C/2025/980

14.2.2025

ZAWIADOMIENIE KOMISJI

Wytyczne dotyczące ram opracowywania metodyk monitorowania elementów krajobrazu o wysokiej różnorodności zgodnie z art. 14 ust. 7 rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych (rozporządzenie (UE) 2024/1991)

(C/2025/980)

Celem niniejszego zawiadomienia Komisji jest wsparcie organów krajowych w stosowaniu rozporządzenia (UE) 2024/1991. Do dokonywania obowiązującej wykładni przepisów UE upoważniony jest jedynie Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej.

Spis treści

Strona

1. Wprowadzenie, zakres i ramy prawne 1
2. Monitorowanie produktywnych elementów krajobrazu o wysokiej różnorodności 3
   - 2.1. Drzewa produktywne w zrównoważonych systemach rolno-leśnych 3
   - 2.2. Drzewa w ekstensywnych starych sadach na trwałych użytkach zielonych 7
   - 2.3. Elementy produktywne w żywopłotach 8
3. Wartość bazowa wskaźnika elementów krajobrazu o wysokiej różnorodności 9
4. Obszar odniesienia 10

ZAŁĄCZNIK I: Europejski monitoring bioróżnorodności w krajobrazie rolniczym (EMBAL) 11

ZAŁĄCZNIK II: Systemy rolno-leśne () 12

ZAŁĄCZNIK III: Dane geoprzestrzenne objęte ZSZiK z systemu identyfikacji działek rolnych i systemu wniosków geoprzestrzennych 20

1. WPROWADZENIE, ZAKRES I RAMY PRAWNE

W rozporządzeniu w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych ([1]) określono cele i obowiązki w zakresie odbudowy ekosystemów w Unii Europejskiej. W art. 11 ust. 2 tego rozporządzenia położono nacisk na odbudowę ekosystemów rolniczych i zobowiązano państwa członkowskie do wprowadzenia środków mających na celu osiągnięcie na poziomie krajowym trendu wzrostowego co najmniej dwóch z trzech wymienionych poniżej wskaźników w ekosystemach rolniczych: (i) wskaźnika liczebności motyli na użytkach zielonych; (ii) zasobów węgla organicznego w glebach mineralnych gruntów uprawnych; oraz (iii) odsetka gruntów rolnych z elementami krajobrazu o wysokiej różnorodności.

Zgodnie z art. 20 ust. 1 lit. c) rozporządzenia każde państwo członkowskie musi monitorować co najmniej dwa z trzech wskaźników wybranych zgodnie z art. 11 ust. 2.

Wskaźniki te określono bardziej szczegółowo w załączniku IV do rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych. Opis wskaźnika „odsetek gruntów rolnych z elementami krajobrazu o wysokiej różnorodności" obejmuje elementy, które obecnie nie są objęte standardowymi metodami monitorowania, o których mowa w załączniku IV (standardowe metody monitorowania odnoszą się do: (i) metodyki LUCAS ([2]) i wskaźnika I.21, o którym mowa w rozporządzeniu (UE) 2021/2115 w sprawie planów strategicznych sporządzanych w ramach wspólnej polityki rolnej w odniesieniu do elementów krajobrazu; oraz (ii) badań struktury gospodarstw rolnych ([3]) w odniesieniu do gruntów ugorowanych).

([1]) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1991 z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych i zmiany rozporządzenia (UE) 2022/869 (Dz.U. L, 2024/1991, 29.7.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1991/oj).

([2]) D'Andrimont, R. i in., *Estimation of the share of Landscape Features in agricultural land based on the LUCAS 2022 survey* [Oszacowanie udziału elementów krajobrazu w gruntach rolnych na podstawie badania LUCAS 2022], Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2024, doi:10.2760/5923183, JRC135966 https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC135966 i przyszłe aktualizacje.

([3]) Badanie to jest obecnie znane pod nazwą „Zintegrowane statystyki dotyczące gospodarstw rolnych".

Art. 14 ust. 7 rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych stanowi zatem, że każde państwo członkowskie może opracować metodykę uzupełniającą metodykę, o której mowa w załączniku IV, w celu monitorowania elementów krajobrazu o wysokiej różnorodności nieobjętych wspólnymi metodami, zgodnie z wymogami art. 20 ust. 1 lit. c).

W związku z powyższym art. 14 ust. 7 stanowi również, że Komisja musi przedstawić wytyczne dotyczące ram opracowywania takich metodyk.

Aby wypełnić ten obowiązek, w niniejszym zawiadomieniu przedstawiono wytyczne dotyczące ram opracowywania metodyk monitorowania elementów krajobrazu o wysokiej różnorodności uwzględnionych w opisie odpowiedniego wskaźnika w załączniku IV do rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych, ale nieobjętych wspólnymi metodami, o których mowa w tym załączniku. W związku z tym w niniejszym komunikacie przedstawiono wytyczne dotyczące sposobu opracowywania metodyk monitorowania elementów produktywnych, o których mowa w załączniku IV do rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych, a w szczególności: (i) drzew produktywnych stanowiących część zrównoważonych systemów rolno-leśnych; (ii) drzew w ekstensywnych starych sadach na trwałych użytkach zielonych; oraz (iii) elementów produktywnych w żywopłotach. Elementy te można uznać za elementy krajobrazu o wysokiej różnorodności, jeśli spełniają warunki określone w załączniku IV do rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych, a mianowicie, jeśli nie są poddawane nawożeniu ani działaniu pestycydów, z wyjątkiem niskonakładowego nawożenia niewielkimi dawkami stałych nawozów naturalnych, oraz jeśli zbiory odbywają się tylko w momentach, w których nie zagraża to wysokiemu poziomowi różnorodności biologicznej.

