznie z działaniami w otulinie rezerwatu przyrody – gdzie indziej nie ujętymi)	działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane ze środków budżetowych lub ze środków funduszy celowych	działania gospodarcze zlecane przez administrację rządową na podstawie art. 54 ustawy o lasach		
			działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi		
			działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych		
	działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu - finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych				
	działania gospodarcze, dotyczące ochrony różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego w rezerwatów przyrody (lub otulinie rezerwatu przyrody), znajdujących się w zarządzie Lasów Państwowych – realizacja projektów finansowanych lub współfinansowanych ze środków unijnych (działania nie uwzględnione w planach ochrony rezerwatów przyrody lub w zadaniach ochronnych)				
	działania gospodarcze (gdzie indziej nie ujęte) w zakresie realizacji planów ochrony parków krajobrazowych – w częściach tych parków, których granice pokrywają się z granicami lasów i innych gruntów w zarządzie Lasów Państwowych (łącznie z działaniami w otulinie parku krajobrazowego – gdzie indziej nie ujętymi)	działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środków funduszy celowych			
		działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi			
		działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych			
	działania gospodarcze, dotyczące ochrony różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego w parkach krajobrazowych (w częściach tych parków, których granice pokrywają się z granicami lasów i innych gruntów w zarządzie Lasów Państwowych) lub w otulinie parku krajobrazowego (działania w otulinie, gdzie indziej nie ujęte) – realizacja projektów finansowanych lub współfinansowanych środkami unijnymi (działania nie uwzględnione w planach ochrony parków krajobrazowych)				
	działania gospodarcze (gdzie indziej nie ujęte) w zakresie realizacji planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 lub planów ochrony dla obszarów Natura 2000 (działania w tych częściach obszarów Natura 2000, których granice pokrywają się z granicami lasów i innych gruntów w zarządzie Lasów Państwowych)	działania gospodarcze w zakresie rewitalizacji biotopów, w tym siedlisk przyrodniczych	działania gospodarcze w zakresie rehabilitacji biotopów, w tym siedlisk przyrodniczych	działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych	
				działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi	
				działania gospodarcze podejmowane w wykonaniu obowiązku realizacji	

				pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych
			działania gospodarcze w zakresie reintrodukcji ptaków, innej fauny oraz flory	działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych
				działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi
				działania gospodarcze podejmowane w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych
	inne działania gospodarcze, ujęte w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 lub planów ochrony dla obszarów Natura 2000	działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych		
		działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi		
		działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych		
	działania gospodarcze, dotyczące ochrony różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego na terenie obszarów Natura 2000 (tereny, których granice pokrywają się z granicami lasów i innych gruntów w zarządzie Lasów Państwowych) – realizacja projektów finansowanych lub współfinansowanych środkami unijnymi (działania nie uwzględnione w planach zadań ochronnych w planach ochrony dla obszaru Natura 2000)			
	działania gospodarcze (gdzie indziej nie ujęte) w realizacji uchwały sejmiku wojewódzkiego wyznaczającego obszar chronionego krajobrazu (działania w tych częściach obszaru chronionego krajobrazu, których granice pokrywają się z granicami lasów i innych gruntów w zarządzie Lasów Państwowych)	działania gospodarcze, finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych		
		działania gospodarcze, finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi		
działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu - finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych				
działania gospodarcze, dotyczące ochrony różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego na terenie obszaru chronionego krajobrazu – realizacja projektów finansowanych lub współfinansowanych środkami unijnymi (działania nie uwzględnione w planach zadań ochronnych w planach ochrony dla obszaru Natura 2000)				
działania gospodarcze (gdzie indziej nie ujęte) mające za przedmiot realizację uchwał rad gminy dotyczących użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo - krajobrazowych	działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych			
	działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi			
	działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych			
działania gospodarcze, dotyczące ochrony różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego na terenie użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo – krajobrazowych – realizacja projektów finansowanych lub współfinansowanych środkami unijnymi (działania nie uwzględnione w uchwale właściwej gminy)				
działania gospodarcze (gdzie indziej nie ujęte) mające za przedmiot realizację programów ochrony in situ : (1) okazów gatunków roślin, zwierząt i grzybów,	działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami budżetowymi lub środkami funduszy celowych	działania finansowane środkami budżetu państwa w ramach dotacji celowych budżetu państwa , o których mowa w art. 54 ustawy o lasach		
		działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane		

zagrożonych wyginieciem (2) ochrony ostoi roślin, zagrożonych wyginieciem, (3) ochrony ostoi zwierząt, zagrożonych wyginieciem, (4) ochrony ostoi grzybów, zagrożonych wyginieciem, (5) ochrony siedlisk (łącznie z działaniami w (1) strefach ochrony ostoi i stanowisk roślin i grzybów – objętych ochroną gatunkową, (2) strefach ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt, objętych ochroną gatunkową)		środkami unijnymi	
		działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych	
	działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych		
działania gospodarcze, dotyczące ochrony różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego poprzez ochronę gatunkową oraz ochronę siedlisk – realizacja projektów finansowanych lub współfinansowanych środkami unijnymi (działania nie uwzględnione w programach ochrony, o których mowa w ustawie o ochrony przyrody)			
działania gospodarcze mające za przedmiot realizację programów ochrony szlaków migracji gatunków chronionych	działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami budżetowymi lub środkami funduszy celowych	działania gospodarcze finansowane środkami dotacji celowych budżetu państwa, o których mowa w art. 54 ustawy o lasach	
		działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi	
		działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych	
	działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych		
działania gospodarcze, dotyczące ochrony szlaków migracji gatunków chronionych – realizacja projektów finansowanych lub współfinansowanych środkami unijnymi (działania nie uwzględnione w programach ochrony, o których mowa w ustawie o ochrony przyrody)			
działania gospodarcze mające za przedmiot realizację uchwał rad gminy dotyczących pomników przyrody oraz stanowisk dokumentacyjnych	działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych		
	działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi		
	działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych		
działania gospodarcze, dotyczące pomników przyrody oraz stanowisk dokumentacyjnych – realizacja projektów finansowanych lub współfinansowanych środkami unijnymi (działania nie uwzględnione w stosownych uchwałach rad gmin)			
działania gospodarcze mające za przedmiot realizację programów ochrony ex situ roślin i zwierząt	działania gospodarcze mające za przedmiot realizację programów ochrony roślin w ogrodach botanicznych	działania gospodarcze finansowane środkami budżetowymi lub środkami funduszy celowych	działania gospodarcze finansowane środkami dotacji celowych budżetu państwa, o których mowa w art. 54 ustawy o lasach
			działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi
			działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych
		działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych	
	działania gospodarcze ochrony ex situ roślin w ogrodach botanicznych – realizacja projektów finansowanych lub		

		współfinansowanych środkami unijnymi (działania nie uwzględnione w programach ochrony)		
		działania gospodarcze mające za przedmiot realizację programów ochrony roślin w bankach genów	działania gospodarcze finansowane środkami budżetowymi lub środkami funduszy celowych	działania gospodarcze finansowane środkami dotacji celowych budżetu państwa, o których mowa w art. 54 ustawy o lasach
				działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi
				działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych
			działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych	
		działania gospodarcze ochrony roślin w bankach genów – realizacja projektów finansowanych lub współfinansowanych środkami unijnymi (działania nie uwzględnione w programach ochrony)		
		działania gospodarcze mające za przedmiot realizację programów ochrony zwierząt w ogrodach zoologicznych	działania gospodarcze finansowane środkami budżetowymi lub środkami funduszy celowych	działania gospodarcze finansowane środkami dotacji celowych budżetu państwa, o których mowa w art. 54 ustawy o lasach
				działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi
				działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych
			działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych	
		działania gospodarcze ochrony w ogrodach zoologicznych – realizacja projektów finansowanych lub współfinansowanych środkami unijnymi (działania nie uwzględnione w programach ochrony)		
		działania gospodarcze mające za przedmiot realizację programów ochrony zwierząt w ośrodkach rehabilitacji zwierząt	działania gospodarcze finansowane środkami budżetowymi lub środkami funduszy celowych	działania gospodarcze finansowane środkami dotacji celowych budżetu państwa, o których mowa w art. 54 ustawy o lasach
				działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi
				działania gospodarcze finansowane lub

				współfinansowane środkami funduszy celowych
			działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych	
		działania gospodarcze ochrony zwierząt w ośrodkach rehabilitacji zwierząt – realizacja projektów finansowanych lub współfinansowanych środkami unijnymi (działania nie uwzględnione w programach ochrony)		
		działania gospodarcze mające za przedmiot realizację programów ochrony materiału genetycznego zwierząt w bankach genów	działania gospodarcze finansowane środkami budżetowymi lub środkami funduszy celowych	działania gospodarcze finansowane środkami dotacji celowych budżetu państwa, o których mowa w art. 54 ustawy o lasach
				działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi
				działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych
				działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych
	działania gospodarcze ochrony materiału genetycznego zwierząt w bankach genów – realizacja projektów finansowanych lub współfinansowanych środkami unijnymi (działania nie uwzględnione w programach ochrony)			
	działania gospodarcze w realizacji programów kompensacji przyrodniczej	realizacja programów kompensacji przyrodniczej w wykonaniu obowiązku Lasów Państwowych jako sprawcy ubytku różnorodności biologicznej i bogactwa przyrodniczego		
		realizacja programów kompensacji przyrodniczej na zamówienie podmiotu obowiązującego	realizacja zamówień indywidualnie oznaczonych	
oferowanie produktów kompensacji przyrodniczej wytwarzanych w ramach wspólnego przedsięwzięcia jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych (system wytwarzania produktów kompensacyjnych do ewentualnego „zainstalowania” w Lasach Państwowych)				
ochrona różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego – działania w wykonaniu przepisów ustawy o lasach	działania gospodarcze (gdzie indziej nie ujęte) w wykonaniu jednolitych programach gospodarczo – ochronnych, przyjętych dla poszczególnych Leśnych Kompleksów Promocyjnych (w tej części, w jakiej zapisy, utrwalone w tych programach, nie zostały uwzględnione w planach, zadaniach ochronnych, programach oraz działaniach wyżej wymienionych, z zastrzeżeniem, że działaniem pożądanym jest uwzględnianie wszelkich działań ochronnych w zakresie ochrony biologicznej i bogactwa genetycznego w programie ochrony przyrody jako części składowej planu urządzenia lasu w nadleśnictwie)	działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych		
		działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi		
		działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych		

	działania gospodarcze w realizacji ustaleń, zawartych w zarządzeniach i decyzjach Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych - nawiązujących do unormowań, zawartych w ustawie o lasach (z zastrzeżeniem jak wyżej)	działania gospodarcze w zakresie zachowania, odtworzenia i utrzymania elementów środowiska, cennych z punktu widzenia różnorodności oraz kształtowania siły oporu środowiska przed szkodliwym działaniem czynników biotycznych i abiotycznych.	działania gospodarcze mające na celu zapewnianie trwałości istnienia oraz odtwarzanie i renaturalizacja torfowisk i zabagnień oraz naturalnych zbiorników wodnych - jeżeli działania te nie kwalifikują się do zaliczenia do prac wodnomelioracyjnych w ramach kształtowania małej retencji (w rozumieniu prawa wodnego)	działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych
				działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi
				działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych
			pozostałe działania gospodarcze	działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych
				działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi
				działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych
		działania gospodarcze w zakresie specjalnej ochrony przyrody ex situ w bankach genów, (także z udziałem Leśnego Banku Genów w Kostrzycy jako podmiotu uczestniczącego we wspólnym przedsięwzięciu jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych w zakresie ochrony genowej roślinności leśnej) – jeżeli nie są to działania wykonywane w wykonaniu	działania gospodarcze w ramach prowadzenia centralnego banku genów w Lasach Państwowych – Leśnego Banku Genów w Kostrzycy	działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych
				działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi

		przepisów ustawy o ochronie przyrody w zakresie ochrony ex situ gatunków roślin, zagrożonych wyginięciem		działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych
			działania gospodarcze, związane z prowadzeniem lokalnych banków w Lasach Państwowych	działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych
				działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi
				działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych
			działania gospodarcze, związane z utrzymaniem drzewostanów zachowawczych	działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych
				działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi
				działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych
			działania gospodarcze, związane z zakładaniem i utrzymaniem upraw zachowawczych	działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych
				działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi
				działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych

			działania gospodarcze, związane z zakładaniem i utrzymaniem archiwów klonów	działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych
				działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi
				działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych
			działania gospodarcze, związane z zakładaniem i utrzymaniem pochodnych powierzchni rodowych	działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych
				działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi
				działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych
	działania gospodarcze w realizacji programów ochrony przyrody jako części składowej planów urządzenia lasu – w tej części, w jakiej zapisy tego programu nie zostały uwzględnione w wyżej wymienionych: (1) zarządzeniach i decyzjach Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, (2) jednolitych programach gospodarczo – ochronnych, (3) planach, zadaniach ochronnych, programach oraz działaniach	działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami funduszy celowych		
		działania gospodarcze finansowane lub współfinansowane środkami unijnymi		
		działania gospodarcze prowadzone w wykonaniu obowiązku realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – finansowane środkami własnymi Lasów Państwowych		

- 2) **funkcje ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami** – będące skutkami naturalnego działania lasów jako gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionej, przejawiającymi się przechwytywaniem przez ekosystemy leśne zanieczyszczeń (łącznie z określonym ich unieszkodliwianiem), docierających do leśnego środowiska przyrodniczego wraz z nośnikiem w postaci wody (np. w postaci roztworów glebowych) lub w postaci pyłów i gazów atmosferycznych, stanowiących potencjalne składniki, powodujące zanieczyszczenie zasobów wodnych w określonej przestrzeni ekosystemu leśnego i poza nią (chodzi o funkcje ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami wnikałymi do ekosystemów leśnych drogą komunikacji wodnej powierzchniowej oraz podziemnej, jak również wraz z opadami atmosferycznymi pionowymi i poziomymi). Beneficjentami wyżej wymienionych skutków (naturalnej funkcji lasu) są różne podmioty prawne korzystające z wód na warunkach określonych w Prawie Wodnym. Do wypełniania funkcji ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami szczególnie predysponowane są lasy, mające status lasów wodochronnych (na przykład zlokalizowane nad oraz w otulinie podziemnych zbiorników wodnych). W większości lasów naturalna zewnętrzna funkcja ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami jest modyfikowana w ramach prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, odpowiednio uwzględnianych (także w aspekcie funkcji ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami) w planach urządzenia lasu poszczególnych nadleśnictw. Szczególne modyfikowanie naturalnych zewnętrznych funkcji lasu ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami może następować w realizacji specjalnie opracowywanych na tę okoliczność programów działań (typowanie obszarów funkcjonalnych wymagających szczególnego nakierowania prowadzonej w nich gospodarki leśnej na efekt ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami, przebudowa drzewostanów pod kątem ukształtowania struktury gatunkowej i wiekowej wzmagającej działanie lasów, skutkujące ochroną zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami, szczególny sposób zagospodarowania oraz użytkowania lasów; uwaga: w przeszłości były podejmowane próby wykorzystywania „filtracyjno – utylizacyjnych” naturalnych zdolności ekosystemów leśnych do traktowania lasów jak quasi stacji uzdatniania wody /projekt wykorzystania lasów wody rzeki Bzury do uzdatniania wody na potrzeby konsumpcyjne aglomeracji Bydgoszczy/ lub quasi oczyszczalni ścieków / eksperyment gospodarczy w Puczniewie koło Łodzi wykorzystania lasów do oczyszczania wód płynących rzeką Ner; gospodarcze wykorzystanie lasów do oczyszczania ścieków ziemniaczanych w łławie; takie przeznaczenie lasów wyczerpuje zasadniczo znamiona wyłączenia gruntów leśnych z produkcji; grunty z powierzchniami ziemskimi, pokrytymi roślinnością leśną, wykorzystywane praktycznie wyłącznie do uzdatniania wody lub oczyszczania ścieków nie powinny być traktowane jako lasy „monofunkcyjne”, lecz jako, nie będące lasami, części składowe infrastruktury stacji uzdatniania wody pitnej lub części składowe oczyszczalni ścieków),
- 3) **funkcje ochrony gleb i skał macierzystych przed erozją** – będące skutkami naturalnego działania lasów jako gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionej, przejawiające się łagodzeniem przez ekosystemy leśne zjawisk destrukcyjnych w określonej przestrzeni (głównie poza przestrzenią ekosystemu leśnego), wywoływanych w glebie i skale macierzystej przez wody powierzchniowe lub/oraz podziemne, a także przez wiatry, przy czym chodzi tu o takie zjawiska destrukcyjne, jak: wymywanie, zwiewanie oraz inne przemieszczanie wierzchnich warstw gleby (w tym warstwy organicznej), powstawanie namuleń, osadów, oraz innych naniesień, uruchamianie się wydm, niszczenie struktury powłoki ziemi czy powstawanie w glebie wolnych przestrzeni (w tym lejów erozyjnych), skutkujących na przykład zapadliskami. Beneficjentami wyżej wymienionych skutków (naturalnej funkcji lasu) są różne podmioty prawne, szczególnie podmioty prowadzące działalność rolną na terenach narażonych na erozję, lecz także podmioty prowadzące działalność lub mające siedziby swoich gospodarstw domowych na terenach, narażonych na zniekształcania wtórnie w związku z erozją gleb i skał macierzystych

(namulenia, naniesienia itd.). Do wypełniania funkcji ochrony gleb i skał macierzystych przed erozją szczególnie predysponowane są lasy, mające status lasów glebochronnych. W większości lasów naturalna zewnętrzna funkcja ochrony gleb i skał macierzystych przed erozją jest modyfikowana w ramach prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, odpowiednio uwzględnianych (także w aspekcie funkcji ochrony gleb i skał macierzystych przed erozją) w planach urządzenia lasu poszczególnych nadleśnictw. Utrzymaniu tych funkcji służy jednak przede wszystkim działalność w zakresie ochrony gruntów leśnych przed przeznaczaniem na cele nieleśne (ochrona funkcji lasu ochrony gleb i skał macierzystych przed erozją metodami ochrony gruntów rolnych i leśnych). Szczególne modyfikowanie naturalnych zewnętrznych funkcji lasu ochrony gleb i skał macierzystych może następować w realizacji specjalnie opracowywanych na tę okoliczność programów działań (typowanie obszarów funkcjonalnych wymagających szczególnego nakierowania prowadzonej w nich gospodarki leśnej na efekt ochrony gleb i skał macierzystych przed erozją, przebudowa drzewostanów pod kątem ukształtowania struktury gatunkowej i wiekowej wzmagającej działanie lasów, skutkujące ochroną gleb i skał macierzystych przed erozją, szczególnie sposób zagospodarowania oraz użytkowania lasów),