Państwa członkowskie mają możliwość wyboru innych podejść metodycznych (w tym metod gromadzenia i analizy danych), które są najbardziej odpowiednie do monitorowania tych trzech elementów produkcyjnych, jeżeli metody te są zgodne ze specyfikacjami określonymi w załączniku IV.

Wytyczne dotyczące innych elementów, do których ma zastosowanie wskaźnik elementów krajobrazu o wysokiej różnorodności (mianowicie nieproduktywnych elementów krajobrazu i gruntów ugorowanych), są już dostępne ([4]).

Opis i metodyki określania i monitorowania wskaźnika „odsetek gruntów rolnych z elementami krajobrazu o wysokiej różnorodności", zgodnie z załącznikiem IV do rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych

Opis: Elementy krajobrazu o dużej różnorodności, takie jak strefy buforowe, żywopłoty, pojedyncze drzewa lub grupy drzew, rzędy drzew, miedze śródpolne, skrawki ziemi, rowy, strumienie, małe tereny podmokłe, tarasy, kopce kamieni, kamienne ściany, małe stawy i elementy związane z kulturą, to elementy trwałej naturalnej lub półnaturalnej roślinności występujące w kontekście rolniczym, które zapewniają usługi ekosystemowe i wsparcie dla różnorodności biologicznej.

W tym celu elementy krajobrazu muszą podlegać jak najmniejszym negatywnym zakłóceniom zewnętrznym, aby zapewnić bezpieczne siedliska dla różnych taksonów, a zatem muszą spełniać następujące warunki:

a) nie mogą być wykorzystywane na potrzeby produkcyjne w rolnictwie (w tym do wypasu ani produkcji paszy), chyba że takie wykorzystanie jest niezbędne do zachowania różnorodności biologicznej, oraz

b) nie powinny być poddawane nawożeniu ani działaniu pestycydów, z wyjątkiem niskonakładowego nawożenia niewielkimi dawkami stałych nawozów naturalnych.

Grunty ugorowane, w tym tymczasowo, można uznać za elementy krajobrazu o wysokiej różnorodności, jeżeli spełniają kryteria a) i b) powyżej.

Drzewa produktywne stanowiące część zrównoważonych systemów rolno-leśnych lub drzewa w ekstensywnych starych sadach na trwałych użytkach zielonych i elementy produktywne w żywopłotach można również uznać za elementy krajobrazu o wysokiej różnorodności, jeżeli spełniają kryterium b) akapitu drugiego oraz jeżeli zbiory odbywają się tylko w momentach, w których nie zagraża to wysokiemu poziomowi różnorodności biologicznej.

Jednostka: procenty (udział wykorzystywanej powierzchni użytków rolnych).

Metodyka: opracowana w ramach wskaźnika I.21, załącznik I do rozporządzenia (UE) 2021/2115, w oparciu o najnowszą zaktualizowaną wersję LUCAS w odniesieniu do elementów krajobrazu, Ballin M. i in., Redesign sample for Land Use/Cover Area Framework Survey (LUCAS) [Zmodyfikowana próba na potrzeby badania terenowego użytkowania gruntów i pokrycia terenu (LUCAS)], Eurostat 2018, oraz w odniesieniu do gruntów ugorowanych Farm Structure, Reference Metadata in Single Integrated Metadata Structure [Struktura gospodarstw rolnych, metadane referencyjne w jednolitej zintegrowanej strukturze metadanych], publikacja online, Eurostat oraz, w stosownych przypadkach, w odniesieniu do elementów krajobrazu o wysokiej różnorodności nieobjętych powyższą metodyką, metodyka opracowana przez państwa członkowskie zgodnie z art. 14 ust. 7 niniejszego rozporządzenia.

Metodyka LUCAS jest regularnie aktualizowana w celu zwiększenia wiarygodności danych wykorzystywanych w Unii Europejskiej i na szczeblu krajowym przez państwa członkowskie przy wdrażaniu krajowych planów odbudowy zasobów przyrodniczych.

([4]) Wytyczne dotyczące wskaźnika WPR I.21 można znaleźć na stronie: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC135966.
Wytyczne dotyczące gruntów ugorowanych można znaleźć na stronie: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ef_lus_allcrops__custom_13980409/default/table?lang=en.

2. MONITOROWANIE PRODUKTYWNYCH ELEMENTÓW KRAJOBRAZU O WYSOKIEJ RÓŻNORODNOŚCI

Celem niniejszych wytycznych jest zapewnienie ram opracowania kryteriów i metodyki monitorowania trzech produktywnych elementów krajobrazu o wysokiej różnorodności opisanych w załączniku IV do rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych, a mianowicie:

— drzew produktywnych w zrównoważonych systemach rolno-leśnych, z uwzględnieniem warunków określonych w załączniku IV;

— drzew w ekstensywnych starych sadach na trwałych użytkach zielonych, z uwzględnieniem warunków określonych w załączniku IV;

— elementów produktywnych w żywopłotach, z uwzględnieniem warunków określonych w załączniku IV.

W kontekście niniejszych wytycznych drzewo lub element żywopłotu definiuje się jako produktywne, gdy zostało posadzone z myślą o pozyskiwaniu/wykorzystaniu dowolnej z jego części (owoców, kory, gałęzi, drewna) i podlega aktywnemu zarządzaniu (np. formowaniu żywopłotu, innym regularnym cięciom, a czasem szczepieniu i przycinaniu). Drzewa sadzone w celach produktywnych uznaje się za produktywne od momentu sadzenia, ponieważ od tego momentu będą podlegały odpowiedniemu zarządzaniu.

Jak przewidziano w art. 14 ust. 7 rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych, w celu monitorowania wspomnianych trzech produktywnych elementów krajobrazu o wysokiej różnorodności państwa członkowskie mogą opracować metodyki monitorowania wszystkich lub niektórych (np. mogą ograniczać się tylko do jednego) produktywnych elementów krajobrazu o wysokiej różnorodności wymienionych w załączniku IV do rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych.

W odniesieniu do tych trzech elementów produktywnych państwa członkowskie mogą również dostosować/udoskonalić istniejące już metody krajowe, aby jeszcze skuteczniej odpowiedzieć na potrzeby wynikające z rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych w zakresie monitorowania elementów krajobrazu o wysokiej różnorodności wymienionych w załączniku IV i nieobjętych wspólną metodą ([5])

2.1. Drzewa produktywne w zrównoważonych systemach rolno-leśnych

W niniejszej sekcji wyjaśniono procedurę identyfikacji obszarów rolno-leśnych i zrównoważonego systemu rolno-leśnego oraz wykazywania drzew produktywnych na zidentyfikowanych obszarach.

Opis

Komisja Europejska definiuje system rolno-leśny jako „system użytkowania gruntów, w którym uprawa drzew jest połączona z rolnictwem na tych samych gruntach” ([6]).

Zgodnie z bardziej szczegółową definicją agroleśnictwo oznacza „systemy i praktyki użytkowania gruntów, w których rośliny drzewiaste celowo integruje się z uprawami lub zwierzętami na tej samej działce lub jednostce gospodarowania gruntami bez zamiaru tworzenia trwałego drzewostanu. Drzewa mogą być rozmieszczone jako pojedyncze pnie, w rzędach lub w grupach, podczas gdy wypas może odbywać się również wewnątrz działek (agroleśnictwo leśno-orne, systemy leśno-pastwiskowe, sady z wypasem lub uprawą współrzędną) lub na granicach między działkami (żywopłoty, szpalery drzew)” ([7]).

Organizacja Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa (FAO), Międzynarodowe Centrum ds. Badań Rolno-Leśnych (ICRAF) i Światowe Centrum Agroleśnictwa (WAC) definiują system rolno-leśny ([8]), ([9]) jako „wspólną nazwę systemów i technologii użytkowania gruntów, w których rośliny drzewiaste [...] wykorzystuje się celowo na tych samych jednostkach gospodarowania gruntami co uprawy rolne lub zwierzęta, z zachowaniem pewnej formy układu przestrzennego lub porządku czasowego”. W systemach rolno-leśnych zachodzą zarówno ekologiczne, jak i gospodarcze interakcje między poszczególnymi komponentami”.

([5]) Na przykład wskaźnik rolnictwa o wysokiej wartości przyrodniczej typu 2 (wskaźnik oddziaływania I.09 w ramach WPR na lata 2014–2022) mógłby również obejmować drzewa produktywne wymienione w załączniku IV do rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych, takie jak drzewa w ekstensywnych starych sadach na trwałych użytkach zielonych. Podobnie systemy rolno-leśne zidentyfikowane w ramach wskaźnika wysokiej wartości przyrodniczej mogą stanowić punkt wyjścia do identyfikacji zrównoważonych systemów rolno-leśnych i drzew produktywnych w tych systemach. Typ 2 odnosi się do gruntów rolnych z mieszanką rolnictwa o niskiej intensywności oraz elementów naturalnych i strukturalnych, takich jak obrzeża pól, żywopłoty, kamienne murki, skupiska lasów lub zarośli, niewielkie rzeki itp.

([6]) Dokument roboczy służb Komisji – Wytyczne w sprawie zalesiania, ponownego zalesiania i sadzenia drzew sprzyjających bioróżnorodności, SWD (2023) 61 final.

([7]) Zgodnie z uzasadnieniem dotyczącym poddziałania rozwoju obszarów wiejskich „Zakładanie systemów rolno-leśnych”, w szczególności działania 8, o którym mowa w art. 21 ust. 1 lit. b) i art. 23 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW), https://euraf.isa.utl.pt/sites/default/files/pub/docs/08_measure_fiche_art_23_agroforesty_final.pdf.

([8]) https://www.fao.org/agroforestry/about-agroforestry/overview/en.

([9]) https://www.cifor-icraf.org/knowledge/publication/33671/.