- 4) **funkcje ochrony gleb i skał macierzystych przed osuwiskami** – będące skutkami naturalnego działania lasów jako gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionej, przejawiającymi się stabilizowaniem terenu przez roślinność leśną i inne elementy środowiska leśnego w przeciwdziałaniu nagłemu przesunięciu się mas gleby lub/oraz skały macierzystej w obrębie ekosystemu leśnego, a także poza przestrzenią ekosystemu leśnego ze wszystkimi negatywnymi tego skutkami, związanymi w szczególności z zagrożeniem życia oraz szkodami w mieniu ludzi. Beneficjentami wyżej wymienionych skutków (naturalnych funkcji lasu) są różne podmioty prawne, szczególnie podmioty prowadzące działalność rolną na terenach narażonych na uruchomienie się osuwisk w następstwie pozbawienia roślinności leśnych terenów przylegających, lecz także podmioty prowadzące inną działalność lub mające siedziby swoich gospodarstw domowych na terenach, narażonych na zniekształcania pierwotne i wtórnie w związku z osuwiskami. Do wypełniania funkcji ochrony gleb i skał macierzystych przed osuwiskami predysponowane są lasy, mające status lasów glebochronnych. W większości lasów naturalna zewnętrzna funkcja ochrony gleb i skał macierzystych przed osuwiskami jest modyfikowana w ramach prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, odpowiednio uwzględnianych (także w aspekcie funkcji ochrony gleb i skał macierzystych przed osuwiskami) w planach urządzenia lasu poszczególnych nadleśnictw. Utrzymaniu tych funkcji służy jednak przede wszystkim działalność w zakresie ochrony gruntów leśnych przed przeznaczaniem na cele nieleśne (ochrona funkcji lasu ochrony gleb i skał macierzystych przed osuwiskami metodami ochrony gruntów rolnych i leśnych). Szczególne modyfikowanie naturalnych zewnętrznych funkcji lasu ochrony gleb i skał macierzystych może następować w realizacji specjalnie opracowywanych na tę okoliczność programów działań (typowanie obszarów funkcjonalnych wymagających szczególnego nakierowania prowadzonej w nich gospodarki leśnej na efekt ochrony gleb i skał macierzystych przed osuwiskami, przebudowa drzewostanów pod kątem ukształtowania struktury gatunkowej i wiekowej wzmagającej działanie lasów, skutkujące ochroną gleb i skał macierzystych przed osuwiskami, szczególnie sposób zagospodarowania oraz użytkowania lasów),
- 5) **funkcje ochrony środowiska przed hałasem i promieniowaniem** – będące skutkami naturalnego działania lasów jako gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionej, przejawiającymi się tłumieniem przez ekosystemy leśne (głównie przez roślinność leśną) oraz neutralizowaniem następstw rozprzestrzeniania się fal akustycznych oraz wszelkich fal elektromagnetycznych (światlnych, związanych z

promieniowaniem słonecznym, wszelkich innych fal elektromagnetycznych), które w nadmiarze mogą być szkodliwe lub dokuczliwe dla człowieka oraz poszczególnych części składowych różnych środowisk. Beneficjentami wyżej wymienionych skutków (naturalnej funkcji lasu) są różne podmioty prawne, szczególnie podmioty prowadzące działalność lub mające siedziby gospodarstw domowych na terenach narażonych na szkodliwe lub dokuczliwe oddziaływanie hałasu oraz wszelkiego promieniowania elektromagnetycznego w następstwie wyłączenia przylegających do lasów z produkcji leśnej. W większości lasów naturalna zewnętrzna funkcja ochrony środowiska przed hałasem i promieniowaniem jest modyfikowana w ramach prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, odpowiednio uwzględnianych (także w aspekcie funkcji ochrony środowiska przed hałasem i promieniowaniem) w planach urządzenia lasu poszczególnych nadleśnictw. Utrzymaniu tych funkcji służy jednak przede wszystkim działalność w zakresie ochrony gruntów leśnych przed przeznaczaniem na cele nieleśne (ochrona funkcji lasu ochrony środowiska przed hałasem i promieniowaniem metodami ochrony gruntów rolnych i leśnych). Szczególne modyfikowanie naturalnych zewnętrznych funkcji lasu ochrony środowiska przed hałasem i promieniowaniem może następować w realizacji specjalnie opracowywanych na tę okoliczność programów działań w zakresie gospodarki leśnej.

- 6) **funkcje ochrony środowiska przed wiatrami** – będące skutkami naturalnego działania lasów jako gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionej, przejawiające się „wygaszaniem” oraz akumulacją przez ekosystemy leśne energii kinetycznej, związanej ze zjawiskiem wiatrów jako czynnikiem szkodliwym na terenach zurbanizowanych. Beneficjentami wyżej wymienionych skutków (naturalnej funkcji lasu) są różne podmioty prawne, szczególnie podmioty prowadzące działalność lub mające siedziby gospodarstw domowych na terenach narażonych na szkody w mieniu w następstwie wyłączenia z produkcji lasów chroniących środowisko przed wiatrami. W większości lasów naturalna zewnętrzna funkcja ochrony środowiska przed wiatrami jest modyfikowana w ramach prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, odpowiednio uwzględnianych (także w aspekcie funkcji ochrony środowiska przed wiatrami) w planach urządzenia lasu poszczególnych nadleśnictw. Utrzymaniu tych funkcji służy jednak przede wszystkim działalność w zakresie ochrony gruntów leśnych przed przeznaczaniem na cele nieleśne (ochrona funkcji lasu ochrony środowiska przed wiatrami metodami ochrony gruntów rolnych i leśnych). Szczególne modyfikowanie naturalnych zewnętrznych funkcji lasu ochrony środowiska przed wiatrami może następować w realizacji specjalnie opracowywanych na tę okoliczność programów działań. Obecnie opracowanie takich programów (przebudowa drzewostanu pod kątem ukształtowania struktury i składu gatunkowego z uwzględnieniem gatunków głęboko korzeniących się, kształtowanie strefy ekotonowej na granicy polno – leśnej w celu uodpornienia ściany lasu na uderzenia podmuchów wiatru, działania nakierowane na likwidację gniazd odkrytych powierzchni ziemskich w zwartych kompleksach leśnych jako potencjalnych miejsc inicjacji szkód od wiatrów w drzewostanie, specjalne programy pielęgnacyjne itd.) i ich wprowadzenie w życie jest szczególnie pożądane w związku z obserwowanym od kilkunastu lat procesem nasilania się omawianych szkód od wiatrów w infrastrukturze, a także nasilania się szkód od wiatrów w drzewostanach jako elementach ekosystemu leśnego „odpowiedzialnych” przede wszystkim za działanie wiatrochronne lasów.
- 7) **funkcje ochrony środowiska przed zapyleniem i zanieczyszczeniami gazowymi** – będące skutkami naturalnego działania lasów jako gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionej, przejawiające się przechwytywaniem (a także częściowym wprowadzaniem do obiegu materii i energii w ekosystemie leśnym) pyłów i gazów, przemieszczających się w atmosferze ziemskiej – w granicach odporności

ekosystemów leśnych na obciążenie pyłami i szkodliwymi gazami (chodzi o funkcje ochrony środowiska przed zapyleniem i zanieczyszczeniami gazowymi wnikałymi do ekosystemu leśnego drogą poziomej komunikacji powietrznej oraz sedymentacyjnie). Beneficjentami wyżej wymienionych skutków (naturalnej funkcji lasu) są różne podmioty prawne jako użytkownicy środowiska. Do wypełniania wyżej wymienione funkcji są szczególnie predysponowane lasy odpowiednio położone, w szczególności w stosunku do źródeł emisji zapyleń i szkodliwych gazów, dróg ich przemieszczania, obszarów sedymentacji pyłów, dostawiania zanieczyszczeń atmosferycznych do ekosystemów leśnych drogą opadów atmosferycznych poziomych i pionowych, a także w stosunku do skupisk ludzkich. W większości lasów naturalna zewnętrzna funkcja ochrony środowiska przed pyłami i gazami jest modyfikowana w ramach prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, odpowiednio uwzględnianych (także w aspekcie funkcji ochrony środowiska przed zapyleniem i zanieczyszczeniami środowiska) w planach urządzenia lasu poszczególnych nadleśnictw. Utrzymaniu tych funkcji służy jednak przede wszystkim działalność w zakresie ochrony gruntów leśnych przed przeznaczaniem na cele nieleśne (ochrona funkcji lasu ochrony środowiska przed zapyleniem oraz zanieczyszczeniami gazowymi metodami ochrony gruntów rolnych i leśnych). Szczególne modyfikowanie naturalnych zewnętrznych funkcji lasu ochrony środowiska przed pyłami i gazami może następować w realizacji specjalnie opracowywanych na tę okoliczność programów działań wzmacniania funkcji lasu jako narzędzie ochrony środowiska przed zapyleniem i szkodliwymi substancjami gazowymi. Należy podkreślić, że wypełnianie przez lasy naturalnej lub zmodyfikowanej metodami gospodarki leśnej funkcji ochrony środowiska przez zapyleniami oraz zanieczyszczeniami gazowymi (ochrony przed wszelkimi, omówionymi powyżej i poniżej, obciążeniami środowiska o charakterze antropogenicznym) ma swoją granicę, wyznaczoną natężeniem, porą roku pojawiania się obciążeń, skumulowaną wartością oraz czasem trwania i oddziaływania tychże obciążeń na ekosystemy leśne. Po przekroczeniu granicy, o której mowa w zdaniu poprzedzającym, naturalna lub zmodyfikowana metodami gospodarki leśnej zdolność lasów do przeciwdziałania zapyleniom lub nadmiernym obciążeniom środowiska substancjami gazowymi (wszelkimi innymi obciążeniami o charakterze antropogenicznym) zanika, a biocenoza leśna jako wzrastająca oraz rozwijająca się w ekstremalnych warunkach siedliskowych zaczyna w coraz większym zakresie wymagać podejmowania działań nakierowanych na jej utrzymanie na danym terenie. Mając powyższe na względzie, naturalne lub modyfikowane metodami gospodarki leśnej funkcje lasu ochrony środowiska przed obciążeniami o charakterze antropogenicznym powinny być traktowane jako funkcje uzupełniające inne działania człowieka na rzecz ochrony środowiska. Te inne działania (np. zmiana procesów technologicznych, likwidacja powstawania obciążeń u źródła) powinny mieć charakter absolutnie priorytetowy,

- 8) **funkcje ochrony środowiska przed przemieszczeniem się zanieczyszczeń** – będące skutkami naturalnego działania lasów jako gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionej, przejawiające się przechwytywaniem (a także częściowym wprowadzaniu do obiegu materii i energii w ekosystemie leśnym) wszelkich innych szkodliwych obciążeń środowiska o charakterze materialnych, przemieszczających się w atmosferze ziemskiej, docierających do ekosystemów leśnych sedymentacyjnie, w postaci opadów atmosferycznych pionowych i poziomym, spływem powierzchniowym lub ciekami wód powierzchniowych, ciekami wód podziemnych, poprzez grawitacyjne przemieszczanie się w glebie i skale macierzystej itd. – w granicach odporności ekosystemów leśnych na obciążenie tymi zanieczyszczeniami. Charakterystykę i uwagi dotyczące funkcji, o której mowa w pkt. 7), należy odnosić

odpowiednio do niniejszej funkcji lasu ochrony środowiska przed przemieszczaniem się zanieczyszczeń,

- 9) **funkcje ochrony środowiska przed powodziami** – będące skutkami naturalnego działania lasów jako gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionej, przejawiające się retencjonowaniem przez ekosystemy leśne wody, pojawiających się na powierzchni ziemi w sposób nagły lub w krótkim przedziale czasu oraz w znacznych ilościach, a także przejawiające się wydłużeniem w czasie oraz zapewnieniem łagodnego przebiegu procesu wiosennego topnienia śniegów, a w związku z tym niedopuszczaniem do wystąpienia zjawisk powodziowych lub przyczynianiem się do zmniejszenia zakresu oraz rozmiaru tych zjawisk. Beneficjentami wyżej wymienionych skutków (naturalnych funkcji lasu) są różne podmioty prawne, szczególnie podmioty prowadzące działalność lub mające siedziby gospodarstw domowych na terenach narażonych na szkody w mieniu w następstwie wyłączenia z produkcji lasów chroniących środowisko przed powodziami. Ranga omawianej funkcji jest istotnie związana z położeniem lasu w stosunku do obszarów zagrożonych powodzią (lasy wodochronne o szczególnym znaczeniu dla ochrony środowiska przed powodziami). W większości lasów naturalna zewnętrzna funkcja lasu ochrony środowiska przed powodziami jest modyfikowana w ramach prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, odpowiednio uwzględnianych (także w aspekcie funkcji ochrony środowiska przed powodziami) w planach urządzenia lasu poszczególnych nadleśnictw. Należy tu wymienić takie działania gospodarcze w ramach gospodarki leśnej, jak:

- a) działania gospodarcze zmierzające do zapewniania trwałości istnienia oraz odtwarzanie i renaturalizacja torfowisk i zabagnień oraz naturalnych zbiorników wodnych (oczek wodnych), jeżeli zabiegi te na kwalifikują się do zaliczenia do prac wodnomelioracyjnych w ramach kształtowania małej retencji wodnej (w rozumieniu Prawa Wodnego), przy czym główną funkcją tych działania jest utrzymanie oraz poprawa różnorodności biologicznej w lasach,
- b) bieżące utrzymanie (eksploatowanie, konserwowanie, oraz inne działania gospodarcze, nie mieszczące się w zakresie gospodarowania mieniem, wchodzącym w skład gospodarstw leśnych) obiektów infrastruktury wodno – melioracyjnej oraz innej infrastruktury, związanej z gospodarką wodną w lasach.

Utrzymaniu funkcji lasu ochrony środowiska przed powodziami służy jednak przede wszystkim działalność w zakresie ochrony gruntów leśnych przed przeznaczaniem na cele nieleśne (ochrona funkcji lasu ochrony środowiska przed powodziami metodami ochrony gruntów rolnych i leśnych). Naturalna funkcja ochrony lasów przed powodziami jest modyfikowana (w tym wzmacniana) metodami działalności rozwojowej w ramach gospodarowania mieniem we władaniu podmiotów prowadzących gospodarstwa leśne poprzez tworzenie oraz modernizowanie istniejących obiektów infrastruktury wodnej w lasach. Szczególne modyfikowanie (w tym wzmacnianie) naturalnych zewnętrznych funkcji lasu ochrony środowiska przed powodziami może następować (i następuje) w ramach realizacji opracowywanych na tę okoliczność ogólnopolskich programów działań rozwojowych (program małej retencji na terenach nizinnych, program regulacji stosunków wodnych na terenach górskich). Programy nakierowane na modyfikowanie naturalnych funkcji lasu ochrony środowiska przed powodziami mogą oczywiście również obejmować działania gospodarcze w ramach gospodarki leśnej w lasach,

- 10) **funkcje ochrony środowiska przed lawinami śnieżnymi i innymi lawinami** – będące skutkami naturalnego działania lasów jako gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionej, przejawiające się stabilizowaniem przez ekosystemy leśne mas śnieżnych, mas błotnych, rumowisk, odłamków itp. skupień

skał, oderwanych od masywu i rozdrobnionych w wyniku działania sił natury, zalegających na terenach górzystych, a także przejawiające się rozciąganiem w czasie oraz powodowaniem łagodzenia przebiegu procesu topnienia śniegów, zaś – w razie wystąpienia lawiny –przejawiające się przyjmowaniem przez ekosystemy leśne jej uderzenia oraz akumulowaniu energii kinetycznej, związanej z lawinami. Rola omawianej funkcja jest ściśle związana z konkretnym położeniem obszarów leśnych. Beneficjentami wyżej wymienionych skutków (naturalnych funkcji lasu) są różne podmioty prawne, szczególnie podmioty prowadzące działalność lub mające siedziby gospodarstw domowych na terenach narażonych na szkody w mieniu w następstwie wyłączenia z produkcji lasów chroniących środowisko przed lawinami. W większości lasów naturalna zewnętrzna funkcja lasu ochrony środowiska przed lawinami jest modyfikowana w ramach prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, odpowiednio uwzględnianych (także w aspekcie funkcji ochrony środowiska przed powodzią) w planach urządzenia lasu poszczególnych nadleśnictw. Utrzymaniu funkcji lasu ochrony środowiska przed lawinami służy jednak przede wszystkim działalność w zakresie ochrony gruntów leśnych przed przeznaczaniem na cele nieleśne (ochrona funkcji lasu ochrony środowiska przed lawinami metodami ochrony gruntów rolnych i leśnych). Szczególne modyfikowanie naturalnych zewnętrznych funkcji lasu ochrony środowiska przed lawinami może teoretycznie następować w realizacji specjalnie opracowywanych na tę okoliczność programów działań w zakresie gospodarki leśnej, jednak stan wiedzy naukowej na ten temat jest niedostateczny,

- 11) **funkcje ochrony biocenozy leśnej na terenach ekstremalnych dla niej z punktu widzenia biotopu** – będące skutkami naturalnego działania lasów jako gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionej, przejawiające się utrzymywaniem „siłami witalnymi” ekosystemu leśnego biocenozy leśnej na terenach ekstremalnych z punktu widzenia biotopu leśnego, tj. z punktu widzenia warunków egzystencji świata roślin oraz zwierząt, ich (tych gruntów) aktywności biologicznej - a to w przeciwdziałaniu powstawania pustyń biologicznych na takich obszarach w naszej szerokości geograficznej, jak: (1) strefy silnego obciążenia zanieczyszczeniami oraz skażeniami środowiska, (2) górne granice występowania roślinności leśnej, (2) tereny podtopione oraz objęte permanentnymi szkodami górnictwami, (3) tereny, objęte quasi procesem pustynnienia itd.. Omawiana funkcja lasu jest ściśle związana z występowaniem lasu na w/w obszarach. Beneficjentami skutków w postaci stabilizacji biologicznej aktywności terenów (ekstremalnych z punktu widzenia biotopów) poprzez utrzymywanie na nim lasu jest zasadniczo cała zbiorowość międzynarodowa. W większości lasów naturalna zewnętrzna funkcja lasu ochrony biocenozy leśnej na terenach ekstremalnych dla niej z punktu widzenia biotopu jest modyfikowana w ramach prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, odpowiednio uwzględnianych (także w aspekcie funkcji ochrony istnienia biocenozy leśnej na terenach ekstremalnych z punktu widzenia biocenozy leśnej) w planach urządzenia lasu poszczególnych nadleśnictw. Przykładem może tu być postępowanie specjalne na terenach, dotkniętych permanentnymi szkodami górnictwami. Szczególne modyfikowanie naturalnych zewnętrznych funkcji lasu ochrony biocenozy leśnej na terenach ekstremalnych dla niej z punktu widzenia biotopu może teoretycznie następować w realizacji specjalnie opracowywanych na tę okoliczność programów działań w zakresie gospodarki leśnej, jednak stan wiedzy naukowej na ten temat jest niedostateczny,

- 12) **funkcje lasu ochrony materialnych elementów dziedzictwa kulturowego** – będące skutkami naturalnego działania lasów jako gruntów pokrytych roślinnością leśną lub

przejściowo jej pozbawionej, przejawiające się przechowywaniem, naturalnym konserwowaniem oraz zabezpieczaniem przed uszczerbkiem (w wyniku świadomej działalności człowieka w złych zamiarach) wszelkich, znajdujących się w obrębie lasów, dóbr o (faktycznej lub potencjalnej) wartości zabytkowej (w tym archeologicznej), historycznej lub kulturowej, w szczególności w postaci (znajdujących się w obrębie lasów jako gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionej): (1) pozostałości cmentarzysk, kurhanów i sakralnych obiektów małej architektury, (2) pozostałości osad ludzkich, (3) urządzeń gruntowych i wszelkich naniesień gruntowych lub ich pozostałości - będących materialnym świadectwem dawnych technik i technologii, obrzędów religijnych, praktyk i zwyczajów życia codziennego itd. (4) ruchomości, ukrytych pod powierzchnią ziemi, będących świadectwem dawnego usprzętowania i wyposażenia gospodarstw leśnych, osad mieszkalnych służby leśnej, warsztatów, gospodarstw domowych itp., a także w postaci: (5) miejsc martyrologii narodowej, potyczek partyzanckich i innych wydarzeń historycznych, (6) fragmentów lasów, będących świadectwem dawnych sposobów prowadzenia gospodarki leśnej, (7) drzew kapliczkowych oraz innych drzew, wchodzących w skład drzewostanu leśnego, objętych kultem, przekazem pokoleniowym lub z innych względów oszczędzanych według miejscowej tradycji w trakcie prac w zakresie pozyskiwania drewna w lasach (chyba że są to drzewa, wchodzące w skład zasobów przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody). Beneficjentami skutków związanych z wypełnianiem wyżej wymienionej funkcją lasu wynikowo jest zasadniczo cała zbiorowość międzynarodowa, choć formalnie ochrona dziedzictwa kulturowego, w tym materialnych elementów tegoż dziedzictwa, jest powinnością administracji rządowej.