W rozumieniu ICRAF definicja ta oznacza, że:

— system rolno-leśny zazwyczaj obejmuje co najmniej dwa gatunki roślin (lub roślin i zwierząt), z których co najmniej jeden jest rośliną drzewiastą;

— system rolno-leśny zawsze przynosi co najmniej dwa produkty;

— cykl systemu rolno-leśnego jest zawsze dłuższy niż rok; oraz

— nawet najprostszy system rolno-leśny jest bardziej złożony, pod względem ekologicznym (strukturalnym i funkcjonalnym) i ekonomicznym, niż monokultura.

FAO dzieli agroleśnictwo na trzy główne rodzaje systemów (zob. przykłady w załączniku II):

1) systemy rolno-leśno-uprawowe (połączenie drzew z uprawami rocznymi lub wieloletnimi, takimi jak uprawa alejowa);

2) systemy leśno-pastwiskowe (połączenie drzew i wypasu zwierząt udomowionych na pastwiskach);

3) systemy rolno-leśno-pastwiskowe: (połączenie trzech elementów, a mianowicie drzew, zwierząt i upraw).

Podsumowując, biorąc pod uwagę wszystkie powyższe definicje, można stwierdzić, że:

— Cechą systemu rolno-leśnego, wspólną dla większości definicji, jest co najmniej to, że celowo łączy się w nim rośliny drzewiaste (drzewa) z uprawami lub zwierzętami.

— Zgodnie z zawężoną definicją zadrzewienie w systemie rolno-leśnym musi wynosić co najmniej 10 % ([10]). Zgodnie z szerszą definicją wymóg ten wynosi jedynie 5 %. Można również ustalić maksymalny stopień zwarcia koron drzew, ponieważ w większości przypadków nie jest możliwe zastosowanie systemów rolno-leśnych łączących uprawy z leśnictwem przy wyższym stopniu zwarcia. W pewnych warunkach, w systemach leśno-pastwiskowych, w tym na zalesionych pastwiskach leśnych, niemal pełne zadrzewienie może jednak nadal umożliwiać rozwój pastwisk w cieniu drzew. W związku z tym, w razie potrzeby, maksymalny stopień zwarcia koron drzew można ustalić wyłącznie na szczeblu krajowym lub regionalnym.

Należy zauważyć, że drzewa w ekstensywnych starych sadach na trwałych użytkach zielonych są szczególnym rodzajem elementów krajobrazu o wysokiej różnorodności i nie są objęte tą kategorią (zob. sekcja 2.2).

W celu identyfikacji obszarów rolno-leśnych w kontekście załącznika IV do rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych zalecany stosunek terenów zalesionych/drzew do otwartych gruntów rolnych (użytków zielonych lub gruntów uprawnych) ustala państwo członkowskie, biorąc pod uwagę lokalne warunki glebowo-klimatyczne, gatunki leśne (odpowiednie drzewa i krzewy) oraz potrzebę umożliwienia rolniczego użytkowania gruntów.

W planach strategicznych WPR każde państwo członkowskie może określić połączenie drzew z gruntami ornymi albo uprawami trwałymi lub użytkami zielonymi, które uznaje się za użytki rolne (oraz w celu wyznaczenia obszarów rolno-leśnych w systemie identyfikacji działek rolnych (LPIS)).

Państwa członkowskie mogą stosować te definicje (w planach strategicznych WPR) do wyznaczania działek rolno-leśnych, które będą stanowić podstawę identyfikacji i opisu zrównoważonych systemów rolno-leśnych. W literaturze naukowej nie ma bowiem wspólnej definicji zrównoważonego albo niezrównoważonego systemu rolno-leśnego; do celów załącznika IV do rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych państwa członkowskie muszą określić kryteria zrównoważoności.

Jeżeli chodzi o ponowne wykorzystanie danych przestrzennych zintegrowanego systemu zarządzania i kontroli (ZSZiK), państwa członkowskie, zgodnie z zobowiązaniami wynikającymi z dyrektywy INSPIRE ([11]), udostępniają niektóre dane geoprzestrzenne (system identyfikacji działek rolnych i system wniosków geoprzestrzennych) za pośrednictwem geoportalu UE ([12]), w szczególności dane dotyczące elementów krajobrazu (zob. załącznik III).

([10]) FAO, Zomer i in., „Trees on Farm: Analysis of Global Extent and geographical Patterns of Agroforestry" [Drzewa w gospodarstwie: analiza globalnego zasięgu i wzorców geograficznych agroleśnictwa], dokument roboczy ICRAF nr 89, Kenia, 2009.

([11]) Dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) (Dz.U. L 108 z 25.4.2007, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2007/2/2024-11-26).

([12]) https://inspire-geoportal.ec.europa.eu/srv/eng/catalog.search, w art. 67 rozporządzenia (UE) 2021/2116 określono prawny obowiązek udostępniania danych objętych ZSZiK.

Zrównoważone systemy rolno-leśne przynoszą wiele korzyści, takich jak poprawa warunków utrzymania rolników dzięki wyższym dochodom, większa różnorodność biologiczna, poprawa struktury i zdrowia gleby, ograniczenie erozji i sekwestracja dwutlenku węgla ([13]). W wielu częściach świata rolnicy pracujący w ramach zrównoważonego systemu rolno-leśnego zgłaszają również wzrost plonów ([14]).

Istnieje jednak wiele czynników zagrażających, pojedynczo lub w połączeniu, zrównoważeniu środowiskowemu ([15]), takich jak zmiana stopnia zadrzewienia, stosowanie pestycydów lub nawozów, niedostateczny wypas lub nadmierny wypas.

Metodyka

Aby wykazać drzewa produktywne w zrównoważonych systemach rolno-leśnych, które spełniają warunki określone w załączniku IV do rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych, zaleca się, aby państwa członkowskie postępowały zgodnie z krokami określonymi w sześciu ponumerowanych punktach poniżej.

1) Określenie obszarów rolno-leśnych na obszarze odniesienia ([16]) za pomocą istniejących krajowych map takich obszarów, pod warunkiem że mapy te są odpowiedniej jakości. Można wykorzystać również inne dostępne źródła informacji, jeżeli klasy rolno-leśne w tych innych dostępnych źródłach są zgodne z definicjami państw członkowskich. Na przykład państwo członkowskie może wykorzystać najnowsze informacje zarejestrowane w jego LPIS, jeżeli są dostępne, w celu rozgraniczenia powierzchni użytków rolnych, rozróżnienia między gruntami ornymi, trwałymi użytkami zielonymi i uprawami trwałymi oraz identyfikacji systemów rolno-leśnych (art. 2 ust. 7 lit. b) rozporządzenia (UE) 2022/1172). W zależności od wybranej przez państwo członkowskie definicji w legendzie systemu identyfikacji działek rolnych mogą widnieć klasy takie jak „Gospodarka rolno-leśna" lub „System rolno-leśny z trawą (20 % drzew)" lub „System rolno-leśny z trawą (50 % drzew)". Państwa członkowskie mogą również wykorzystywać dodatkowe informacje pochodzące z corocznych wniosków rolników składanych za pośrednictwem systemu wniosków geoprzestrzennych. Dane z systemu monitorowania obszarów mogą służyć do potwierdzenia niektórych zarejestrowanych informacji.

   Alternatywnym lub uzupełniającym podejściem mogłoby być określenie obszarów rolno-leśnych na podstawie mapowania powiązanych typów siedlisk zgodnie z EUNIS ([17]) i załącznikiem I do dyrektywy siedliskowej. Ewentualnie, jeśli nie są dostępne żadne inne informacje, przybliżone dane szacunkowe można znaleźć w wykazie CORINE Land Cover (klasa 2.4.4 „Obszary rolno-leśne") ([18]).

   Ponadto do identyfikacji można wykorzystać dane LUCAS Core w celu ustalenia prawdopodobieństwa występowania systemu rolno-leśnego ([19]).

2) Określenie zrównoważonych systemów rolno-leśnych (na uprzednio zidentyfikowanych obszarach rolno-leśnych) zgodnie ze specyfiką biogeograficzną w danym państwie członkowskim lub jego regionie oraz z podziałem na określone rodzaje systemu rolno-leśnego. W tym celu państwa członkowskie mogą ustanowić progi, na przykład w zakresie: (i) stopnia zadrzewienia (np. określając minimalny i maksymalny stopień zadrzewienia); (ii) warunków, harmonogramu lub czasu trwania wypasu (np. państwa członkowskie powinny określić minimalną i maksymalną gęstość obsady).

   Określenie, jakie rodzaje zarządzania skutkowałyby brakiem możliwości uznania systemu za zrównoważony: np. usuwanie posuszy i leżaniny; plantacje inwazyjnych gatunków obcych lub gatunków egzotycznych, które przynoszą niewielkie korzyści z punktu widzenia różnorodności biologicznej; gęsto zasadzone lasy o krótkiej rotacji / szybko rosnące drzewa.

([13]) Podręcznik Eurostatu w zakresie zintegrowanych statystyk dotyczących gospodarstw rolnych https://wikis.ec.europa.eu/display/IFS/3.5+IFS+Soil+management.
([14]) https://wikis.ec.europa.eu/display/IMAP („Wpływ praktyk rolniczych na środowisko i klimat" „Praktyki rolnicze (karty)": „System rolno-leśny").
([15]) W niniejszych wytycznych nie uwzględniono społecznego i ekonomicznego wymiaru zrównoważonego rozwoju.
([16]) Zob. rozdział 4.
([17]) Europejski system informacji o przyrodzie, https://eunis.eea.europa.eu/habitats.jsp.
([18]) Wykaz Corine Land Cover jest sporządzany w ramach usługi programu Copernicus w zakresie monitorowania obszarów lądowych Europejskiej Agencji Środowiska i zawiera informacje na temat pokrycia terenu / użytkowania gruntów w Europie. https://land.copernicus.eu/en/products/corine-land-cover oraz https://land.copernicus.eu/content/corine-land-cover-nomenclature-guidelines/html/index-clc-244.html.
([19]) https://ec.europa.eu/eurostat/documents/205002/8072634/LUCAS-Agro-forestry-report.pdf.

3) Przy określaniu zrównoważonego systemu rolno-leśnego zaleca się, aby państwa członkowskie stosowały dwa opisane poniżej kryteria.

— Pierwszym kryterium jest struktura systemu rolno-leśnego (np. zróżnicowany skład gatunkowy, gatunki rodzime, zadrzewienie drzewami/krzewami specyficznymi dla danego obszaru itp.). Co do zasady i biorąc pod uwagę ograniczenia glebowo-klimatyczne, więcej korzyści pod względem różnorodności biologicznej uzyskuje się w systemach rolno-leśnych z drzewami liściastymi lub gatunkami drzew liściastych takimi jak oliwki, kasztany, orzechy włoskie i wiśnie.