W większości lasów naturalna zewnętrzna funkcja lasu ochrony materialnych elementów dziedzictwa kulturowego jest modyfikowana w ramach prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, odpowiednio uwzględnianych (także w aspekcie funkcji lasu ochrony materialnych elementów dziedzictwa kulturowego) w planach urządzenia lasu poszczególnych nadleśnictw. To właśnie podczas prac inwentaryzacyjnych, prowadzonych w ramach urządzania lasu powinny być identyfikowane i lokalizowane materialne elementy dziedzictwa kulturowego, a następnie ustalane zalecane działania gospodarczo – ochronne, nie wyczerpujące jeszcze znamion działalności: (1) archeologicznej, (2) etnograficznej, (3) w zakresie konserwacji zabytków czy (4) w zakresie działalności muzealniczej. Szczególne modyfikowanie naturalnych zewnętrznych funkcji lasu ochrony materialnych elementów dziedzictwa kulturowego może następować w realizacji specjalnie opracowywanych na tę okoliczność programów działań w zakresie gospodarki leśnej. Należy podkreślić, że wypełnianie przez lasy naturalnej lub zmodyfikowanej funkcji ochrony materialnych elementów dziedzictwa kulturowego nie jest celem samym w sobie. Funkcja ta skutkuje ochroną materialnych elementów dziedzictwa kulturowego na potrzeby przyszłych prac: (1) archeologicznych, (2) etnograficznych, (3) naukowo – badawczych, (4) w zakresie konserwacji zabytków, a także przyszłej (4) działalności muzealniczej in situ lub ex situ (w tym działalności muzealniczej na otwartych powierzchniach /w skansenach/).

Lasy Państwowe, zgodnie z utrwaloną praktyką, częściowo usankcjonowaną w przepisach Statutu Lasów Państwowych, prowadzą działalność wspomagającą wypełnianie przez organy i instytucje władzy i powinności publicznej obowiązków w zakresie ochrony szeroko rozumianego dziedzictwa kulturowego, w tym korzystając ze skutków naturalnej lub zmodyfikowanej funkcji lasu ochrony materialnych elementów dziedzictwa kulturowego. Działalność wspomagająca, o której mowa w zdaniu poprzedzającym, jest de facto prowadzona w formie wspólnego

przedsięwzięcia jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych poza gospodarką leśną, w ramach którego wiodąca rola przypada szczególnemu zakładowi Lasów Państwowych o zasięgu krajowym, tj. Ośrodkowi Kultury Leśnej w Gołuchowie. Omawiana działalność wspomagająca uwzględnia okoliczność, że (1) w skład gospodarstwa leśnego może wchodzić szereg urządzeń gruntowych oraz obiektów budowlanych (w tym znajdujących się w bieżącym użyciu), a także ruchomości (w tym znajdujących się w bieżącym użyciu), mających (choćby potencjalnie) wartość zabytkową, historyczną (choćby w tym miejscu wspomnieć liczne obiekty małej architektury, obejmujące kamienie pamięci i dęby papieskie) lub kulturową, a pozostających poza obrębem lasów jako gruntów z roślinnością leśną lub przejściowo pozbawionych roślinności leśnej, (2) z funkcjonowaniem gospodarstw leśnych i ich historią może wiązać się występowanie szeregu dóbr niematerialnych, wyczerpujących znamiona dziedzictwa kulturowego (/1/wiedza o wydarzeniach z przeszłości, w tym związanych z dokonaniem i osiągnięciami byłych pracownikami gospodarstw leśnych, /2/ obrzędy, zwyczaje i praktyki, związane z danym gospodarstwem leśnym /3/ utwory, wytworzone przez znanych i nieznaną twórców, związanych z danym gospodarstwem leśnym).

Dlatego wspólne przedsięwzięcie jednostek organizacyjnych w ramach omawianej działalności wspomagającej, realizowane przy dominującej roli Ośrodka Kultury Leśnej w Gołuchowie (choć w tym miejscu należy wspomnieć o Izbie Pamięci w Spale czy licznych izbach historycznych w siedzibach jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych) wyraźnie wykracza poza ramy wykorzystywania (do ww. działań następczych, np. w zakresie działalności muzealniczej) materialnych elementów leśnego dziedzictwa kulturowego, będących przedmiotem ochrony w ramach naturalnej lub zmodyfikowanej funkcji lasu ochrony materialnych elementów dziedzictwa kulturowego.

Funkcje utrzymania stanu i kształtowania środowiska przyrodniczego

Wypełnianie przez lasy funkcji utrzymania i kształtowania środowiska przyrodniczego wiąże się z naturalną zdolnością ekosystemów leśnych do korzystnego wpływania na szereg atrybutów otoczenia lasów, w tym w związku z naturalną zdolnością lasów do rozprzestrzeniania się biocenozy leśnej na nowe powierzchnie ziemskie.

Wśród funkcji lasu utrzymania i kształtowania środowiska należy wyróżnić:

- 1) **funkcje klimatyczne** – będące skutkami naturalnego działania lasów jako gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionej, przejawiające się powstrzymywaniem niekorzystnych zmian oraz kształtowaniem korzystnych cech klimatu atmosfery otwartej poza przestrzenią ekosystemu leśnego, w tym przejawiające się m.in. :
 - a) powstrzymywaniem denaturalizacji, utrzymywaniem oraz przywracaniem pożądanego naturalnego składu otwartej atmosfery, m.in. w odniesieniu do stężenia tlenu oraz dwutlenku węgla oraz innych naturalnych składników atmosfery otwartej (z zastrzeżeniem co do omówionego powyżej działania lasu w ochronie środowiska przed zanieczyszczeniami),
 - b) utrzymywaniem oraz przywracaniem właściwej dla danej strefy klimatycznej charakterystyki atmosfery otwartej z punktu widzenia stosunków termicznych, wilgotnościowych, opadowych i innych, w tym utrzymywaniem oraz przywracaniem właściwych dla danej strefy klimatycznej amplitud wartości poszczególnych cech klimatu, średniej ich wartości w poszczególnych porach roku, jak również rozkładu i częstości występowania poszczególnych wartości cech klimatu w tychże porach.

Beneficjentami wyżej wymienionych skutków (naturalnych funkcji lasu) jest cała społeczność międzynarodowa, z zastrzeżeniem jednak co do beneficjentów klimatotwórczych funkcji lasu, określonych w Konwencji Klimatycznej, a także potencjalnych beneficjentów, wskazanych w opracowanym w Lasach Państwowych - i przybliżonego poniżej - programie wzmacniania wypełniania przez lasy funkcji naturalnego zbiornika gazów cieplarnianych. Państwa, legitymujące się określonym stopniem rozwoju gospodarczego, w ślad za przystąpieniem do Konwencji Klimatycznej, wzięły na siebie obowiązek redukcji emisji do powietrza gazów, będących czynnikami sprawczymi procesu globalnego ocieplania się klimatu (redukcja gazów cieplarnianych). W ramach ustaleń zawartych w Protokole z Kioto do Konwencji Klimatycznej państwom, obowiązującym do określonej redukcji emisji gazów cieplarnianych do powietrza, stworzono możliwość rozliczania się z tych obowiązków w pierwszym okresie rozliczeniowym m.in. poprzez wykazywanie efektów tzw. działań dodatkowych w leśnictwie. Przez działania dodatkowe w leśnictwie należy przy tym rozumieć działania w zakresie racjonalnej trwale zrównoważonej gospodarki leśnej prowadzone (od określonego roku) w lasach, istniejących w tych państwach przed przyjęciem Protokołu z Kioto. Konkretnie chodzi o działania, skutkujące poprawą wypełniania przez lasy roli naturalnych zbiorników dwutlenku węgla (retencjonowanie węgla w glebie, skale macierzystej, w żywej i martwej substancji organicznej lasu itd.) . Ponieważ społeczności międzynarodowej nie udało się ustalić jednoznacznej listy ww. działań oraz algorytmu ustalania ich skutków w zakresie wzmagania procesu retencjonowania przez lasy gazów cieplarnianych, przeto podczas konferencji stron, odbytej w mieście Marrakesz, umówiono się, że poszczególnym państwom w pierwszym okresie rozliczeniowym będzie przysługiwać – po skutecznym wypełnieniu przez nie określonych obowiązków sprawozdawczych - możliwość wykazania wiązania dwutlenku węgla z działań dodatkowych w leśnictwie na poziomie nie większym niż przyznany im limit (limit z Marrakeszu). Ponadto z Konwencji Klimatycznej oraz ze związanego z nim Protokołu z Kioto wynika, że w pierwszym okresie rozliczeniowym poszczególne państwa do tego zobowiązane będą rozliczać się z przyjętych na siebie zadań w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych do powietrza m.in. także poprzez wykazywanie retencjonowania węgla w lasach, powstałych na drodze zalesienia lub ponownego zalesienia powierzchni ziemskich, poczynając od roku przyjęcia Protokołu z Kioto. A zatem w odniesieniu do naturalnej funkcji lasu kształtowania klimatu w zakresie wpływania na jego charakterystykę termiczną (poprzez wiązanie dwutlenku węgla przez poszczególne części składowe lasu) – modyfikacja tej funkcji metodami gospodarki leśnej następuje z mocy Konwencji Klimatycznej i Protokołu z Kioto poprzez działania dodatkowe w leśnictwie oraz poprzez powiększanie zasobów leśnych w drodze zalesiania lub ponownego zalesiania powierzchni ziemskich. Z Konwencji Klimatycznej i Protokołu z Kioto wynika ponadto, że utrzymanie i ochrona ww. funkcji powinna następuje również z użyciem metod ochrony gruntów rolnych i leśnych (poprzez niedopuszczanie do przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne, przy czym zaistnienie takiego przeznaczenia jest uznawane za uwolnienie do atmosfery dwutlenku węgla, zakumulowanego w lasach wyłączonych z produkcji leśnej). W związku z następstwami prawnymi i faktycznymi, wynikającymi m.in. z Konwencji Klimatycznej oraz związanego z nią Protokołu z Kioto należy przyjmować, że w większości lasów Polski naturalna zewnętrzna funkcja lasu utrzymywania i kształtowania pożądanych stosunków termicznych klimatu atmosfery otwartej podlega modyfikacji poprzez działania w zakresie gospodarki leśnej, prowadzonej zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, odpowiednio uwzględnianych (także w aspekcie funkcji lasu utrzymania i kształtowania klimatu atmosfery otwartej) w planach

urządzenia lasu poszczególnych nadleśnictw. Innymi słowy – jeżeli gospodarka leśna w istniejących lasach była i jest wykonywana zgodnie z planem urządzenia lasu jako dokumentem konsumującym zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, to (z zastrzeżeniem obowiązku przeprowadzenia stosownego dowodu „sprawozdawczego”, uwzględniającego m.in. skalę pożarów leśnych) uprawnione jest twierdzenie, że w pierwszym okresie rozliczeniowym działalność ta prowadzi i doprowadzi do zmodyfikowania wyżej wymienionej funkcji lasów w stopniu, gwarantującym dodatkową retencję dwutlenku węgla w istniejących lasach co najmniej na poziomie limitu z Marrakeszu. Ponadto zgodnie z ustaleniami Protokołu z Kioto do modyfikowania w pierwszym okresie rozliczeniowym metodami gospodarki leśnej naturalnych funkcji lasów utrzymywania i kształtowania pożądanych stosunków termicznych klimatu atmosfery otwartej dochodzi poprzez zalesianie oraz ponowne zalesianie powierzchni ziemskich na terytorium danego kraju. W istocie nie jest to modyfikowanie omawianych funkcji w lasach istniejących, lecz zwiększanie na terytorium danego kraju areálu gruntów, wypełniających omawianą funkcję. Niezależnie od powyższego w Lasach Państwowych został opracowany program działań w ramach wspólnego przedsięwzięcia jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych nakierowany na wytwarzanie rzeczowego produktu wyjściowego gospodarki leśnej w zakresie retencjonowania dwutlenku węgla w lasach ponad poziom retencji, związanej z: (1) realizowaniem planów urządzenia lasów w nadleśnictwach, a także z (2) realizowaniem programu zwiększenia lesistości kraju. W tym stanie rzeczy można mówić o trzech grupach beneficjentów, czerpiących korzyści ze skutków, związanych z wypełnianiem przez lasy funkcji utrzymania i kształtowania pożądanych stosunków termicznych klimatu atmosfery zewnętrznej:

- a) grupa pierwsza: cała społeczność międzynarodowa jako beneficjent zbiorowy skutków naturalnej funkcji lasu utrzymywania oraz kształtowania pożądanych stosunków termicznych klimatu atmosfery otwartej – w tym zakresie tychże skutków, w jakim zakres ten jest związane z ochroną omawianej funkcji metodami ochrony gruntów rolnych i leśnych (rozwój cywilizacyjny doprowadził do ukształtowania się globalnej, krajowych, regionalnych oraz lokalnych struktur użytkowania nieruchomości gruntowych – z podstawowym podziałem na nieruchomości gruntowe terenów zurbanizowanych i niezurbanizowanych, oraz dalszym podziałem nieruchomości gruntowych terenów niezurbanizowanych na użytki leśne, rolne i inne; w polskim porządku prawnym podstawowym instrumentem prowadzącym do utrzymania ilości użytków leśnych na niezmiennym poziomie stanowią przepisy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych; wykonanie tych przepisów stanowi gwarancję istnienia lasów oraz wypełniania przez nie funkcji kształtowania klimatu w zakresie wpływania na jego charakterystykę termiczną /poprzez wiązanie dwutlenku węgla przez poszczególne części składowe lasu/ - naturalnych lub zmodyfikowanych),
- b) grupa druga: Skarb Państwa oraz beneficjenci wtórni skutków wypełniania przez lasy naturalnej funkcji utrzymywania oraz kształtowania pożądanych stosunków termicznych klimatu atmosfery otwartej – w tym zakresie tychże skutków, w jakim zakres ten jest związany z modyfikowaniem tejże funkcji w wykonaniu Konwencji Klimatycznej oraz Protokołu z Kioto, tj. modyfikowanie poprzez działania dodatkowe w leśnictwie oraz poprzez zalesianie oraz ponowne zalesianie powierzchni ziemskich (chodzi o oszczędności państwa w zakresie wykorzystania limitu emisji do powietrza gazów cieplarnianych w pierwszym okresie rozliczeniowym, wynikające z działań dodatkowych w leśnictwie oraz zalesiania oraz ponownego zalesiania powierzchni ziemskich) - pozwalające Skarbowi Państwa :
 - na zbywanie wyżej wymienionych oszczędności na rzecz innych państw jako beneficjentów wtórnych /z opcją wykorzystania w Polsce uzyskanych środków z tej sprzedaży na rzecz poprawy stanu środowiska poprzez

konsumpcję tychże środków przez różne podmioty jako kolejnych beneficjentów wtórnych/,
albo

- na rozwój gospodarki narodowej oraz powstawanie nowych podmiotów gospodarki prowadzących gospodarkę narodową, jeżeli wiąże się to z dodatkową emisją gazów cieplarnianych do powietrza, jednak w granicach wyżej wymienionych oszczędności /następna grupa beneficjentów wtórnych/),

c) grupa trzecia (in spe): Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe (i inne gospodarstwa leśne) jako potencjalny wytwórca nierzeczowych produktów wyjściowych gospodarki leśnej w realizacji wyżej wymienionego programu oraz beneficjenci wtórni, tj. potencjalni nabywcy tych produktów.

Wypełnianie przez lasy w sposób naturalny klimatotwórczej funkcja nie ogranicza się oczywiście do skutków w postaci kształtowania stosunków termicznych atmosfery. Jak to podniesiono powyżej, można (i należy) mówić o wypełnianiu przez lasy klimatotwórczych funkcji, skutkujących kształtowaniem ilości oraz rozkładu opadów atmosferycznych, kształtowaniem stężenia tlenu atmosferycznego, kształtowaniem wilgotności powietrza itd. Te inne funkcje podlegają modyfikowaniu oraz ochronie w toku realizacji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz stosowania metod ochrony gruntów rolnych i leśnych – łącznie. Beneficjentami tych innych funkcji (naturalnych lub zmodyfikowanych) jest w istocie cała społeczność międzynarodowa jako beneficjent zbiorowy

Szczególne modyfikowanie naturalnych zewnętrznych funkcji lasu utrzymania i kształtowania klimatu (w innym zakresie niż utrzymanie oraz kształtowanie stosunków termicznych atmosfery) może teoretycznie następować w realizacji specjalnie opracowywanych na tę okoliczność programów działań w zakresie gospodarki leśnej, jednak stan wiedzy naukowej na ten temat jest niedostateczny,

- 2) **funkcje mikroklimatyczne o znaczeniu uzdrowiskowym** – będące skutkami naturalnego działania lasów jako gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionej, przejawiającymi się utrzymaniem oraz kształtowaniem (na przykład poprzez doprowadzanie atmosfery do specyficznego jej składu oraz wpływaniem na wartość, proporcję wartości oraz amplitudę wartości różnych parametrów atmosfery) kompleksowej (zintegrowanej) charakterystyki mikroklimatu przestrzeni ekosystemów leśnych oraz jej otoczenia, sprzyjającego i wywołującego proces zdrowienia, rehabilitacji i poprawy kondycji psychicznej, fizycznej lub psychofizycznej osób, korzystających ze skutków z wypełniania tychże funkcji. Beneficjentami omawianych skutków są podmioty, prowadzące uzdrowiska, oraz osoby, korzystające z usług uzdrowisk. Omawianą funkcję wypełniają lasy, wchodzące w skład uzdrowisk oraz stanowiące otuliny uzdrowisk. W większości lasów naturalna zewnętrzna funkcja lasu utrzymania oraz kształtowania mikroklimatu o znaczeniu uzdrowiskowym jest modyfikowana w ramach prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, odpowiednio uwzględnianych (także w aspekcie funkcji mikroklimatycznych o znaczeniu uzdrowiskowym) w planach urządzenia lasu poszczególnych nadleśnictw. Utrzymaniu funkcji lasu utrzymania oraz kształtowania mikroklimatu o znaczeniu uzdrowiskowym służy jednak przede wszystkim działalność w zakresie ochrony gruntów leśnych przed przeznaczaniem na cele nieleśne (ochrona funkcji mikroklimatycznych o znaczeniu uzdrowiskowym metodami ochrony gruntów rolnych i leśnych). Szczególne modyfikowanie naturalnych zewnętrznych funkcji lasu utrzymania oraz kształtowania mikroklimatu o znaczeniu uzdrowiskowym może następować w realizacji specjalnie opracowywanych na tę okoliczność programów działań w

zakresie gospodarki leśnej (programy przebudowy lasu pod kątem wprowadzania roślinności leśnej o udowodnionych właściwościach terapeutycznych; tworzenie specjalnej infrastruktury leśnej w zakresie nie wymagającym wyłączania gruntów leśnych z produkcji itd.), przy czym pobór części skutków tak zmodyfikowanych metodami gospodarki leśnej naturalnych funkcji lasu utrzymania i kształtowania mikroklimatu o znaczeniu uzdrowiskowym powinien być związany z odpłatnością, na przykład ponoszoną przez podmioty prowadzące uzdrowiska,

- 3) **funkcje utrzymania oraz kształtowania warunków pracy i warunków codziennej egzystencji ludzkiej** – będące skutkami naturalnego działania lasów jako gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionej, przejawiającymi się utrzymaniem oraz **kształtowaniem** (na przykład poprzez doprowadzanie atmosfery do specyficznego jej składu oraz wpływaniem na wartość, proporcję wartości oraz amplitudę wartości różnych parametrów atmosfery) **mikroklimatu (przestrzeni ekosystemów leśnych, a zwłaszcza jej zurbanizowanego oraz zindustrializowanego otoczenia) korzystnego lub komfortowego z punktu widzenia codziennej egzystencji lub aktywności zawodowej** (z wyłączeniem z niniejszych rozważań tych cech klimatycznych, które stanowią skutek funkcji lasu wcześniej omówionych, tj. m.in. funkcji ochrony środowiska przed wiatrami), CO następnie, w połączeniu:

- a) z efektami estetycznymi – widokowymi, związanymi z istnieniem lasów w otoczeniu codziennej egzystencji i pracy człowieka,
- b) ze skutkami funkcji lasu omówionymi powyżej lub poniżej (np. w połączeniu ze skutkami funkcji tłumienia hałasu, funkcji wiatrochronnych czy funkcji korzystnego kształtowania chemizmu wód użytkowych),
- c) możliwością permanentnego (codziennego) korzystania z powszechnej dostępności lasu,

proceedzi do tego, iż mieszkańcy oraz pracownicy terenów, znajdujących się w sąsiedztwie lasów, a także pracodawcy na tych terenach godzą się na ponoszenie podwyższonych nakładów na nabywanie zabudowanych nieruchomości gruntowych oraz wyższych kosztów na utrzymanie gospodarstw domowych lub zakładów pracy, zaś dodatkowo pracownicy tych terenów godzą się na przyjmowanie niższego wynagrodzenia za tę samą pracę.