— Drugim kryterium jest charakter zarządzania. Należy wdrożyć odpowiednie zarządzanie (w tym gospodarowanie glebą) w celu zapewnienia trwałości systemu przy jednoczesnym zmniejszeniu ryzyka pożaru oraz strategie sprzyjające heterogeniczności. Oznacza to konieczność zapewnienia właściwych zbiorów, zwłaszcza pod względem ich częstotliwości itp. (np. dojrzałe drzewostany, które są dobrze utrzymane dzięki opóźnionym i elastycznym zbiorom, mają zdolność do magazynowania większej ilości dwutlenku węgla niż młode drzewostany, podczas gdy lasy o krótkiej rotacji z wysokim poziomem zakłóceń i intensywnym użytkowaniem gruntów charakteryzują się niską różnorodnością biologiczną i niewielkimi korzyściami w zakresie magazynowania dwutlenku węgla).

Przykłady systemów rolno-leśnych, które mogą być zrównoważone, z uwzględnieniem gospodarowania gruntami lub świadczonych usług ekosystemowych, można znaleźć w załączniku II do niniejszego dokumentu.

4) Wyłączenie drzew ([20]), które są poddawane działaniu pestycydów lub nawożeniu (z wyjątkiem niskonakładowego nawożenia niewielkimi dawkami stałych nawozów naturalnych). Państwa członkowskie powinny określić, co rozumieją przez „niskonakładowe nawożenie niewielkimi dawkami" stałych nawozów naturalnych; mogą to zrobić na podstawie odpowiednich badań naukowych. „Maksymalny" poziom nawożenia należy ustalić na szczeblu krajowym. Jak wynika z badań naukowych, należy stosować od 30 do 50 kilogramów azotu na hektar rocznie (30–50 kg N ha^{-1} r^{-1}) ([21]).

5) Wykluczenie drzew, w przypadku których zbiory odbywają się w okresach wpływających niekorzystnie na wysoki poziom bioróżnorodności, w tym w przypadku usuwania drewna lub koszenia w nieodpowiednim czasie ([22]).

Kroki 4 i 5 można ocenić za pomocą jednego z następujących podejść lub źródeł danych bądź ich kombinacji:

— oświadczenie rolnika (państwa członkowskie mogą wymagać podania tych informacji we wniosku o płatność w ramach WPR, jeśli rolnik ubiega się o wsparcie obszarowe w ramach WPR lub o pomoc w ramach systemów krajowych, np. pomoc państwa);

— informacje, jeśli są dostępne, z unijnych, krajowych lub innych programów finansowania na rzecz utrzymania lub tworzenia zrównoważonych systemów rolno-leśnych opisanych w niniejszych wytycznych i zgodnych z warunkami określonymi w załączniku IV;

— badanie na miejscu, zorganizowane przez właściwe organy w państwie członkowskim, potwierdzające spełnienie warunków:

— poprzez sprawdzenie spełnienia warunku określonego w lit. b) ([23]) załącznika IV, w drodze wywiadów;

lub

— poprzez sprawdzenie elementów krajobrazu pod względem bogactwa różnorodności biologicznej, np. wykorzystując narzędzie EMBAL ([24]) (zob. załącznik I) lub inne odpowiednie narzędzia zgodnie z decyzją państwa członkowskiego, oraz ustalenie odpowiedniego progu w odniesieniu do cech opisujących bogactwo różnorodności biologicznej drzew.

([20]) W celu spełnienia warunków określonych w opisie wskaźnika w załączniku IV do rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych.

([21]) „EU Agricultural Outlook for markets and income 2018–2030" [Perspektywy rolnicze UE dotyczące rynków i dochodów na lata 2018–2030] https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2021-01/medium-term-outlook-2018-report_en_0.pdf.

([22]) Zob. na przykład ograniczenia czasowe dotyczące ekoschematów i środków rolno-środowiskowych ukierunkowanych na różnorodność biologiczną, przewidzianych w planach strategicznych wspólnej polityki rolnej, o których to planach mowa w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/2115 – art. 31 i 70.

([23]) Warunek b): „nie powinny być poddawane nawożeniu ani działaniu pestycydów, z wyjątkiem niskonakładowego nawożenia niewielkimi dawkami stałych nawozów naturalnych".

([24]) EMBAL jest rozwiązaniem mającym zastosowanie w przypadku, gdy statystycznie reprezentatywna próba jest odpowiednio zdefiniowana i zbadana.

6) Ostatnim krokiem jest oszacowanie powierzchni obszaru zalesionego. Biorąc pod uwagę, że do elementów krajobrazu zalicza się wyłącznie drzewa produktywne, a nie całą działkę, należy oszacować powierzchnię obszaru zalesionego. Po zidentyfikowaniu/wytyczeniu działek objętych zrównoważonym systemem rolno-leśnym obszar zalesiony można zmierzyć/oszacować za pomocą następujących źródeł danych:

— ortofotomapy;

— stopień zwarcia koron drzew oszacowany za pomocą usługi programu Copernicus w zakresie monitorowania obszarów lądowych (CLMS) ([25]);

— badania w terenie;

— obrazy satelitarne o odpowiedniej rozdzielczości;

— plany zarządzania systemem rolno-leśnym, o ile są dostępne, pod warunkiem że zawierają takie informacje ([26]).

2.2. **Drzewa w ekstensywnych starych sadach na trwałych użytkach zielonych**

W niniejszej sekcji wyjaśniono procedurę identyfikacji ekstensywnych starych sadów na trwałych użytkach zielonych i wykazywania występujących na nich drzew, które spełniają warunki określone w załączniku IV do rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych. Wyrażenie „stary sad" odnosi się do założonego sadu, który istnieje od dłuższego czasu, zazwyczaj z dojrzałymi drzewami owocowymi lub orzechowymi. Sady ekstensywne to sady o niskim stopniu zadrzewienia (w porównaniu z systemami intensywnymi), występujące na trwałych użytkach zielonych. Odstęp między drzewami różni się w zależności od odmiany owoców. W przypadku trwałych użytków zielonych można stosować definicję WPR określoną w art. 4 ust. 3 lit. c) rozporządzenia (UE) 2115/2021.

Opis

Pod względem strukturalnym i ekologicznym ekstensywne stare sady są podobne do niektórych rodzajów systemów rolno-leśnych (np. zalesionych pastwisk), z drzewami rosnącymi na otwartym terenie wśród roślinności zielnej, ale można je odróżnić od systemów rolno-leśnych na podstawie następujących pięciu cech ([27]):

— skład: sady składają się zwykle z gatunków drzew owocowych lub orzechowych, takich jak jabłonie, grusze, wiśnie, czereśnie, śliwy, pigwy, brzoskwinie, orzechy włoskie lub laskowe (np. różowate, orzechowate);

— zazwyczaj gęstsze rozmieszczenie drzew w starych sadach na trwałych użytkach zielonych;

— zazwyczaj mniejsza skala poszczególnych obszarów siedlisk w porównaniu z systemem rolno-leśnym;

— drzewa w ekstensywnych starych sadach uprawiane są w celu produkcji owoców i orzechów, na ogół w wyniku działań takich jak szczepienie i przycinanie, podczas gdy drzewa w tradycyjnych systemach rolno-leśnych mogą być uprawiane również na potrzeby pozyskania z nich drewna (do wykorzystania w produkcji papieru, mebli itp.), korka, żołędzi oraz do innych zastosowań;

— wypas lub koszenie roślin zielnych, które to czynności stanowią integralną część zarządzania sadami. Można je również praktykować w niektórych systemach rolno-leśnych.

Państwa członkowskie mogą wykorzystać tych pięć szczególnych cech w celu określenia obszarów ekstensywnych starych sadów, w zależności od lokalnych warunków i tradycji.

Metodyka

Aby wykazać drzewa w ekstensywnych starych sadach na trwałych użytkach zielonych, które spełniają warunki określone w załączniku IV do rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych, zaleca się, aby państwa członkowskie postępowały zgodnie z krokami określonymi w pięciu ponumerowanych punktach poniżej.

1) Identyfikacja i mapowanie działek, na których znajdują się sady, na podstawie krajowych lub regionalnych wykazów, map lub spisów, jeśli są dostępne (wykaz starych sadów może być już dostępny).

([25]) https://land.copernicus.eu/en/products/high-resolution-layer-tree-cover-density.

([26]) W niniejszych wytycznych nie wymaga się od państw członkowskich opracowania takich planów zarządzania systemem rolno-leśnym. Jeżeli jednak takie plany zostały wdrożone, można je wykorzystać jako źródło informacji.

([27]) UK Biodiversity Action Plan Priority Habitat Descriptions, Traditional Orchards [Opisy priorytetowych siedlisk w ramach brytyjskiego planu działania na rzecz różnorodności biologicznej. Tradycyjne sady], https://data.jncc.gov.uk/data/2829ce47-1ca5-41e7-bc1a-871c1cc0b3ae/UKBAP-BAPHabitats-56-TraditionalOrchards.pdf.

Jeżeli krajowy wykaz nie jest dostępny, informacje o działkach, na których znajdują się sady, dostępne w systemie identyfikacji działek rolnych / systemie wniosków geoprzestrzennych / systemie monitorowania obszarów WPR można połączyć z informacjami pochodzącymi z ortofotomapy, multitemporalnych obrazów teledetekcyjnych o wysokiej rozdzielczości lub bezpośrednich badań (organizowanych przez właściwy organ państwa członkowskiego), zapewniając, aby zidentyfikowano wyłącznie sady na trwałych użytkach zielonych.

2) Zdefiniowanie „ekstensywnych starych sadów" zgodnie ze specyfiką kraju (np. lokalne warunki i tradycje) – zdefiniowanie zarówno wyrażenia „ekstensywne", jak i „stare" (np. na podstawie rodzaju/intensywności zarządzania i średniego wieku drzew lub obecności/udziału starych drzew lub pokrycia starymi drzewami) oraz ustalenie progów maksymalnego i minimalnego stopnia zadrzewienia, stosownie do potrzeb.

3) Wyłączenie drzew, które są poddawane działaniu pestycydów lub nawożeniu. Państwa członkowskie powinny określić, co rozumieją przez „niskonakładowe nawożenie niewielkimi dawkami" stałych nawozów naturalnych; mogą to zrobić na podstawie odpowiednich badań naukowych. Należy ustalić „maksymalny" poziom nawożenia stałymi nawozami naturalnymi na szczeblu krajowym. Jak wynika z badań naukowych, należy stosować 30–50 kg $N\ ha^{-1}\ r^{-1}$.