Godzenie się, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym, de facto oznacza, że na wyżej wymienionych terenach ich mieszkańcy oraz pracodawcy - na ręce zbywców nieruchomości gruntowych odpowiednio z infrastrukturą mieszkaniową lub przemysłową oraz na ręce podmiotów obsługujących lub świadczących na rzecz gospodarstw domowych lub zakładów pracy - płacą swoje wynagrodzenie za walory (korzyści, komfort) egzystencji lub prowadzenia działalności w pobliżu lasów, zaś dodatkowo pracownicy tych terenów część przysługującego im wynagrodzenia za tę samą pracę „odbierają” w formie korzyści, płynących z bliskości lasów.

Do wypełniania omawianej funkcji szczególnie predysponowane są lasy: (1) w pobliżu skupisk ludzkich, (2) w pobliżu zakładów prowadzących działalność wytwórczą, jak również (3) przylegające do terenów, które w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zostały przeznaczone pod budownictwo mieszkaniowe lub pod infrastrukturę wytwórczą. Beneficjentami tych skutków są (mogą być) właściciele nieruchomości gruntowych jako zbywcy tych nieruchomości na cele budownictwa mieszkalnego i przemysłowego, podmioty, zajmujące się budownictwem mieszkaniowym oraz przemysłowym, podmioty obsługi i usług na rzecz gospodarstw domowych oraz zakładów pracy, jak również podmioty prowadzące zakłady pracy na omawianych terenach. W większości lasów naturalna zewnętrzna funkcja lasu utrzymania oraz kształtowania warunków pracy i warunków codziennej egzystencji ludzkiej jest modyfikowana w ramach prowadzenia gospodarki

leśnej zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, odpowiednio uwzględnianych (także w aspekcie ww. funkcji) w planach urządzenia lasu poszczególnych nadleśnictw. Utrzymaniu (zachowaniu, ochronie) omawianej funkcji służy jednak przede wszystkim działalność w zakresie ochrony gruntów leśnych przed przeznaczaniem na cele nieleśne (ochrona funkcji utrzymania oraz kształtowania warunków pracy i warunków codziennej egzystencji ludzkiej metodami ochrony gruntów rolnych i leśnych). Szczególne modyfikowanie naturalnych zewnętrznych funkcji lasu utrzymania oraz kształtowania warunków pracy oraz codziennej egzystencji ludzkiej może następować w realizacji specjalnie opracowywanych na tę okoliczność programów działań w zakresie gospodarki leśnej (programy przebudowy lasu pod kątem kształtowania walorów estetyczno – widokowych; tworzenie specjalnej infrastruktury leśnej w zakresie nie wymagającym wyłączania gruntów leśnych z produkcji; specjalne programy doprowadzenia do symbiozy między lasami a wkomponowanymi w ich przestrzeń osiedli mieszkaniowych jako forma urzeczywistniania idei miast ogrodów itd.), przy czym pobór części skutków tak zmodyfikowanych metodami gospodarki leśnej naturalnych funkcji lasu utrzymania i kształtowania warunków pracy i codziennej egzystencji ludzkiej powinien być związany z odpłatnością, na przykład ponoszona przez wspólnoty mieszkaniowe (na przykład w zakresie wykorzystywania lasów do urzeczywistniania idei miast ogrodów),

4) **funkcje utrzymania oraz kształtowania stosunków wodnych oraz kształtowania korzystnego chemizmu i właściwości biologicznych wód** – będące skutkami naturalnego działania lasów jako gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionej, przejawiające się nadawaniem korzystnych walorów zasobom wodnymi oraz pożądaną charakterystyką gospodarki wodnej na danym terenie, w tym przejawiające się :

- a) fizycznym lub fizjologicznym magazynowaniem wody na lub przez organizmy żywe, a także przez: glebę, skałę macierzystą, jak również przez oczka wodne i inne naturalne miejsca gromadzenia się wody powierzchniowej, nie wyczerpujące znamion naturalnych zbiorników wodnych w rozumieniu Prawa Wodnego – zwłaszcza w okresie pojawiania się na określonym terenie, nadmiernej ilości wód powierzchniowych, w tym pochodzących z opadów atmosferycznych oraz topnienia śniegów ,
- b) korzystnym (z punktu widzenia potrzeb użytkowników wód) składem chemicznym i biologicznym zasobów wodnych, magazynowanych przez lasy oraz (w sposób naturalny lub sztuczny) w sąsiedztwie lasów,
- c) korzystnym przebiegiem procesu „oddawania” zasobów wody, zmagazynowanych w ramach retencyjnych funkcji lasu w celu zaspokojenia określonych potrzeb społecznych (w tym gospodarczych).

Do wypełniania omawianej funkcji w sposób szczególny są predysponowane lasy, mające status lasów wodochronnych. Omawiane funkcji nie należy mylić z bliskoznacznymi funkcjami ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami oraz ochrony środowiska przed powodzią. O ile bowiem infrastrukturalnym „substytutem” lasów w wypełnianiu przez nie funkcji ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami są stacje uzdatniania wody oraz oczyszczalnie wód (ściekowych), zaś infrastrukturalnym „odpowiednikiem” lasów w wypełnianiu przez nie funkcji ochrony środowiska przed powodzią są sztuczne zbiorniki przeciwdowodzie oraz inne obiekty i urządzenia wodne o podobnym znaczeniu (w tym obwałowania cieków wód płynących), a także urządzenia gruntowe tworzące poldery i tereny zalewowe, o tyle rozwiązaniem „alternatywnym” w zastępowaniu naturalnej funkcji lasu kształtowania stosunków wodnych oraz kształtowania korzystnego (ponadstandardowo) chemizmu oraz właściwości biologicznych wód są łącznie zbiorniki retencyjne, inne urządzenia i obiekty kształtowania stosunków wodnych oraz

(praktycznie nie istniejące poza wytwórniami wód na potrzeby konsumpcyjne gospodarstw domowych) zakłady poprawy jakości oraz innych walorów wody użytkowej. Beneficjentami skutków omawianej funkcji lasu są wszelkie podmioty, prowadzące działalność, lub gospodarstwa domowe – funkcjonujące z wykorzystaniem wód, która nie uległa „bezproduktywnemu” spływowi do akwenów morskich w związku funkcją lasów regulatora stosunków wodnych. W większości lasów naturalna zewnętrzna funkcja lasu utrzymania oraz kształtowania stosunków wodnych oraz poprawy walorów wód jest modyfikowana w ramach prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, odpowiednio uwzględnianych (także w aspekcie ww. funkcji) w planach urządzenia lasu poszczególnych nadleśnictw. Uwagi dotyczące modyfikowania metodami gospodarki leśnej funkcji lasu ochrony przed powodzią oraz uwagi dotyczące szczególnych programów modyfikowania tych funkcji, głównie poprzez realizowanie programów małej retencji leśnej odnoszą się oczywiście również do modyfikowania funkcji ochrony i kształtowania funkcji lasu regulatora stosunków wodnym. Utrzymaniu (zachowaniu, ochronie) omawianej funkcji służy jednak przede wszystkim działalność w zakresie ochrony gruntów leśnych przed przeznaczaniem na cele nieleśne (ochrona omawianej funkcji metodami ochrony gruntów rolnych i leśnych). Znane są przypadki szczególnego modyfikowania metodami gospodarki leśnej funkcji lasu kształtowania walorów wód (doniesienie niemieckie o umowie między gminami, w których gmina położona w górnej części zlewni zobowiązała się - za odpłatnością otrzymywaną od gminy położonej w dolnej części zlewni - do utrzymania starodrzewia z opcją jego przebudowy poprzez nadanie składu gatunkowego z przewagą buka /mającego szczególne znaczenie w kształtowaniu walorów smakowych i zdrowotnych wód konsumpcyjnych/, a to w celu zapewnienia mieszkańcom gminy w dolnej części zlewni dostaw wody dobrej jakości) .

- 5) **funkcje utrzymania i stymulacji produktywności oraz poprawy funkcjonalności biotopów rolnych** – będące skutkami naturalnego działania lasów jako gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionej, przejawiające się kształtowaniem różnych cech (właściwości) biotopów rolnych (na przykład poprzez przeciwdziałanie procesom stepowienia, nadmiernej transpiracji roślinności i parowania gruntów, kształtowanie odpowiedniego mikroklimatu tych biotopów – z zastrzeżeniem co do skutków wcześniej omówionych, na przykład skutków w zakresie dostarczania zasobów wodnych do tych biotopów), korzystnych dla użytkowników gruntów rolnych z punktu widzenia wydajności produkcji oraz jej jakości. Beneficjentami wyżej wymienionych skutków (naturalnych funkcji lasu) są podmioty, zajmujące się produkcją rolną, zwłaszcza zaś gospodarstwa nakierowane na produkcję rolną o podwyższonej jakości. W większości lasów naturalna zewnętrzna funkcja lasu utrzymania i stymulacji produktywności oraz poprawy funkcjonalności biotopów rolnych jest modyfikowana w ramach prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, odpowiednio uwzględnianych (także w aspekcie omawianej funkcji) w planach urządzenia lasu poszczególnych nadleśnictw. Utrzymaniu omawianej funkcji służy jednak przede wszystkim działalność w zakresie ochrony gruntów leśnych przed przeznaczaniem na cele nieleśne, w tym na cele rolnicze (ochrona omawianej funkcji metodami ochrony gruntów rolnych i leśnych). Szczególne modyfikowanie naturalnych zewnętrznych funkcji lasu ochrony środowiska przed lawinami może teoretycznie następować w realizacji specjalnie opracowywanych na tę okoliczność programów działań w zakresie gospodarki leśnej, jednak stan wiedzy naukowej na ten temat jest niedostateczny,
- 6) **funkcje naturalnego narzędzia kształtowania krajobrazu** – będące skutkami naturalnego działania lasów jako gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionej, związanego z naturalną zdolnością takich gruntów do powiększania swojego arealu poprzez zajmowanie nowych powierzchni ziemskich

przez roślinnością leśną w drodze procesów sukcesyjnych, przy czym skutek tego działania następuje określony przyrost (w skali punktowej, lokalnej, regionalnej, krajowej oraz globalnej) wartości poszczególnych (omówionych poniżej i powyżej) efektów o charakterze materialnym i niematerialnym, związanych z naturalnymi funkcjami **lasów istniejących**. Na przykład **lasy istniejące** zapewniają (w tym w skali kraju) określony poziom ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami. Po naturalnym rozprzestrzenieniu się lasów na nowe powierzchnie ziemskie następuje określony przyrost (podniesienie się) wyżej wymienionego poziomu wypełniania przez zasoby leśne (na przykład w skali kraju) wyżej wymienionych funkcji ochronnych. Jest oczywiste, że korzyści ze skutków wypełniania przez lasy funkcji lasu jako naturalnego narzędzia kształtowania krajobrazu czerpią te same (choć niekoniecznie takie same) kategorie beneficjentów, które powyżej i poniżej zostały zidentyfikowane jako beneficjenci skutków naturalnych funkcji **lasów istniejących**. Obecnie w większości częściach świata rozprzestrzenianie się lasów na nowe powierzchnie nie odbywa się spontanicznie, gdyż nawet tzw. zalesienia, następujące w wyniku procesów naturalnych (zalesienia naturalne), wymagają aktu uznania ich za zasługujące na objęcie dalszą działalnością człowieka. W Polsce modyfikowanie funkcji lasu jako naturalnego narzędzia kształtowania krajobrazu następuje metodami planowania przestrzennego, w którym to planowaniu Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe uczestniczy jako jednostka organizacyjna wspomagająca administrację rządową w tworzeniu Programu Wzrostu Lesistości Kraju. Poprzez realizowanie Programu Wzrostu Lesistości Kraju możliwe jest w szczególności tworzenie lub modernizacyjne doskonalenie z użyciem zalesień lub ponownych zalesień:

- a) korytarzy migrowania oraz rozprzestrzeniania się składników biocenoz leśnych (w tym korytarzy migracji gatunków chronionej fauny) oraz terenów nakierowanych na rekompensowanie ubytku różnorodności biologicznej wskutek działalności człowieka albo na przyrost tej różnorodności w skali lokalnej, regionalnej, krajowej lub globalnej,
- b) stref ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami,
- c) stref ochrony gleb, skał macierzystych czy środowiska odpowiednio przed erozją, osuwiskami, powodzią, zapyleniem i obciążeniem szkodliwymi substancjami lotnymi,
- d) stref ciszy,
- e) barier ochronnych i korytarzy powietrznych w ochronie środowiska przed wiatrami,
- f) skutków klimatotwórczej funkcji istniejących zasobów leśnych, przede wszystkim w skali globalnej (z zastrzeżeniem co do omówionych powyżej skutków, dotyczących powstrzymywania procesu globalnego ocieplania się klimatu poprzez modyfikowanie naturalnej funkcji lasu utrzymania i kształtowania stosunków terminach klimatu na drodze zalesień oraz ponownych zalesień),
- g) stref o znaczeniu uzdrowiskowym,
- h) warunków pracy i codziennej egzystencji ludzkiej,
- i) warunków do wypoczyniania ludności, jej rekreacji, rehabilitacji, turystyki i uprawiania krajoznawstwa (na przykład poprzez tworzenie lub uzupełnianie luk w korytarzach leśnych, łączących kompleksy leśne, wchodzących w skład lub sąsiadujących z terenach zurbanizowanymi),
- j) stosunków wodnych i chemizmu wód w zlewniach,
- k) korzystnego oddziaływania lasów na biotopy rolne.

Funkcje kształtowania satysfakcji społecznej i indywidualnej

Funkcje kształtowania satysfakcji społecznej są funkcjami istnienia lasu. Funkcje te są ściśle związane ze zdolnością istniejących lasów do przynoszenia ludziom (określonym grupom społecznym) satysfakcji (komfortu psychicznego) - płynących z samej świadomości występowania określonych lasów (tu i teraz) w określonych częściach globu ziemskiego, w tym w określonych częściach danego kraju, a także płynących ze świadomości pewności istnienia określonych zasobów leśnych co najmniej do końca życia jednostek ludzkich, doznających wyżej wymienionej satysfakcji (w tym satysfakcji ze świadomości, że za życia danej jednostki ludzkiej będzie mogła ona realnie skorzystać z poszczególnych skutków /funkcji/ lasu) , a ponadto płynących ze świadomości, że określone zasoby leśne trwać będą dla zaspokajania wszechstronnych potrzeb przyszłych pokoleń ludzkich.

Według L. Płotkowskiego (w ślad za publikacją: „Ekonomiczne Aspekty Oceny Funkcji Lasu, czyli Gospodarka Leśna w Koncepcji Zrównoważonego Rozwoju”, zamieszczoną w periodyku „Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo – Leśnej” /R.10.Zeszyt 3 (19)/) omawiane funkcje istnienia lasu można podzielić na:

- 1) **funkcje egzystencjalne** z odmianą w postaci funkcji zastępczej – będące skutkiem oddziaływania istniejących lasów na sferę psychiczną ludzi (poprzez dostarczanie wiedzy o „swym” istnieniu / o istnieniu tych lasów/, transmitowanej za pośrednictwem różnych środków przekazu informacji), przejawiającym się wywoływaniem satysfakcji (komfortu psychicznego), płynących z samej świadomości występowania tych lasów (tu i teraz) oraz określonych ich atrybutów,
- 2) **funkcje opcyjne** – będące skutkiem oddziaływania istniejących lasów na sferę psychiczną ludzi (poprzez dostarczanie wiedzy o „swym” istnieniu /o istnieniu tych lasów/, a także poprzez przekaz wiedzy o średniookresowych planach gospodarczych wobec tych lasów, transmitowanej za pośrednictwem różnych środków przekazu informacji), przejawiające się wywoływaniem satysfakcji (komfortu psychicznego), płynących ze świadomości, że określone zasoby leśne oraz ich atrybuty zostaną zachowane i utrzymane co najmniej do końca życia jednostek ludzkich, doznających przedmiotowej satysfakcji (przedmiotowego komfortu) z ewentualną opcją skorzystania w przyszłości z tych lasów na przykład w celach wypoczynkowych, rekreacyjnych, rehabilitacyjnych, turystycznych czy krajoznawczych,
- 3) **funkcje dziedziczne** – będące skutkiem oddziaływania istniejących lasów na sferę psychiczną ludzi (poprzez dostarczanie wiedzy o „swym” istnieniu /o istnieniu tych lasów/, a także poprzez przekaz wiedzy o średniookresowych długookresowych zamierzeniach wobec tych lasów, transmitowanej za pośrednictwem różnych środków przekazu informacji), przejawiającym się wywoływaniem satysfakcji (komfortu psychicznego), płynących ze świadomości, że określone zasoby leśne oraz ich atrybuty zostaną zachowane i utrzymane dla potrzeb przyszłych pokoleń.

Utrzymywanie omawianych funkcji następuje z użyciem metod ochrony gruntów rolnych i leśnych. Modyfikowanie tych funkcji przez podmioty prowadzące gospodarkę leśną następuje poprzez udział tych podmiotów w edukacji przyrodniczo – leśnej (filmy o tematyce przyrodniczej, wydawnictwa edukacyjne, wszelka inna działalność w zakresie edukacji przyrodniczo – leśnej) .

Skutki z wypełniania przez lasy omawianej funkcji przyczyniają się bez wątpienia do przyrostu wartości lasów jako dobra wspólnego.

W ww. publikacji L. Płotkowski omawiane funkcje wiąże z tzw. wartością nieużytkową lasów.

W wyżej wymienionej publikacji L. Płotkowskiego stwierdza m.in. :

„Wartość nieużytkowa może być klasyfikowana dalej jako wartość z egzystencji, wartość opcyjna, wartość dziedziczna i wartość zastępcza.

Wartość z egzystencji to wartość, jaką poszczególni ludzie wiążą z faktem istnienia (egzystencji) danego dobra lub usługi nawet jeśli nie zamierzają jej użytkować.

Niektórzy ludzie mogą na przykład cenić sobie fakt istnienia lasów tropikalnych na świecie, chociaż wszystko wskazuje na to, że nigdy nie będą ich widzieli.

Pojęcie wartości z egzystencji jest wielce kontrowersyjne i ujęcie jej w analizach ekonomicznych jest zadaniem bardzo trudnym, mającym wobec ekonomii charakter swoistego wyzwania.

Pojęcie wartości opcyjnej ma bardzo specyficzne znaczenie w literaturze ekonomicznej i jak dotąd znajduje zastosowanie jedynie do wyceny wartości walorów rekreacyjnych obszarów leśnych. Jest ona określona jako maksymalna kwota, jaką w warunkach niepewności podaży konsumenci są gotowi zapłacić za możliwość (opcję) udostępnienia im zasobów lub usług turystyczno-rekreacyjnych w przyszłości.

Niektórzy na przykład ludzie zamierzający odwiedzić jakiś konkretny park byliby gotowi zapłacić za taką możliwość (opcję), która gwarantowałaby im dostęp do tego parku w przyszłości. Warto zauważyć, że awersja do ryzyka jest niezbędnym warunkiem generującym wartość opcyjną. Dzieje się tak dlatego, że tylko osoba mająca niechęć – żeby nie powiedzieć wstręt – do ryzyka jest w stanie wykazywać troskę o niepewną podaż określonych dóbr w przyszłości i byłaby gotowa zapłacić określoną cenę za gwarancję utrzymania takiej podaży w przyszłości (Bowes, Krutilla 1989).

Wartość dziedziczna odnosi się do wartości, jaką ma dla kogoś możliwość przekazania określonych rzeczy przyszłym pokoleniom. W kontekście dóbr i użyteczności leśnych z wartością dziedziczną możemy mieć do czynienia w sytuacjach, jeśli ktoś jest gotów (ma chęć) zapłacić określoną kwotę za zachowanie naturalnej różnorodności biologicznej i/albo naturalnych zakątków przyrody po to, aby jego/jej dzieci lub wnuki mogły mieć możliwości doznawania przyjemności bycia w lesie o jak najmniej zniekształconym stanie. Wartość dziedziczna, ogólnie rzecz biorąc, wynika z niepewności związanej z podażą unikalnych i niezastępowalnych walorów środowiska naturalnego dla przyszłych pokoleń. Wartość dziedziczna różni się od wartości z egzystencji tym, że ta pierwsza jest ujawniana za pośrednictwem uświadamianych sobie przez ludzi ponadczasowych i niezależnych preferencji (Rykowski 2007). Oznacza to, że ludzie żyjący obecnie myślą, że także w przyszłości ludzie będą pragnęli tego samego, co oni sami. Pojęcie takie jak wartość opcyjna i wartość dziedziczna wywodzą się z pojęcia minimalnych bezpiecznych standardów.

Przedsięwzięcie takie jak strefy buforowe, zamiana dotychczasowych obszarów leśnych na rezerваты były i są związane z niepewnością podaży niemających ceny dóbr i świadczeń dla przyszłych pokoleń.

W końcu wartość zastępcza występuje wtedy, gdy poszczególni ludzie doznają satysfakcji dowiadując się za pośrednictwem zdjęć, opisów oraz innych dostępnych mediów, że pewne rzadkie gatunki (np. żubr, kozica, orzeł przedni itd.) oraz wyjątkowo urocze zakątki dzikiej przyrody, ciągle jeszcze występują. W przypadkach takiej zastępczej konsumpcji nie występuje żaden inny motyw poza zwykłą wiedzą dotyczącą egzystencji lub zachowania środowiska naturalnego. Zgodnie z tymi cechami wartości zastępcze są często kojarzone w literaturze ekonomicznej z odmianą czy wariantem wartości z egzystencji.”

Gromadzenie danych o deklarowanej gotowości ludzi ponoszenia ciężarów finansowych w zamian za „usługę” zachowania wyżej wymienionych funkcji istnienia lasu (funkcji przysparzania satysfakcji społecznej z istnienia lasów) wydaje się bardzo niemiarodajną drogą do ustalania wartości lasów jako dobra wspólnego – w części, w jakiej wartość ta jest pochodną funkcji egzystencjalnych, opcyjnych oraz dziedzicznych.

W nieodległej przeszłości podjęta została próba zweryfikowania w praktyce owej gotowości poprzez otwarcie konta bankowego, na które wszyscy zainteresowani zachowaniem i poprawą walorów Puszczy Białowieskiej mieli możliwość wnoszenia wpłat na ten cel. Ten prekursorski zamysł skończył się niestety całkowitym niepowodzeniem, albowiem na przedmiotowe konto wpłynęła kwota około 200 PLN, pochodząca prawdopodobnie w całości od inicjatora całego przedsięwzięcia.

Szczególnym przypadkiem funkcji kształtowania satysfakcji indywidualnej jest funkcja, związana z naturalnością zdolnością lasów do stwarzania u właścicieli lasów satysfakcji z samego faktu posiadania lasów jako dobra sytuującego właścicieli lasów na odpowiednio wysokim miejscu w hierarchii społecznej.

Funkcje utrzymania oraz kształtowania warunków do wypoczynku, rekreacji, rehabilitacji, turystyki i uprawiania krajoznawstwa

Funkcje utrzymania oraz kształtowania warunków do wypoczynku, rekreacji, rehabilitacji, turystyki i uprawiania krajoznawstwa wiążą się (w pierwotnym ujęciu) z naturalną zdolnością lasów stwarzania jednostkom ludzkim nie tylko miejsca zaopatrywania się przez nie w dobra materialne (drewno, płody runa leśnego, tusze zwierzyny łownej), lecz również ze zdolnością lasów jako przestrzeni do zaspakajania potrzeb duchowych (miejsca uprawiania kultu i różnych obrzędów), a także jako przestrzeni do zaspokajania potrzeb spoczynkowych: odpoczynkowych i skrywania się (przemieszczanie się ludności do lasów w ochronie przed groźącymi niebezpieczeństwami na otwartych powierzchniach z możliwością biernego odpoczynku przed okresami wysiłku i aktywności w zaspokajaniu potrzeb bytowych).

Na obecnym etapie rozwoju cywilizacyjnego wypełnianie omawianych funkcji skutkuje stwarzaniem przez lasy w sposób naturalny warunków o charakterze estetyczno – widokowym (łącznie z możliwością obserwowania elementów biocenozy leśnej w naturze), duchowym (w tym warunków odosobnienia), akustycznym (łącznie z możliwością maksymalnego wyłączenia obciążenia organizmów ludzkich falami akustycznymi pochodzenia antropogenicznego., a także możliwością nasłuchiwania odgłosów bytowania fauny, w tym awifauny leśnej), mikroklimatycznych, jak również warunków do zaspokajania naturalnej skłonności ludzkich do zbieractwa, sprzyjających:

- 1) doznawaniu przez ludzi satysfakcji psychicznej :
 - a) z samego przebywania w lesie,
 - b) z obserwowania składników przyrody lasów oraz obserwowania lub nasłuchiwania przejawów jej funkcjonowania,
- 2) regeneracji psychofizycznej jednostek ludzkich, wynikającej z wpływu:
 - a) komfortu estetyczno – widokowego, duchowego, akustycznego (w tym wynikającego z unikatowego składu atmosfery i łagodnego ruchu mas powietrza w lesie) panującego w lasach,
 - b) zbieractwa płodów runa leśnego,
 na organizmy ludzkie (na psychikę ludzką oraz potencjał przyszłej aktywności życiowej), przy czym:
 - uprawianie grzybobrania lub jagodobrania przez ludność przybywającą do lasu w celach wypoczynkowych, rekreacyjnych, rehabilitacyjnych, turystycznych czy krajoznawczych należy odróżniać od zbieractwa płodów runa leśnego (głównie przez ludność miejscową) w celu zbywania nadwyżek ponad własne potrzeby w celu zdobycia środków pieniężnych, zaspokajających podstawowe potrzeby gospodarstw domowych zbieraczy,
 - uprawianie grzybobrania lub jagodobrania przez ludność w ramach wypoczynku czy rekreacji w lesie służy przede wszystkim przyniesieniu osobom tego dokonującym satysfakcji (przyjemności), wynikającej z utrwalonej w ich psychice skłonności do zbieractwa („potrzeby” zbieractwa), „dziedziczonej” z generacji na generację po praprzodkach, zajmujących się zbieractwem z potrzeb bytowych oraz potrzeb przetrwania (potrzeba zaopatrzenia gospodarstwa domowego w płody runa leśnego oraz produkty wytwarzane w gospodarstwach domowych z tych płodów ma w przypadku uprawiania grzybobrania lub jagodobrania przez ludność przybywającą do lasów w celach wypoczynkowych czy rekreacyjnych drugoplanowe znaczenie, gdyż w wielu przypadkach zaopatrzenie takie może być dokonywane łatwiej poprzez zakupy na targowiskach czy w ramach handlu przydrożnego; naturalna skłonność ludzi do uprawiania zbieractwa znajduje także ujście w pasji kolekcjonerskiej, na przykład w zakresie kolekcjonowania trofeów myśliwskich, jednak ujście tej skłonności w formie uprawiania grzybobrania czy jagodobrania ma charakter najbardziej zbliżony do „natury),
 - uprawianie grzybobrania lub jagodobrania przez ludność z góry zakładaną opcją zbycia nadwyżek dla zdobycia środków pieniężnych do wydatkowania

celem pozyskania środków pieniężnych do sfinansowania nabywania podstawowych dóbr konsumpcyjnych przez gospodarstwa domowe zbieraczy jest przejawem korzystania ze skutków wypełniania przez lasy funkcji kształtowania ładu podmiotowego prowadzenia działania (o czym dalej) .

Do wypełniania omawianej funkcji w sposób szczególny są predysponowane lasy miejskie, lasy, kwalifikowane jako parki wiejskie, lasy, położone w pobliżu skupisk ludności. Beneficjentami skutków (naturalnej funkcji lasu) są mieszkańcy miast i wsi, pobierający dzięki, stwarzanym im ku temu samoistnie przez lasy warunków, świadczenia wypoczynkowe, rekreacyjne, rehabilitacyjne, turystyczne oraz krajoznawcze.

W większości lasów naturalna zewnętrzna funkcja lasu utrzymania oraz kształtowania warunków do wypoczynku, rekreacji, rehabilitacji, turystyki i uprawiania krajoznawstwa jest modyfikowana w ramach prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, odpowiednio uwzględnianych (także w aspekcie ww. funkcji) w planach urządzenia lasu poszczególnych nadleśnictw. Następuje to w toku działalności w zakresie zagospodarowania lasu: wypoczynkowego, rekreacyjnego, rehabilitacyjnego, turystycznego oraz krajoznawczego. Działalność w zakresie wyżej wymienionego zagospodarowania lasu obejmuje:

- 1) specjalne zabiegi hodowlane i ochronne, w tym:
- 2) utrzymywanie obiektów tworzących infrastrukturę zagospodarowania lasu: wypoczynkowego, rekreacyjnego, rehabilitacyjnego, turystycznego i krajoznawczego w zakresie bieżącej eksploatacji, konserwacji oraz innych działania nie mieszczących się w ramach gospodarowania majątkiem Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych, z tym że:
 - a) dotyczy to obiektów infrastruktury warunkującej lub uzupełniającej możliwość pobrania świadczeń wypoczynkowych, rekreacyjnych, rehabilitacyjnych turystycznych i krajoznawczych na warunkach powszechnej dostępności lasów dla ludności,
 - b) korzystanie przez świadczeniobiorców z obiektów omawianej infrastruktury co do zasady powinno następować na warunkach nieodpłatnych, jeżeli obiekty te stanowią infrastrukturę warunkującą,
 - c) korzystanie przez świadczeniobiorców z wyżej wymienionej infrastruktury uzupełniającej powinno następować za odpłatnością,
 - d) korzystanie przez świadczeniobiorców z ofert podmiotów prowadzących gospodarstwa leśne, związanych z infrastrukturą, stanowiącą rozwinięcie infrastruktury wypoczynkowej, rekreacyjnej, rehabilitacyjnej, turystycznej lub krajoznawczej, powinno następować na warunkach, wynikających z zarobkowego charakteru takich ofert.

Należy przy tym podkreślić, że możliwość modyfikowania metodami gospodarki leśnej naturalnych funkcji lasu stwarzania warunków do wypoczynku, rekreacji, rehabilitacji, turystyki oraz krajoznawstwa stanowi pochodną:

- 1) utrzymania tych funkcji z użyciem metod ochrony gruntów rolnych i leśnych,
- 2) modyfikowania tych funkcji metodami działalności rozwojowej, obejmujące tworzenie infrastruktury zagospodarowania lasu: wypoczynkowego, rekreacyjnego, rehabilitacyjnego, turystycznego i krajoznawczego.

Funkcje lasu utrzymania oraz kształtowania warunków do działalności poligonowej (poligony wojskowe; poligony badań i doświadczeń)

Funkcje lasu utrzymania oraz kształtowania warunków do działalności poligonowej wiążą się z naturalną zdolnością lasów do:

- 1) stwarzania naturalnych warunków do ćwiczeń i manewrów wojskowych, przeprowadzania testów broni oraz opracowywania i testowania taktyki wojskowej w dążeniu do podnoszenia systemu obronnego państwa oraz systemu reagowania państwa w czasie pokoju na sytuacje kryzysowe z udziałem sił zbrojnych – a to m.in. ze względu na możliwość wykorzystywania lasów do maskowania działań ćwiczebno – testujących oraz względnie niewielką penetrację terenów leśnych przez ludność w porównaniu z penetracją terenów zurbanizowanych lub zamieszkiwanych przez ludność wiejską (działalność z wykorzystaniem poligonów wojskowych) ,
- 2) stwarzaniem naturalnych warunków do poznawania oraz dokumentowania zdarzeń i procesów zachodzących w przyrodzie i w rozwoju cywilizacyjnym (zwłaszcza na terenach niezurbanizowanych) – a to m.in. ze względu na:
 - a) najwyższy w strefach klimatycznych występowania lasów stopień złożoności ekosystemów leśnych, pozwalający na przenoszenie wiedzy o tych ekosystemach na inne (mniej złożone) ekosystemy oraz wykorzystywania tej wiedzy w wielu innych dziedzinach (działalność z wykorzystaniem lasów poligonów naukowo – badawczych),
 - b) przyrodzoną zdolność ekosystemów leśnych do przechowywania w stanie należytego naturalnego zakonserwowania materialnych elementów dziedzictwa kulturowego, zwłaszcza dziedzictwa odnoszącego się do terenów niezurbanizowanych, sprzyjająca - w powiązaniu ze względnie małym obciążeniem terenów leśnych ograniczeniami ze względu na aktywność człowieka – podejmowania badań archeologicznych, etnograficznych itp.

Tak więc omawiane funkcje wiążą się z naturalnym działaniem lasów jako gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionej, skutkującym stwarzaniem dogodnych warunków do doskonalenia sił zbrojnych własnych i sprzymierzonych oraz prowadzenia działalności naukowo – badawczej. Beneficjentami wyżej wymienionych skutków jest w istocie społeczność danego kraju, a nawet społeczność międzynarodowa, gdyż to ona korzysta wynikowo z działania sił zbrojnych w okresie pokoju i obrony suwerenności poszczególnych państw, a także z rezultatów działalności naukowo – badawczej. Beneficjenci, o których mowa w zdaniu poprzedzającym, mogą być oczywiście identyfikowani zdecydowanie bardziej konkretnie. W odniesieniu do skutków (funkcji lasu stwarzania warunków do doskonalenia sił zbrojnych) beneficjentem są konkretne podmioty sektora finansów publicznych (konkretne jednostki wojskowe lub organizacja państwa w przypadku wykorzystywania lasów przez siły zbrojne sprzymierzone). W odniesieniu do skutków (funkcji lasu stwarzania warunków do prowadzenia działalności naukowo – badawczej) beneficjentami są konkretne podmioty, prowadzące te badania, a wtórnie podmioty korzystające z wyników tych badań.

W większości lasów naturalna zewnętrzna funkcja lasu utrzymania oraz kształtowania warunków do działalności poligonowej jest modyfikowana w ramach prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, odpowiednio uwzględnianych (także w aspekcie ww. funkcji) w planach urządzenia lasu poszczególnych nadleśnictw (przede wszystkim poprzez wyodrębnianie w toku urządzania lasu specjalnych gospodarstw drzewostanowych, obejmujących: wydzielania leśne obszarów poligonów wojskowych oraz wydzielania leśne z powierzchniami doświadczalno – badawczymi).

Należy przy tym podkreślić, że możliwość modyfikowania metodami gospodarki leśnej naturalnych funkcji lasu stwarzania warunków do działalności poligonowej stanowią pochodną:

- 1) utrzymania tych funkcji z użyciem metod ochrony gruntów rolnych i leśnych,
- 2) modyfikowania tych funkcji metodami działalności rozwojowej, obejmujące tworzenie infrastruktury poligonów wojskowych oraz infrastruktury badań i doświadczeń.

Jeżeli badania naukowo – badawcze z wykorzystaniem lasów są prowadzone przez jednostki organizacyjne Lasów Państwowych lub na zlecenie Lasów Państwowych, to tworzenie tej infrastruktury może następować w ciężar :

- 1) nakładów ponoszonych przez Lasy Państwowe z wykorzystaniem środków własnych lub innych środków pozyskanych przez Lasy Państwowe,
- 2) nakładów ponoszonych w daną stronę umowy na wykonanie badań – w całości lub w części (stosownie do treści umowy).

Jeżeli badania naukowo – badawcze z wykorzystaniem lasów są prowadzone przez inne podmioty staraniem własnym tych podmiotów, to co do zasady tworzenie tej infrastruktury następuje w ciężar podmiotu zainteresowanego.

Co do zasady infrastruktura leśnych poligonów wojskowych (zwykle wkomponowana w roślinność leśną i przez nią maskowana), obejmująca ośrodki szkolenia poligonowego, fortyfikacje, pola ostrzału artylerii, pasy taktyczne, place ćwiczeń, koszary, lotniska, bocznice kolejowe itp. powstaje w ciężar nakładów budżetu państwa.

Własność infrastruktury badań naukowej, badawczej i doświadczalnej, a także infrastruktury poligonów wojskowych powinna być regulowana umowami stron – zgodnie z zasadami Kodeksu Cywilnego.

Funkcje lasu utrzymania oraz kształtowania warunków do działalności poligonowej jest często ściśle powiązana z funkcją lasu jako zasobu przydatnego w kształtowaniu ładu podmiotowego prowadzenie działań, o której poniżej.

Funkcja lasu jako zasobu przydatnego do utrzymania i kształtowania ładu podmiotowego prowadzenia działań

Funkcja lasu jako zasobu przydatnego do utrzymywania i kształtowania ładu podmiotowego prowadzenia działań wiąże się z naturalną zdolnością gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionej do zaspakajania zapotrzebowania na powierzchnie ziemskie (zapotrzebowania, związanego z działalnością podmiotów gospodarki narodowej oraz działaniem gospodarstw domowych).

Pierwotnie – w okresie, w którym lasy stanowiły dobra niczyje - dotyczyło to zaspakajania zapotrzebowania na grunty do produkcji rolnej (gospodarka wypaleniskowa) oraz do tworzenia osad ludzkich (budownictwo w obrębie sztucznie lub naturalnie powstałych polan leśnych). Rozwój cywilizacyjny doprowadził z czasem do:

- 1) pierwotnego upodmiotowienia (zinstytucjonalizowania) zasobów naturalnych, w tym lasów, co wiązało się z powstaniem m. in. gospodarstw leśnych, mających swoich właścicieli,
a ponadto do
- 2) specjalizacji wytwórczej w ramach społeczeństw, skutkujących zapotrzebowaniem na powierzchnie ziemskie, znajdujące się w rękach właścicieli gospodarstw leśnych, do wykorzystania pod pierwotne zakłady wytwórcze.

Współcześnie społeczno – gospodarcze zapotrzebowanie na powierzchnie ziemskie gospodarstw leśnych, służące kształtowaniu ładu podmiotowego prowadzenia działalności, wiąże się z koniecznością wykorzystywania tych powierzchni do:

- 1) kontynuowania, doskonalenia oraz rozwoju działalności prowadzonej przez dane gospodarstwo leśne, w tym:
 - a) działalności leśnej przez dane gospodarstwo leśne, wymagającej uprzedniej zmiany lasu sensu stricto na las jako grunt, związany z gospodarką leśną (kształtowanie ładu podmiotowego prowadzenia działalności w obrębie danego gospodarstwa leśnego poprzez przekształcanie lasów sensu stricto na lasy jako grunty, związane z gospodarką leśną; przypadek funkcji służebnościowych wewnętrznych),

- b) gospodarki rolnej przez dane gospodarstwo leśne, wymagającej uprzedniej zmiany lasu sensu na grunt rolny (kształtowanie ładu podmiotowego prowadzenia działalności w obrębie danego gospodarstwa leśnego poprzez przekształcanie lasów sensu stricto na grunty rolne; przypadek funkcji służebnościowych wewnętrznych),
 - c) działalności nieleśnej, nie będącej gospodarką rolną, wymagającej uprzedniego wyłączenia gruntu leśnego z produkcji (kształtowanie ładu podmiotowego prowadzenia działalności w obrębie danego gospodarstwa leśnego poprzez przekształcanie lasów sensu stricto na grunty potrzebne do prowadzenia działalności nieleśnej; przypadek funkcji służebnościowych wewnętrznych),
- 2) kontynuowania, doskonalenia oraz rozwoju działalności leśnej prowadzonej przez inne gospodarstwa leśne – wymagającego uprzedniego przekazania lasów sensu stricto lub lasów jako gruntów, związanych z gospodarką leśną, na potrzeby innych gospodarstw leśnych:
- a) bez zmiany ich właściciela, dzierżyciela lub podmiotu mającego lasy w zarządzie (chodzi o wydzierżawianie lasów, oddawanie lasów w użytkowanie oraz obciążanie lasów innymi prawami rzeczowymi) (przypadek funkcji służebnościowych bezpośrednich),
 - b) na własność, w dzierżenie lub w zarząd (przypadek funkcji trwałej podaży nieruchomości na cele leśne),
- 3) wszczynania, kontynuowania, doskonalenia oraz rozwoju działalności nieleśnej przez inne podmioty bez zmiany przeznaczenia gruntów oraz bez zmiany właściciela, dzierżyciela lub podmiotu mającego te lasy w zarządzie (przypadek funkcji służebnościowych bezpośrednich):
- a) bez obowiązku wykonywania czynności w zakresie zagospodarowania lasu oraz bez prawa do jego użytkowania,
 - b) z reglamentowanym obowiązkiem oraz prawem, o którym mowa w lit. a),
 - c) z obowiązkiem wykonywania czynności w zakresie zagospodarowania lasu oraz z prawem do jego użytkowania,
- 4) wszczynania, kontynuowania, doskonalenia oraz rozwoju działalności rolnej przez inne podmioty – wymagającego uprzedniego przekazywania lasów sensu stricto lub lasów jako gruntów związanych z gospodarką leśną po wcześniejszej zmianie lasów na użytek rolny :
- a) bez zmiany właściciela, dzierżyciela lub zarządcy gruntów rolnych powstałych z zamiany gruntu leśnego na użytek rolnych (przypadek funkcji służebnościowych lasu bezpośrednich),
 - b) na własność, w dzierżenie lub w zarząd gruntów rolnych powstałych z zamiany gruntu leśnego na użytek rolny (przypadek funkcji trwałej podaży gruntów na cele rolne),
- 5) wszczynania, kontynuowania, doskonalenia oraz rozwoju działalności nierolniczej i nieleśnej - wymagającego uprzedniego wyłączenia gruntów leśnych z produkcji:
- a) bez zmiany właściciela, dzierżyciela lub zarządcy gruntów leśnych wyłączonych z produkcji (przypadek funkcji służebnościowych bezpośrednich),
 - b) na własność, w dzierżenie lub w zarząd gruntów leśnych, wyłączonych z produkcji (przypadek funkcji trwałej podaży gruntów na cele nierolnicze i nieleśne)
- 6) zbioru we własnym zakresie płodów runa leśnego - w wykonaniu norm prawnych ustawy o lasach oraz ustawy o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju, na mocy których lasy Skarbu Państwa zostały obciążone prawem do pozyskiwania płodów runa leśnego przez ludność na użytek własny - w celu zaspokajania podstawowych potrzeb bytowych gospodarstw domowych o obniżonym statusie ekonomicznym (jeżeli nie stanowi to części

- składowej świadczeń rekreacyjnych, turystycznych oraz wypoczynkowych) (przypadek funkcji służebnościowych bezpośrednich),
- 7) prowadzenia przez gospodarstwa domowe o obniżonym statusie ekonomicznym działalności handlowej w zakresie zbywania nadwyżek zbioru płodów runa leśnego w celu pozyskiwania na tej drodze środków pieniężnych do zaspokajania potrzeb bytowych tych gospodarstw (przypadek funkcji służebnościowych pośrednich),
 - 8) współkształtowania zdolności do uzyskiwania nadwyżek finansowych, wykorzystywanych odpowiednio do rozwoju oraz wykonywania zadań statutowych (przypadek funkcji służebnościowych pośrednich), przez:
 - a) gospodarstwa leśne jako takie (współkształtowanie zdolności do rozwoju),
 - b) kontrahentów gospodarczych gospodarstw leśnych (współkształtowanie zdolności do rozwoju),
 - c) aparat państwa i jednostki samorządu lokalnego, zasilane:
 - środkami finansowymi, związanymi z podatkiem dochodowym od działalności leśnej,
 - środkami finansowymi, związanymi z podatkiem leśnym oraz wszelkimi innymi podatkami, w tym o charakterze podatków gruntowych,
 - środkami ze sprzedaży lasów i gruntów, nie będących lasami
 (współkształtowanie zdolności do wykonywania zadań statutowych przez państwo, w tym przez samorząd terytorialny),
 - d) podmioty korzystające z zasilania środkami zewnętrznymi na wykonywanie zadań w zakresie użyteczności publicznej i oświatowej (współkształtowanie zdolności do wykonywania zadań statutowych przez podmioty, działające z wykorzystaniem tej części wyniku finansowego Lasów Państwowych, który jest przeznaczany na cele społecznie użyteczne, w tym świadczenia na rzecz jednostek użyteczności publicznej i oświatowej),
 - e) gospodarstwa domowe, których członkowie są pracownikami jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych (współkształtowanie zdolności rozwojowych gospodarstw domowych).

W rozwinięciu pkt. 8 powyżej należy podnieść, co następuje:

- 1) instytucjonalizacja (upodmiotowienie) zasobów naturalnych: nieruchomości gruntowych oraz zasobów naturalnych, nie stanowiących części składowych nieruchomości gruntowych (na przykład kopaliny), jaka dokonała się w ramach rozwoju cywilizacyjnego, nie ma charakteru bezwarunkowego, bowiem wraz z ukształtowaniem się organizacji państwa jako podmiotu stanowiącego system prawny wiąże się to z:
 - a) obowiązkiem:
 - odprowadzania podatku dochodowego,
 - odprowadzania podatków o charakterze gruntowym (w tym podatku leśnego),
 - odprowadzania innych podatków i danin od działalności,
 a także
 - b) uprawnieniami do przeznaczania środków finansowych, związanych z wynikiem finansowym podmiotów, władającymi ww. nieruchomościami, na cele, charakteryzujące się użytecznością społeczną,
- 2) instytucjonalizacja, o której mowa w pkt.1, sprawiła, że:
 - a) właściciele dóbr naturalnych, wykorzystywanych do prowadzenia działalności wytwórczej, co do zasady są zmuszeni do prowadzenia działalności nie samodzielnie, lecz poprzez podmioty gospodarki narodowej, korzystające z zasobów pracy pracowników najemnych oraz usługodawców, a ponadto że

- b) ilość wytwarzanych przez te podmioty produktów wyjściowych działalności zdecydowanie przekracza własne ich potrzeby,
- 3) po zniesieniu w ramach rozwoju cywilizacyjnego niewolnictwa, należy do zbioru aksjomatów, że pracownicy, usługodawcy oraz nabywcy produktów wyjściowych działalności, o której mowa w pkt. 2, przystępują do współuczestnictwa w procesie ww. działalności wytwórczej nie bezinteresownie (nie na warunkach non – profit), lecz pod warunkiem możliwości uzyskania nadwyżkowości ich działalności,
- 4) przymus korzystania w procesie wytwórczym z pracowników, usługodawców oraz nabywców, w powiązaniu z tezą pkt. 3 – sprawia, że właściciele podmiotów prowadzących działalność wytwórczą są zmuszeni godzić się na to, że część dochodu, potencjalnie możliwego do osiągnięcia przez te podmioty, podlega transferowi do:
 - a) gospodarstw domowych, których członkowie są pracownikami podmiotów, prowadzących daną działalność,
 - b) usługodawców tych podmiotów, oraz
 - c) nabywców produktów wyjściowych działalności, wytwarzanych przez te podmioty,
- 5) jeżeli sumę dochodów, poddawanych transferowi, o którym mowa w pkt.4, powiększoną o kwotę środków, wydatkowanych w ramach wykonywania obowiązku, o którym mowa w pkt. 1 lit. a), a także wydatkowanych w ramach korzystania z uprawnień, o których mowa w pkt. 1 lit. b), poddać kapitalizacji z użyciem leśnej stopy procentowej, to w wyniku tego działania otrzymuje się wartość cząstkową lasów, jako zasobów przyczyniających się do kształtowania ładu podmiotowego działań, polegającego na przyczynieniu się do możliwości prowadzenia:
 - a) działalności statutowej przez aparat państwa oraz przez jednostki samorządu lokalnego,
 - b) działalności rozwojowej przez gospodarstwa domowe, których członkowie są pracownikami wyżej wymienionych podmiotów, prowadzących działalność wytwórczą,
 - c) działalności rozwojowej i innej działalności, finansowanej z użyciem środków, związanych z nadwyżkami finansowymi uzyskiwanymi przez usługodawców oraz nabywców produktów wyjściowych działalności, wytwarzanych przez podmioty, prowadzące działalność wytwórczą z wykorzystaniem ww. dóbr nieruchomości dzięki

Tak więc współcześnie naturalne funkcje lasu jako zasobu przydatnego w utrzymaniu oraz kształtowaniu ładu podmiotowego prowadzenia działań wiążą się z naturalnym działaniem lasów, skutkującym tym, że są one wykorzystywane do:

- 1) prowadzenia przez ludność zbieractwa płodów runa leśnego w celu zaspokajania potrzeb życiowych (bytowych) gospodarstw domowych, w tym poprzez konsumpcję bezpośrednią (potrzeby bytowe) lub w celu pozyskania środków pieniężnych ze zbywania nadwyżek zebranych płodów runa leśnego,
- 2) prowadzenia działalności leśnej, rolniczej, jak również innej działalności nieleśnej, a to w związku z naturalną zdolnością lasów do „świadczeń służebnościowych” (innych niż „świadczenia” powyżej omówione) oraz z naturalną zdolnością lasów do stanowienia rezerwuaru nieruchomości na inne potrzeby (trwała podaż gruntów na inne potrzeby) – z tym, że współcześnie omawiana naturalna funkcja lasu może być wyłącznie funkcją zmodyfikowaną metodami gospodarowania nieruchomościami, często w połączeniu z wyłączaniem gruntów leśnych z produkcji,

- 3) współkształtowania zdolności do uzyskiwania nadwyżek finansowych, wykorzystywanych odpowiednio do rozwoju oraz wykonywania zadań statutowych, przez: aparat państwa, wspólnoty samorządowe, gospodarstwa domowe, których członkowie są pracownikami gospodarstw leśnych, usługodawców gospodarstw leśnych, nabywców produktów wyjściowych działalności leśnej.

Beneficjentami skutków wyżej wymienionych funkcji lasu (funkcji zmodyfikowanych) są:

- a) państwo jako dobro wspólne oraz wspólnoty samorządowe,
- b) gospodarstwa domowe:
 - których członkowie trudnią się zbieractwem płodów runa leśnego w zaspokajaniu potrzeb życiowych,
 - których członkowie są pracownikami gospodarstw leśnych,
- c) podmioty działające w sferze użyteczności publicznej i oświatowej,
- d) wszelkie podmioty prowadzące działalność wytwórczą z wykorzystaniem gruntów leśnych bez zmiany ich przeznaczenia lub byłych gruntów leśnych po ich wyłączeniu z produkcji leśnej,
- e) gospodarstwa leśne jako takie, usługodawcy, działający na rzecz gospodarstw leśnych, nabywcy produktów wyjściowych działalności leśnej.

Naturalna funkcja lasu stwarzania miejsc do uprawniania zbieractwa płodów runa leśnego w zaspokajaniu potrzeb życiowych ubogich gospodarstw domowych jest modyfikowana w ramach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej prowadzonej zgodnie z planem urządzenia lasu – bez konieczności realizacji specjalnych programów nakierowanych na wzmaganie i korzystne kształtowanie tej funkcji.

Pozostałe naturalne funkcja lasu jako zasobu przydatnego w utrzymaniu i kształtowaniu ładu podmiotowego prowadzenia działalności nie są modyfikowane metodami gospodarki leśnej; są modyfikowane metodami gospodarowania nieruchomościami w połączeniu z ochroną gruntów rolnych i leśnych (przeznaczanie lasów sensu stricto na lasy jako grunty, związane z gospodarką leśną, zamiana lasów na użytki rolne, obciążanie nieruchomości ograniczonymi prawami rzeczowymi lub prawami podobnymi, a także prawami obligacyjnymi, nie przenoszącymi własności, dzierżenia lub zarządu; obciążanie nieruchomości prawem użytkowania wieczystego; wyłączanie gruntów leśnych z produkcji, sprzedaż nieruchomości, oddawanie nieruchomości w wykonaniu przepisów szczególnych itd.).

Funkcje utrzymywania i kształtowania bezpieczeństwa terytorialnego oraz inne funkcje obronne

Funkcje lasu jako zasobu majątkowego przydatnego do utrzymywania (zachowywania) i kształtowania bezpieczeństwa terytorialnego oraz inne funkcje obronne lasu wiążą się z:

- 1) naturalną i oczywistą zdolnością gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionej do wyznaczania wraz z innymi nieruchomościami gruntowymi „zasięgu terytorialnego” prawa własności, w tym prawa własności zbiorowości ludzkiej, tworzącej wspólnotę narodową,
- 2) naturalną zdolnością gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionej do wykorzystywania jako teatru działań zbrojnych i partyzanckich – w razie takiej najwyższej potrzeby (konieczności).

W pierwotnych stadiach rozwoju cywilizacyjnego powierzchnia ziemska była niczyja, Stosunkowo wcześniej, gdy zasoby leśne miały w znacznej części charakter zasobów pierwotnych, lasy oraz inne nieruchomości gruntowe jako przedmiot własności wspólnotowej stały się atrybutem, wyznaczającym obszar rozciągania się imperium wspólnot plemiennych, a później imperium suwerennych państw.

Stosunkowo wcześniej rozpoczął się proces „prywatyzacji” zasobów nieruchomości gruntowej. Nieruchomości gruntowe coraz powszechniej przechodziły w ręce podmiotów prawa prywatnego, pozostając oczywiście dalej – choć jako dobro własności prywatnej - częścią składową państwa jako instytucjonalnego dobra wspólnego (z określoną wiązką uprawnień imperialnych, pozostających przy państwie w stosunku do nieruchomości w rękach podmiotów prawa prywatnego).

Obecnie obserwuje się proces „umiędzynarodowienia” własności zasobów nieruchomości gruntowych, który w Polsce wkroczy wkrótce w nowy etap w związku ze zniesieniem moratorium na obrót nieruchomościami z udziałem cudzoziemców.

Zdania, utrwalone powyżej, oczywiście w żadnym stopniu nie powinny być poczytywane za kwestionowanie:

- 1) procesów cywilizacyjnych, wiążących się z „prywatyzacją” określonej części zasobów nieruchomości gruntowych,
- 2) procesów integracji państw w dążeniu do wywoływania zjawisk synergii rozwoju i wyrównywaniu poziomów egzystencji w różnych częściach kontynentów oraz w skali globalnej (a w tym - związanego z tymi procesami integracyjnymi - procesów „umiędzynarodowienia” własności nieruchomości gruntowych).

Pozostaje jednak poza dyskusją, że każde państwo suwerenne politycznie z mocy unormowań konstytucyjnych, w ochronie swojego bezpieczeństwa powinno dążyć do :

- 1) utrzymania określonej części zasobów nieruchomości gruntowych,
- 2) utrzymania określonej części dóbr instytucjonalnych,

wchodzących w skład państwa poza własnością prywatną.

W polskich realiach, z woli narodu, wyrażonej w ustawie o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju - lasy państwowe, w celu kształtowania bezpieczeństwa ekologicznego państwa, zostały wyłączone z procesów prywatyzacyjnych; lasy te mają stanowić własność Skarbu Państwa.

Warto zauważyć, że jakby wtórną funkcją wyżej wymienionej ustawy było ukształtowanie się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej trwałego rusztu nieruchomości gruntowych własności Skarbu Państwa – właśnie w postaci lasów państwowych, będących własnością Skarbu Państwa, pozostających głównie w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe.

Występowanie na terytorium Polski rusztu nieruchomości leśnych własności Skarbu Państwa jest bez wątpienia zjawiskiem przyczyniającym się do kształtowania bezpieczeństwa terytorialnego państwa.

Bezpieczeństwo terytorialne państwa jest elementem bezpieczeństwa obronnego państwa. Z kolei bezpieczeństwo obronne państwa jest częścią składową bezpieczeństwa państwa.

Bezpieczeństwo państwa to stan państwa jako podmiotu prawa międzynarodowego, który:

- 1) daje poczucie pewności istnienia (bytu) państwa,
- 2) stwarza gwarancje zachowania istnienia (bytu) państwa,
- 3) stwarza szanse na doskonalenie organizacji i funkcjonowania państwa.

Bezpieczeństwo obronne państwa to stan państwa, odzwierciedlający zdolność państwa do efektywnego (skutecznego) przeciwstawiania się zagrożeniom zewnętrznym oraz wewnętrznym, godzącym w integralność (suwerenność) terytorialną oraz suwerenność polityczną państwa.

Bezpieczeństwo terytorialne państwa jest to stan państwa, odzwierciedlający zdolność państwa do efektywnego przeciwstawiania się zagrożeniom zewnętrznym oraz wewnętrznym, godzącym w suwerenność – w tym wszakże zakresie, w jakim zdolność ta wynika z uwarunkowań geograficznych i naturalnych. W literaturze fachowej wskazuje się na cztery zjawiska, kształtujące bezpieczeństwo terytorialne państwa:

- 1) atrakcyjność terytorium, w tym na przykład atrakcyjność terytorium ze względu na :

- a) występowania zasobów naturalnych,
- b) przydatność terytorium jako przestrzeni rozwojowej dla państw, będących potencjalnymi agresorami,
- 2) dostępność terytorium dla sił zbrojnych agresora (związane na przykład z barierami ukształtowania terenu, czy długością dróg transportowych,
- 3) naturalne cechy terenu jako determinanty (wyznaczniki) walorów obronnych państwa,
- 4) możliwość utrzymania terenów okupowanych.

Zasoby leśne, występujące na terytorium danego państwa, mają znaczenie w kształtowaniu bezpieczeństwa terytorialnego kraju jako jeden z czynników naturalnych, determinujących:

- 1) walory obronne państwa (możność maskowania własnych sił zbrojnych, możliwość sytuowania obiektów obronnych wśród lasów),
- 2) możliwość utrzymania terenów okupowanych przez obce państwa (możność prowadzenia działań partyzanckich).

Tylko teoretycznie własność zasobów leśnych nie ma wpływu na ich przydatność przy kształtowaniu bezpieczeństwa terytorialnego danego państwa. Po pierwsze należy podnieść, że własność prywatna lasów praktycznie wyklucza możliwość wykorzystywania lasów do zamaskowanej działalności fortyfikacyjnej oraz sytuowania w lasach różnych obiektów obronnych. Po drugie – kierując się doświadczeniem, sięgającym jeszcze okresu przedwojennego – w polskich realiach prywatna własność zasobów leśnych wiąże się niewątpliwie z procesem obniżania się roli lasów jako narzędzia: (1) współkształtującego walory obronne państwa oraz (2) obniżającego możliwość utrzymania terenów okupowanych przez obce państwa – a to ze względu na proces niedostatecznej ochrony oraz nadmiernego użytkowania lasów własności prywatnej, prowadzący do powstawania halizn, płazowin a co najmniej lasów o niskim czynniku zadrzewienia.

Przydatność lasów własności państwowej przy kształtowaniu bezpieczeństwa terytorialnego Polski można wycenić poprzez:

- 1) ustalenie różnic między lasami, znajdującymi się w zarządzie Lasów Państwowych, a lasami w innym władaniu występujących pod względem:
 - a) udziału pola powierzchni halizn i płazowin w polu powierzchni wszystkich lasów,
 - b) czynnika zadrzewienia drzewostanów, nie będących haliznami i płazowinami,
- 2) ustalenie sumy kosztów, sprolongowanych z zastosowaniem leśnej stopy procentowej, jakie należałoby ponieść na hipotetyczną przebudowę drzewostanów we władaniu Lasów Państwowych - przy założeniu, że udział powierzchniowy halizn i płazowin odpowiada tu udziałowi w lasach pozostających w innym władaniu, a po przebudowie będzie odpowiadał faktycznemu udziałowi powierzchniowemu halizn i płazowin w Lasach Państwowych,
- 3) ustalenie utraconych korzyści finansowych, jakie nastąpiłyby w Lasach Państwowych przy założeniu, że czynnik zadrzewienia w lasach we władaniu Lasów Państwowych kształtuje się na poziomie, charakteryzującym lasy w innym władaniu, co sprawia, że (przy powyższych hipotezach) dla drzewostanów tych należałoby obrać specjalną ścieżkę użytkowania przedrębego w celu doprowadzenia lasów we władaniu Lasów Państwowych do czynnika zadrzewienia, jaki faktycznie charakteryzuje te lasy,
- 4) ustalenie pola powierzchni lasów we władaniu Lasów Państwowych, wykorzystywanych aktualnie na zamaskowane usytuowanie czynnych fortyfikacji obronnych oraz innych czynnych obiektów militarnych,
- 5) ustalenie wydatków budżetowych, jakie należałoby ponieść na wywłaszczenie właścicieli lasów prywatnych w celu pozyskania powierzchni zalesionych do wykorzystania pod fortyfikacje oraz obiekty militarne, o których mowa w pkt. 4,
- 6) ustalenie sumy wartości wielkości, wymienionych w pkt.2, 3, i 5.

Jak to ujęto powyżej, lasy, znajdujące się we władaniu Lasów Państwowych, są wykorzystywane nie tylko do zakładania oraz prowadzenia poligonów wojskowych, lecz również do sytuowania różnych elementów infrastruktury militarnej. Jest to przykład innych funkcji obronnych lasów we władaniu Lasów Państwowych.

Beneficjentami skutków omawianych funkcji jest rzecz jasna cały naród jako suweren, a istotą tych korzyści w czasie pokoju jest poczucie bezpieczeństwa politycznego i satysfakcja płynąca ze świadomości suwerenności państwa.

Omawiane funkcje nie podlegają oczywiście modyfikacji metodami gospodarki leśnej. Są kształtowane metodami:

- 1) sprawowania władzy państwowej (stanowienie prawa w sposób zabezpieczający przed demontażem terytorialnego rusztu własności Skarbu Państwa w postaci lasów państwowych) – ewentualnie przy działalności pomocniczej w tym zakresie ze strony Lasów Państwowych, jako „zarządcy” tych lasów,
- 2) ochrony gruntów rolnych i leśnych przed ich przeznaczaniem na cele nierolnicze i nieleśne,
- 3) gospodarowania nieruchomościami Skarbu Państwa w zakresie, w jakim skutkuje:
 - a) tworzeniem wśród gruntów leśnych obiektów i urządzeń, tworzących infrastrukturę obronną państwa, oraz
 - b) skutkuje przekazywaniem gruntów leśnych w ręce prywatne (przekazywanie gruntów leśnych w ręce prywatne oznacza naruszenie ww. rusztu gruntów własności Skarbu Państwa),

Funkcje rezerwuaru zasobów majątkowych na wypadek nadzwyczajnych potrzeb

Funkcja lasu jako rezerwuaru zasobów majątkowych na wypadek nadzwyczajnych potrzeb wiąże się z naturalną zdolnością gruntów pokrytych roślinnością leśną lub przejściowo jej pozbawionej do stwarzania u właścicieli lasów, a w odniesieniu do lasów, będących dobrem wspólnym łącznym całego społeczeństwa - stwarzania w społeczeństwie poczucia bezpieczeństwa ekonomicznego, iż w razie potrzeb nadzwyczajnych (o najwyższym, z możliwych do wyobrażenia ekstrema charakterze) lasy będą mogły być wykorzystane poza ramami gospodarki leśnej oraz poza ramami „zwykłego” gospodarowania majątkiem – a to w celu:

- 1) ochrony przed „bankructwem” finansowym (w tym przede wszystkim przed utratą zdolności do spłacania zobowiązań),
a także w celu

- 2) odbudowy infrastrukturalnej po zniszczeniach wielkich rozmiarów

(ale tylko i wyłącznie z braku możliwości podjęcia działań alternatywnych !!).

Jest to zatem klasyczna funkcja związana z istnieniem lasów. W zasadzie każdy właściciel dóbr doznaje poczucia bezpieczeństwa ekonomicznego, płynącego z posiadania dóbr trwałych, dóbr obrotowych, nadających się do „upłynnienia” w razie nadzwyczajnych potrzeb czy z oszczędności (rezerw pieniężnych).

Beneficjentami skutków (naturalnej funkcji lasu) są właściciele lasów, a w odniesieniu do lasów stanowiących dobro wspólne społeczne – całe społeczeństwo jako całość.

Funkcja lasu rezerwuaru zasobów majątkowych jest oczywiście kształtowana metodami zrównoważonej gospodarki leśnej, prowadzonej na podstawie planu urządzenia lasu, w powiązaniu z metodami ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz metodami gospodarowania mieniem.

Funkcje zaspokajania nadzwyczajnych potrzeb oraz zobowiązań podmiotów będących właścicielami lasów

Funkcje zaspokajania nadzwyczajnych potrzeb oraz zobowiązań podmiotów będących właścicielami lasów jest pochodną funkcji lasu jako rezerwuaru majątkowego i wiąże się z naturalną zdolnością do dostarczania na potrzeby właściciela lasu lub – przede wszystkim w odniesieniu do lasów jako społecznego dobra wspólnego łącznego - na potrzeby gospodarki narodowej oraz ogółu gospodarstw domowych drewna jako materiału budulcowego w nadzwyczajnie dużych ilościach oraz środków pieniężnych, pochodzących:

- 1) z interwencyjnej sprzedaży na rynkach międzynarodowych nadzwyczajnie dużych ilości surowca drzewnego oraz
- 2) ze sprzedaży lasów, w tym sprzedaży na rynkach międzynarodowych, lub obciążania tych lasów prawami na rzecz kogo innego

- a to w razie wystąpienia nadzwyczajnych potrzeb właścicieli tych lasów lub państwa, takich, jak: potrzeba podjęcia działań ratunkowych przed bankructwem finansowym (w tym związanym z brakiem zdolności kredytowej, brakiem zdolności do regulowania zobowiązań, w tym zobowiązań kredytowych) czy potrzeba odbudowy infrastrukturalnych po wystąpieniu katastrofalnych zniszczeń wskutek kataklizmów naturalnych lub działań wojennych.

Naturalna funkcja zaspokajania nadzwyczajnych potrzeb oraz zobowiązań podmiotów, będących społecznym dobrem wspólnym łącznym oznacza zatem działanie, skutkujące dostarczaniem nadzwyczajnych ilości surowca drzewnego oraz pozyskiwaniem nadzwyczajnych ilości środków pieniężnych (w związku ze zbywaniem nadzwyczajnych ilości surowca drzewnego, oraz sprzedażą lub obciążaniem lasów prawami w zakresie wykraczającym w sposób nadzwyczajny poza ramy prawidłowego gospodarowania majątkiem gospodarstw leśnych) – w razie wystąpienia zjawisk lub procesów grożących bytowi ekonomicznemu państwa.

Beneficjentami omawianej funkcji są odpowiednio właściciele lasów, którzy znajdują się w nadzwyczajnej potrzebie finansowej, lub wspólnota narodowa, jeżeli w państwie wystąpią wyżej wymienione nadzwyczajne potrzeby.

Naturalna funkcja lasu zaspokajania nadzwyczajnych potrzeb oraz zobowiązań podmiotów będących właścicielami lasów nie jest oczywiście utrzymywana i modyfikowana metodami: ochrony gruntów rolnych i leśnych, prawidłowej gospodarki leśnej czy prawidłowego gospodarowania zasobami majątkowymi gospodarstw leśnych.

Omawiana funkcja jest modyfikowana:

- 1) metodami sprawowania władzy publicznej (ustawodawstwo stanów nadzwyczajnych, używanie instrumentów imperium państwa do ograniczania praw podmiotów i jednostek),
- 2) metodami działania organów i instytucji władzy i instytucji władzy i powinności w sferze dominium (w tym poprzez podejmowanie konkretnych działań ratunkowo – naprawczych).

W tym miejscu należy podnieść, że w okresie międzywojennym w lasach prywatnych omawiana funkcja była dość często nadużywana. Lasy podlegały gospodarce eksploatacyjnej, a nierzadko stawały się przedmiotem hipoteki bynajmniej nie w związku ze skutkami katastrof naturalnych czy globalnych kryzysów w rolnictwie, lecz często niestety w związku z „umiłowaniem” właścicieli majątków ziemskich do wojaży oraz ich skłonnościami do nadmiernego ryzyka, związanego z uprawianiem hazardu.

W tym miejscu godzi się podnieść, że w nieodległej przeszłości były podejmowane w Polsce – na szczęście nieudane - bardzo kontrowersyjne próby wykorzystania omawianej funkcji lasu

do „skwitowania” roszczeń reparywacyjnych czy ucieleśnienia idei powszechnego uwłaszczenia, a obecnie w niektórych kręgach politycznych jest artykułowany zamysł posłużenia się państwowymi majątkiem leśnym do rozwiązania problemu dóbr zabużańskich. Traktowanie gruntów Skarbu Państwa, obejmujących lasy, jako prostej „rezerwy” majątkowej jest działaniem więcej niż nieodpowiedzialnym – zagrażającym bezpieczeństwu ekologicznemu kraju.

Zarys metodyki ustalania wartości nieruchomości we władaniu Lasów Państwowych jako dobra wspólnego

– w części, w jakiej te nieruchomości odzwierciedlają swą przydatność dla podmiotów prowadzących gospodarstwa leśne jako zasób wykorzystywany przez te podmioty w procesie wytwarzania produktów wyjściowych **nie będących rzeczowymi produktami wyjściowymi gospodarki leśnej, zbywanymi na warunkach rynkowych**

W polskim porządku prawnym funkcjonuje jeden akt prawny (**chodzi o ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych**), dający mocną przesłankę prawną oraz określający w istocie procedurę pozwalającą na określanie całkowitej wartości lasów w odzwierciedleniu przydatności lasów jako zasobów majątkowych wykorzystywanych przez te podmioty w procesie wytwarzania rynkowych produktów wyjściowych działalności (w tym głównie surowca drzewnego), jak i produktów nierynkowych, do wytwarzania których podmioty te są obowiązane z mocy prawa.

Przekracza ramy niniejszego opracowania przeprowadzenie pełnego dowodu na słuszność tezy zdania poprzedzającego.

Jeżeli od całkowitej wartości lasu odjąć tę część tej wartości, która odzwierciedla przydatność lasów w procesie wytwarzania na warunkach rynkowych rzeczowych produktów wyjściowych gospodarki leśnej przez podmioty prowadzące gospodarstwa leśne - to otrzymana różnica odzwierciedla wartość lasów, wyrażającą ich przydatność dla podmiotów prowadzących gospodarstwa leśne w procesie wytwarzania produktów wyjściowych nie będących rzeczowymi produktami wyjściowymi gospodarki leśnej, zbywanymi na warunkach rynkowych (a to w celu wywiązania się tych podmiotów z ciężących na nich obowiązków, m.in. w zakresie realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu).

Można zatem stwierdzić, że w związku z „arbitralną” decyzją polskiego parlamentu jest możliwe ustalanie w sposób umowny wartości lasów, związanej z ich przydatnością do świadczeń społecznych, środowiskowych oraz innych świadczeń o podobnym charakterze.

Można dalej stwierdzić, że z tego względu, że praktycznie wszystkie skutki, związane z utrzymywaniem oraz modyfikowaniem metodami działalności ludzkiej (w tym metodami gospodarki leśnej) naturalnych funkcji lasu o charakterze niematerialnych dają się (co wykazano powyżej) zidentyfikować pod względem:

- 1) beneficjentów,
oraz

- 2) istotny ekonomicznej tych skutków

- stwarza to podstawę do ustalania częściowych wartości lasów, związanych z ich przydatnością do ww. świadczeń społecznych, środowiskowych i innych świadczeń podobnych (funkcja po funkcji).

W świetle tego, co skonstatowano powyżej, suma tych wartości częściowych, powinna zamykać się w wartości lasu, odzwierciedlającej jego całkowitą przydatność do świadczeń społecznych, środowiskowych i innych świadczeń o podobnym charakterze – ustaloną z wykorzystaniem przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Wiele z wyżej wymienionych wartości cząstkowych „powstaje” w związku z tym, że aktywność ludzka modyfikująca naturalne funkcje lasu polega na ochronie gruntów rolnych i leśnych przed ich przeznaczaniem na cele nieleśne.

Ustalanie cząstkowych wartości lasów powinien być zatem poprzedzane szacunkiem skuteczności ochrony gruntów rolnych i leśnych (zgodnie z następującym rozumowaniem uzasadniającym, odnoszącym się do jednej z niematerialnych funkcji lasu: las jest naturalnym zbiornikiem wodnym; lasy wypełniają naturalną funkcję mega – zbiornika wodnego w takim, a nie innym zakresie w dużej mierze dlatego, że podlegają ochronie przed przeznaczaniem na cele nieleśne; las ma określoną wartość jako naturalny zbiornik wodny m.in. dlatego, że ochrona gruntów rolnych i leśnych, prowadzona przez dyrektorów regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych, stanowi zabezpieczenie przed nadmiernym i nieuzasadnionym poziomem przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne; gdyby ochrona gruntów rolnych i leśnych nie występowała, to z produkcji leśnej byłyby wyłączane powierzchnie leśne o polu przekraczającym poziom wyłączeń występujących w rzeczywistości o określonej ilości hektarów, albowiem gdyby tak nie było, to przepisy o ochronie gruntów rolnych i leśnych nie miałyby po prostu „ratio legis” /były zbyteczne/ ; las zasługuje na zidentyfikowanie pod względem wartości, wynikającej z wypełniania funkcji naturalnego zbiornika wodnego, właśnie dlatego, że dzięki aktywności ludzkiej nie traci on na znaczeniu pod tym względem, gdyż określone powierzchnie leśne nie zostają wyłączone z produkcji leśnej dzięki temu, że są obejmowane działalnością w zakresie ochrony przed nadmiernym i nieuzasadnionym wyłączeniem z produkcji; wartość lasu jako naturalnego zbiornika wodnego stanowi zatem sumę: (1) wartości utrzymanej w związku ze skutecznością ochrony gruntów rolnych i leśnych /odpowiadającej wartości wybudowania zbiornika sztucznego w rekompensowaniu ubytku funkcji wskutek nieuzasadnionego wyłączania lasów z produkcji, powiększonej o skapitalizowane koszty roczne utrzymania tego zbiornika/, (2) wartości substytucyjnej wybudowania zbiorników wodnych, które należałoby wytworzyć alternatywnie, gdyby w gospodarstwach leśnych nie była utworzona infrastruktura techniczna małej retencji , (3) różnicy między skapitalizowanymi rocznymi kosztami utrzymania zbiornika substytucyjnego a skapitalizowanymi rocznymi kosztami utrzymania w gospodarstwach leśnych infrastruktury małej retencji)

Kierując się powyższym tokiem myślowym, można sporządzić następujące zestawienie wybranych koncepcji ustalania wartości cząstkowych lasu w rozumieniu tego pojęcia, w jakim jest ono używane w niniejszym Aneksie:

Wartość cząstkowa funkcji, związana z utrzymywaniem i modyfikowaniem metodami działalności ludzkiej następującej niematerialnej zewnętrznej funkcji lasu	Prezentacja koncepcji metodycznej (przy założeniu opracowania i zastosowania modeli, pozwalających na aproksymację negatywnych skutków, związanych z ustąpieniem roślinności leśnej na danym terenie, wprowadzeniem roślinności leśnej na dany teren, lub opracowania i zrealizowania programów działań specjalnych nakierowanych na wzmacnianie i korzystne modyfikowanie naturalnych zewnętrznych funkcji lasu)
1	2
naturalna zewnętrzna funkcja lasu ochrony różnorodności biologicznej i bogactwa przyrodniczego	Nakłady zdyskontowane na datę wyceny, jakie z użyciem metod rewitalizacji siedlisk należałoby ponieść w celu odtworzenia różnorodności biologicznej danego obszaru, mierzonej powrotem na dany obszar charakterystycznych dla tego obszaru gatunków wskaźnikowych fauny lub flory, utraconej wskutek barku ochrony gruntów rolnych i leśnych przed ich przeznaczaniem na cele nierolnicze i nieleśne, powiększone o skapitalizowane roczne nakłady ponoszone przez gospodarstwo leśne na rekultywację, rehabilitację siedlisk oraz działania w zakresie reintrodukcji gatunków fauny i flory oraz pomniejszone o skapitalizowane średnioroczne nakłady, o których mowa w zdaniu poprzedzającym, ponoszone w rekompensowaniu strat przyrodniczych, powodowanych działalnością własną gospodarstw leśnych
naturalna zewnętrzna funkcja lasu ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami	Nakłady na wybudowanie stacji uzdatniania wody, powiększone o skapitalizowane roczne koszty utrzymania takiej stacji, w celu zrekompensowania ubytku świadczeń w zakresie oczyszczania wody wskutek przeznaczania ponad miarę potrzeb gruntów leśnych na cele nieleśne + skapitalizowane średnioroczne nakłady ponoszone przez gospodarstwa leśne na realizację specjalistycznych programów gospodarki leśnej nakierowane na wzmacnianie metodami gospodarki leśnej (na przykład poprzez kształtowanie składu gatunkowego drzewostanów) roli lasów jako filtru wodnego
naturalna funkcje utrzymania kształtowania korzystnego chemizmu i właściwości biologicznych wód:	Pera analogiam do postępowania powyżej, z zastrzeżeniem co do większych nakładów na poprawę walerów wód
naturalna zewnętrzna funkcja ochrony gleb i skał macierzystych przed erozją, naturalna zewnętrzna funkcja	Odszkodowania i nakłady – odpowiednio zdyskontowane na datę wyceny – związane z likwidacją szkód w infrastrukturze oraz z rekultywacją i rewitalizacją gruntów zdegradowanych i zdewastowanych wskutek zjawisk erozyjnych, osuwiskowych, a także wskutek powodzi oraz lawin, jak również szkodliwego działania wiatrów jakie należałoby ponieść w przypadku nieuzasadnionego przeznaczania gruntów leśnych

ochrony środowiska przed osuwiskami, powodzią oraz lawinami	na cele nieleśne w obrębie obszarów funkcjonalnych, w których lasy wypełniając określone funkcje ochronne (w tym na obszarach, stanowiących naturalne korytarze powietrzne), powiększone o skapitalizowane średnioroczne nakłady na realizację specjalnych programów, nakierowanych na wzmacnianie i korzystne modyfikowanie naturalnych zewnętrznych funkcji lasu ochrony gleb i skał macierzystych przed erozją oraz ochrony środowiska przed osuwiskami, powodzią oraz lawinami, jak również na uodparnianie młodych drzewostanów i kompleksów leśnych w naturalnych korytarzach powietrznych na szkody od wiatrów (odpowiednia intensywność cięć pielęgnacyjnych, likwidacja miejsc inicjacji szkód od wiatrów wewnątrz kompleksów leśnych, kształtowanie ściany lasu, przebudowa lasu pod kątem gatunków odpornych na „uderzenia” wiatru itd)
naturalna zewnętrzna funkcja lasu ochrony przed wiatrami	
naturalne zewnętrzne funkcje lasu ochrony przed hałasem i promieniowaniem	Nakłady, jakie należałoby ponieść na budowę urządzeń ekranizujących i wygłuszających, powiększone o skapitalizowane roczne nakłady na utrzymanie tych urządzeń, jakie należałoby ponieść wskutek nadmiernego przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne w obszarach funkcjonalnych, w których lasy wypełniają funkcje ekranizujące oraz wygłuszające, a dodatkowo powiększone o skapitalizowane średnioroczne nakłady ponoszone przez gospodarstwa leśne na realizację specjalnych programów nakierowanych na wzmacnianie i korzystne modyfikowanie omawianych funkcji lasu ochrony przed obciążeniami akustycznymi oraz obciążeniami, związanymi z promieniowaniem
naturalne funkcje lasu ochrony środowiska przed zapyleniem i zanieczyszczeniami gazowymi, funkcje lasu ochrony przed wszelkimi innymi zanieczyszczeniami – obszary leśne obciążone w granicach naturalnych zdolności ekosystemów leśnych do neutralizacji oraz wprowadzania zanieczyszczeń do obiegu materii w przestrzeni ekosystemu leśnego	Nakłady na wytworzenie urządzeń technicznych powiększone o skapitalizowane nakłady roczne utrzymania tych urządzeń będące substytutem omawianej funkcji lasu w razie jej zaniku wskutek nieuzasadnionego przeznaczania lasów na cele nieleśne w obszarach usytuowanych w naturalnych korytarzach niskiego przemieszczania się zapyleni i wszelkich zanieczyszczeń oraz na obszarach sedymentacji zapyleni i ich wnikania do ekosystemy leśnego wraz z opadami pionowymi i poziomymi, powiększone o skapitalizowane nakłady średnioroczne, ponoszone na realizację przez gospodarstwa leśne specjalistycznych programów nakierowanych na wzmacnianie i korzystne modyfikowanie omawianych naturalnych funkcji lasu
naturalne funkcje lasu ochrony środowiska przed zapyleniem i zanieczyszczeniami gazowymi, funkcje lasu ochrony przed wszelkimi innymi zanieczyszczeniami – obszary leśne obciążone w granicach przekraczających naturalną zdolność ekosystemów leśnych do neutralizacji oraz wprowadzania zanieczyszczeń do obiegu materii w przestrzeni ekosystemu leśnego	Nakłady na wytworzenie urządzeń technicznych powiększone o skapitalizowane nakłady roczne utrzymania tych urządzeń będące substytutem omawianej funkcji lasu w razie jej zaniku wskutek nieuzasadnionego przeznaczania lasów na cele nieleśne w obszarach usytuowanych w naturalnych korytarzach niskiego przemieszczania się zapyleni i wszelkich zanieczyszczeń oraz na obszarach sedymentacji zapyleni i ich wnikania do ekosystemy leśnego wraz z opadami pionowymi i poziomymi, powiększone o skapitalizowane nakłady średnioroczne, ponoszone na realizację przez gospodarstwa leśne specjalistycznych programów nakierowanych na wzmacnianie i korzystne modyfikowanie omawianych naturalnych funkcji lasu – a ponadto powiększone o zdyskontowane na datę wyceny nakłady na działania rekultywacyjne oraz rewitalizacyjne, niezbędne do przywrócenia atrybutów ekosystemu leśnego sprzed okresy wyczerpania się jego zdolności do przyjmowania obciążeń i związanego z tym zagrożenia dla trwałości lasów
naturalne funkcje lasu ochrony biocenozy leśnej na terenach ekstremalnych dla niej z punktu widzenia biotopu (wartość wyceniana wówczas, gdy nie dotyczy terenów ekstremalnych z punktu widzenia nadwyrężenia funkcji lasu ochrony środowiska przed zanieczyszczeniami)	Zdyskontowane na datę wyceny nakłady na rekultywację, rehabilitację siedlisk oraz reintrodukcję gatunków fauny i flory, jakie należałoby ponieść na terenach ekstremalnych w celu przywrócenia na nich biocenozy leśnej w razie jest ustąpienia
naturalne funkcje lasu ochrony materialnych elementów dziedzictwa kulturowego	Nakłady na wytworzenie obiektów stanowiących przechowalnię obiektów dziedzictwa kulturowego (z uwzględnieniem modelu przeciętnego „obciążenia” 1 hektara lasu substytucyjnym obowiązkiem przechowywania materialnych obiektów dziedzictwa kulturowego), jakie należałoby ponieść wskutek nieuzasadnionego wyłączenia lasów z produkcji celem zabezpieczenia tych obiektów do czasu poddania ich zabiegom konserwatorskim oraz badaniom archeologicznym, etnograficznym i badaniom podobnym przed wystawieniem do ekspozycji muzealniczej lub innego wykorzystania – powiększone o skapitalizowane średnioroczne nakłady na utrzymanie w tych obiektach warunków przechowywania odpowiadających warunkom stwarzanym przez ekosystemy leśne
naturalne funkcje lasu utrzymania i kształtowania klimatu	Nakłady (odpowiednio zdyskontowane na datę wyceny) niezbędne do odtworzenia lasów w celu spowodowania (ich ponownym zaistnieniem) odwrócenia zmian klimatycznych, jakie zaistniałyby wskutek procesu wyłączania gruntów leśnych z produkcji bez wykonywania ochrony gruntów rolnych i leśnych (tj. w razie braku instrumentu zabezpieczającego grunty leśne przed nieuzasadnionych wyłączeniem z produkcji), powiększone o wartość lasów jako naturalnego zbiornika gazów cieplarnianych ukształtowanego wskutek działań dodatkowych w leśnictwie, a dodatkowo powiększone o: (1) zdyskontowany na datę wyceny przyrost wartości węgla retencjonowanego przez drzewostany zakładane w ramach realizacji programu wzrostu leśności kraju, (2) skapitalizowaną wartość produktów PN1, wytwarzanych w ramach realizacji programów własnych nakierowanych na poprawę roli lasów jako naturalnych zbiorników gazów cieplarnianych (w części, w jakiej produkty te nie znajdują nabywców).
naturalne funkcje lasu utrzymania i kształtowania mikroklimatu uzdrowisk	<i>Koncepcja ustalania wartości cząstkowej do ustalenia</i>

naturalne funkcje lasu utrzymania oraz kształtowania warunków pracy i warunków codziennej egzystencji ludzkiej	Szacowanie wartości cząstkowej lasu, związanej z funkcją utrzymania oraz kształtowania warunków pracy i warunków codziennej egzystencji ludzkiej wymaga: 1) opracowania modeli wieloczynnikowych kształtowania się wartości nieruchomości gruntowych niezabudowanych, domów i obiektów budowlanych, kosztów pracy, kosztów utrzymania gospodarstw domowych, wartości usług i dostaw na rzecz podmiotów prowadzących działalność gospodarczą w zależności od bliskości położenia kompleksów leśnych, powierzchni kompleksów leśnych oraz pozostałych atrybutów powierzchni niezabudowanej, nasycenia usługami na rzecz gospodarstw domowych, uzbrojenia terenu, gęstości zaludnienia, stopnia bezrobocia, ilości zakładów prac, warunków dojazdu do miejsc pracy i innych czynników; 2) sporządzenia prognozy nabywania nieruchomości w poszczególnych obszarach funkcjonalnych, przeznaczonych na cele mieszkaniowe; 3) ustalenia obszarów bez wpływu lasów na kształtowanie się cen nieruchomości; 4) ustalenia różnic cen nieruchomości z wpływem i bez wpływu lasu, 5) ustalenie wartości skutków (A) omawianej funkcji, będących iloczynem : prognozowane nabycie nieruchomości * różnica cen (wielkości, dotyczące poszczególnych lat prognozy, dyskontowane na datę wyceny), 6) ustalenie skutków (B) omawianej funkcji, odzwierciedlających korzyści dla usługodawców i dostawców, wynikających z podwyższonych kosztów prowadzenia gospodarstw domowych, przylegających do kompleksów leśnych (wielkości, dotyczące poszczególnych lat prognozy, dyskontowane na datę wyceny), 7) ustalenie skutków (C) omawianej funkcji : prognozowane nabycie nieruchomości na cele prowadzenia działalności w zakładach pracy* różnica cen nabywania nieruchomości wynikająca z wpływu lasów (wielkości, dotyczące poszczególnych lat prognozy, dyskontowane na datę wyceny) , 8) ustalenie efektu developerskiego (D): nadwyżka korzyści developerskich ze względu na wybudowanie zakładów pracy oraz substancji mieszkaniowej w pobliżu lasów (D) (wielkości, dotyczące poszczególnych lat prognozy, dyskontowane na datę wyceny) , 9) ustalenie efektu ekonomicznego z prowadzenia działalności na terenach przyleśnych (nadwyżka wyniku finansowego) (E) (wielkości, dotyczące poszczególnych lat prognozy), Skutek łączny($\sum A d + \sum B d + \sum C d + \sum D d + \sum E d$) odpowiada korzyściom łącznym beneficjentów (zbywców nieruchomości, usługodawców i dostawców na rzecz gospodarstw domowych, developerów i inwestorów, jak również podmiotów prowadzących działalność gospodarczą), wynikających z bliskości obszarów urbanizowanych oraz industrializowanych w stosunku do kompleksów leśnych. Skutek ten (według hipotez co do zasady dodatni), wynika przede wszystkim z faktu, że ludność ze względu na komfort egzystencji i pracy w pobliżu lasów jest teoretycznie gotowa płacić za nabycie mieszkania drożej, zarabiać mniej, płacić za usługi i dostawy więcej, choć oczywiście niektórych ze składników tej sumy sum wielkości zdyskontowanych mogą nie być wcale dodatnie. Wyżej wymieniony skutek łączny jest poszukiwaną wartością cząstkową kompleksów leśnych, przy czym wartość ta jest pochodną aktywności ludzkiej innej niż aktywność leśna.
naturalna funkcja lasu korzystnego regulowania stosunków wodnych zlewni	Ekosystemu leśne stanowią naturalne regulatory stosunków wodnych. Z porównania równań bilansowego zlewni o różnej charakterystyce z punktu widzenia lesistości (Wprowadzenie wody do zlewni - Zużycie w procesach fizjologicznych ekosystemów – Transpiracja – Ewaporacja – Zasilanie węglane zbiorników podziemnych - Spływ podziemny żyłami wodnymi lub podwodnymi ciekami wodnymi celem zasilania cieków wodnych powierzchniowych oraz zbiorników wodnych powierzchniowych – Oddawanie wody ciekom ilości wody powyżej wodnej pojemności połowej) z równaniami bilansowymi zlewni bezleśnych można wyprowadzić charakterystykę zlewni o różnej lesistości i różnej pozostałej charakterystyce roślinności leśnej jako substytutu naturalnego zbiornika wodnego (poprawa stosunków wodnych w stosunku w zlewniach zalesionych w stosunku do stosunków wodnych w zlewniach bezleśnych). Koncepcję ustalania wartości cząstkowej lasu jako naturalnego zbiornika wodnego zarysowano w części niniejszego Aneksu, poprzedzającej to zestawienie tabelaryczne
naturalne funkcje lasu utrzymania i stymulacji produktywności oraz poprawy funkcjonalności biotopów rolnych	Ustalanie wartości cząstkowej lasu, związanej z funkcją lasu utrzymania i stymulacji produktywności oraz poprawy funkcjonalności biotopów leśnych wymaga opracowania modelu wpływu lasu na wydajność, jakość i popyt na produkcję rolną w związku z wytwarzaniem produktów działalności rolnej w odpowiednim usytuowaniu w stosunku do kompleksów leśnych. Ponadto niezbędna jest znajomość zapotrzebowania na grunty do odleśnienia w różnych regionach kraju, stanowiących tereny niezurbanizowane, oraz wynikająca stąd prognoza spodziewanego poziomu tego procesu w przypadku braku działań w zakresie ochrony gruntów leśnych przed przeznaczaniem na cele nieleśne (w tym na cele rolnicze). Przy posiadaniu wyżej wymienionej wiedzy wartość cząstkowa lasu, związana z funkcją utrzymania oraz stymulacji produktywności oraz poprawy funkcjonalności biotopów leśnych może być ustalana nakładami, jakie należałoby ponieść na odtwarzanie roślinności leśnej w celu przywrócenia korzyści z oddziaływania lasów na produktywność oraz funkcjonalność biotopów leśnych, gdyby wskutek braku ochrony gruntów leśnych przed przeznaczaniem na cele nieleśne doszło do nieuzasadnionego poziomu takiego przeznaczania z uszczerbkiem dla produkcji rolnej na terenach przylegających .
naturalna funkcja lasu kształtowania satysfakcji społecznej	Wiarygodne ustalanie wartości cząstkowej lasu, związanej z funkcją lasu kształtowania satysfakcji społecznej wymaga rozwiązań systemowych, z których najbardziej realne wydaje się usankcjonowanie prawne systemu okresowej powszechnej akcji sprzedaży przez instytucje pozarządowe świadectw obrońcy środowiska leśnego w połączeniu ze wskazywaniem (przez nabywców takich świadectw) tych części lasów, na których zachowaniu (tu i teraz, do końca życia nabywcy oraz dla przyszłych pokoleń) nabywcy danego świadectwa najbardziej zależy, przy czym nabywca przy zakupie świadectwa mógłby formułować różne wnioski i sugestie, dotyczące tychże lasów, a organizacja pozarządowa byłaby obowiązana zdawać

	okresowe relacje na temat, czy i w jakim zakresie określone postulaty, zgłaszane przez nabywców lasów, udało się urzeczywistnić. Środki ze sprzedaży takich świadectw powinny być przeznaczane na edukację przyrodniczo – leśną społeczeństwa. Przy takim rozwiązaniu wartość cząstkowa lasów, związana z jego funkcją kształtowania satysfakcji społecznej, odpowiadałaby skapitalizowanej średniorocznej wartości środków, jakie społeczeństwo nie tylko jest gotowe, lecz w rzeczywistości wykłada, kierując się satysfakcją z istnienia lasów, powiększonej o skapitalizowane średnioroczne nakłady na edukację przyrodniczo – leśną społeczeństwa (dostarczanie wiedzy o lasach).
naturalna funkcje lasu utrzymania oraz kształtowania warunków do wypoczynku, rekreacji, rehabilitacji, turystyki i uprawiania krajoznawstwa:	Ustalenie wartości cząstkowej lasów, związanych z funkcjami utrzymania oraz kształtowania warunków do wypoczynku, rekreacji, rehabilitacji, turystyki i uprawiania krajoznawstwa, zgodnie z niniejszą koncepcją wymaga: 1) podziału terytorium Polski na obszary funkcjonalne z punktu widzenia świadczeń wypoczynkowych, rekreacyjnych, rehabilitacyjnych, turystycznych i krajoznawczych, 2) zbudowania modelu podziału obszarów leśnych ze względu na obciążenie lasów pobieranymi świadczeniami wypoczynkowymi, rekreacyjnymi, rehabilitacyjnymi, turystycznymi i krajoznawczymi (liczba osób, czas trwania poboru świadczeń wypoczynkowych, rekreacyjnych, rehabilitacyjnych, turystycznych i krajoznawczych; charakterystyka świadczeń z podziałem na efekt psychiczny oraz fizjologiczny ze świadczeń mierzony w punktach: miejsce wyjazdu do lasu → miejsce powrotu z lasu (droga powrotu często w całości niweczy skutki z poboru świadczeń wypoczynkowych, rekreacyjnych, rehabilitacyjnych oraz płynących uprawiania krajoznawstwa), 3) ustalenia substytutów świadczeń „leśnych”, będących świadczeniami za odpłatnością (wycieczki krajoznawcze, wycieczki wypoczynkowe, usługi gabinetów odnowy biologicznej, zabiegi rehabilitacyjne, seanse terapii psychologicznej, pobytu w sanatoriach, wczasy pod gruszą itd.), 4) ustalenia pełnych kosztów świadczeń „nieleśnych” łącznie z kosztami przejazdów, 5) ustalenie omawianej wartości cząstkowej lasów jako wartości świadczeń substytucyjnych (pełne koszty) pomniejszonych o koszty dojazdu do lasu oraz pomniejszonych o poniesione odpłatności częściowe za pobyt w lesie. Funkcje lasu utrzymania oraz kształtowania warunków do działalności poligonowej (poligony wojskowe; poligony badań i doświadczeń). Formuła do zastosowania: Areal gruntów, tworzących poligon wojskowy wraz ze strefą ochronną. (Koszt jednostkowy dzierżawy gruntów rolnych * areal gruntów, tworzących poligon wojskowy – koszty uzyskiwane z przekazania lasów do użytkowania) kapitalizacja różnicy + kapitalizacja kosztów utrzymania infrastruktury poligonów wojskowych. Podobnie wycena poligonów badawczych.
naturalna funkcja lasu utrzymania oraz kształtowania warunków do działalności poligonowej (poligony wojskowe oraz poligony badań i doświadczeń)	<i>Koncepcja ustalania wartości cząstkowej do ustalenia</i>
naturalna funkcja lasu stwarzania miejsc do uprawiania zbieractwa płodów runa leśnego w zaspokajania potrzeb życiowych ubogich gospodarstw domowych	Naturalna funkcja lasu stwarzania miejsc do uprawiania zbieractwa płodów runa leśnego w zaspokajania potrzeb życiowych ubogich gospodarstw domowych jest modyfikowana w ramach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej prowadzonej zgodnie z planem urządzenia lasu – bez konieczności realizacji specjalnych programów nakierowanych na wzmacnianie i korzystne kształtowanie tej funkcji.
naturalna funkcja lasu jako zasobu przydatnego w utrzymaniu i kształtowaniu ładu podmiotowego prowadzenia działalności	Średnioroczna wartość rynkowa nieruchomości gruntowych zbywanych na cele nieleśne + Skapitalizowana odpłatność roczna za grunty wyłączone z produkcji i wykorzystywane na cele nieleśne – Wartość obu kategorii gruntów jako gruntów leśnych + Skapitalizowana odpłatność roczna (lub skapitalizowana korzyść roczna u beneficjenta przy korzystaniu z gruntów nieodpłatnie) gruntów oddanych do korzystania bez zmiany przeznaczenia
naturalne funkcje lasu kształtowania bezpieczeństwa terytorialnego kraju oraz funkcje obronne	<i>Koncepcja ustalania wartości cząstkowej do ustalenia</i>
naturalne funkcje rezerwuaru zasobów majątkowych na wypadek nadzwyczajnych potrzeb	Skapitalizowana roczna składka, jaką hipotetycznie Rzeczypospolita Polska byłaby zobowiązana wnosząc do międzynarodowych instytucji ubezpieczeń i reasekuracji wzajemnej państw w celu zabezpieczenia zapotrzebowania na środki finansowe w razie wystąpienia nadzwyczajnych potrzeb, wynikających ze skutków globalnych kryzysów ekonomicznych, klęsk naturalnych wielkiej skali oraz skutków stanu wojny – proporcjonalnie do udziału terytorialnego lasów Skarbu Państwa w ogólnym areale nieruchomości własności Skarbu Państwa (założenia takich globalnych rozwiązań ubezpieczeń i reasekuracji są obecnie tworzone)
naturalna funkcja lasu narzędzia kształtowania krajobrazu	Zdyskontowane na datę wyceny i zsumowane na roczne nakłady na realizację Programu
naturalne funkcje zaspokajania nadzwyczajnych potrzeb oraz zobowiązań podmiotów będących właścicielami lasów	Jest to wartość likwidacyjna zasobów leśnych kraju jako zintegrowanej całości; powinna być ustalana faktycznie jako wartość suwerenna (odrębnie od innych wartości cząstkowych) na podstawie przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych jako wartość utraconych korzyści produkcyjnych i przyrodniczych - na podstawie szczegółowej charakterystyki lasów użytych do zaspokajania nadzwyczajnych potrzeb oraz zobowiązań podmiotów będących właścicielami lasów (w tym lasów Skarbu Państwa).