4) Wykluczenie drzew, w przypadku których zbiory odbywają się w momentach, w których zagraża to wysokiemu poziomowi różnorodności biologicznej.

Kroki 3 i 4 można ocenić za pomocą jednego z trzech następujących źródeł danych bądź ich kombinacji:

— oświadczenie rolnika (państwa członkowskie mogą wymagać podania tych informacji we wniosku o płatność w ramach WPR, jeśli rolnik ubiega się o wsparcie obszarowe w ramach WPR lub o pomoc w ramach systemów krajowych);

— informacje, jeśli są dostępne, z unijnych, krajowych lub innych programów finansowania na rzecz ochrony, odbudowy lub utrzymania ekstensywnych starych sadów opisanych w niniejszych wytycznych i zgodnych z warunkami określonymi w załączniku IV;

— badanie na miejscu, zorganizowane przez właściwy organ w państwie członkowskim, potwierdzające spełnienie warunków:

  — poprzez sprawdzenie zgodności z warunkiem określonym w lit. b), w drodze wywiadów;

    lub

  — poprzez sprawdzenie elementów krajobrazu pod względem bogactwa różnorodności biologicznej, np. wykorzystując narzędzie EMBAL (zob. załącznik I) lub podobne podejście, oraz ustalenie odpowiedniego progu w odniesieniu do cech opisujących bogactwo różnorodności biologicznej drzew.

5) Ostatnim krokiem jest oszacowanie powierzchni obszaru zalesionego: biorąc pod uwagę, że do elementów krajobrazu zalicza się wyłącznie drzewa produktywne, a nie całą działkę, należy oszacować powierzchnię obszaru zalesionego. Po zidentyfikowaniu i wytyczeniu działek, na których znajdują się ekstensywne stare sady na trwałych użytkach zielonych, obszar zalesiony można zmierzyć/oszacować za pomocą następujących źródeł:

  — ortofotomapy;

  — stopień zwarcia koron drzew oszacowany za pomocą usługi programu Copernicus w zakresie monitorowania obszarów lądowych (CLMS);

  — badania w terenie;

  — obrazy satelitarne o odpowiedniej rozdzielczości.

2.3. **Elementy produktywne w żywopłotach**

W niniejszej sekcji wyjaśniono procedurę wykazywania elementów produktywnych w żywopłotach, które spełniają kryteria określone w załączniku IV do rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych.

Opis

Państwa członkowskie muszą określić elementy produktywne w żywopłotach (np. drzewa owocowe i jagody), które nie są poddawane działaniu pestycydów lub nawożeniu (z wyjątkiem niskonakładowego nawożenia niewielkimi dawkami stałych nawozów naturalnych) i w przypadku których zbiory nie odbywają się w momentach, w których zagraża to wysokiemu poziomowi różnorodności biologicznej.

Metodyka

Identyfikacja: Elementy produktywne w żywopłotach można ocenić za pomocą jednego z źródeł danych lub podejść określonych w czterech punktach poniżej, lub za pomocą ich kombinacji:

— oświadczenie rolnika (państwa członkowskie mogą wymagać podania tych informacji we wniosku o płatność w ramach WPR, jeśli rolnik ubiega się o wsparcie obszarowe w ramach WPR lub o pomoc w ramach systemów krajowych, np. pomoc państwa);

— jeżeli są dostępne, unijne, krajowe lub inne systemy finansowania przeznaczonego na: (i) ustanawianie, utrzymywanie i konserwowanie żywopłotów; lub (ii) zachowanie lub utrzymanie elementów liniowych składających się z roślin drzewiastych (produktywnych krzewów lub drzew), jak opisano w niniejszych wytycznych i zgodnie z warunkami określonymi w załączniku IV.

— Elementy produkcyjne można również ocenić, stosując bezpośrednie obserwacje poprzez badanie EMBAL (zob. załącznik I) lub równoważne badania, w ramach których ocenia się naturalną wartość elementów krajobrazu, w połączeniu z kontrolą zgodności z warunkiem określonym w lit. b), w drodze wywiadów z rolnikami.

— Ponadto, w zależności od specyfiki lokalnej, państwo członkowskie może przedstawić oszacowanie elementów produktywnych oparte na statystycznym doborze próby i analizie, pod warunkiem że oszacowanie to jest zgodne z warunkami określonymi w załączniku IV do rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych i zastosowano na jego potrzeby odpowiednie procedury doboru próby.

W celu sprawdzenia zgodności z warunkiem określonym w lit. b) państwa członkowskie powinny określić, co rozumieją przez „niskonakładowe nawożenie niewielkimi dawkami" stałych nawozów naturalnych; mogą to zrobić na podstawie odpowiednich badań naukowych. „Maksymalny" poziom ustalonego niskonakładowego nawożenia niewielkimi dawkami stałych nawozów naturalnych należy ustalić na szczeblu krajowym. Jak wynika z badań naukowych, należy stosować 30–50 kg N ha^{-1} r^{-1}.

Do celów identyfikacji żywopłotów znajdujących się na gruntach rolnych można zastosować wytyczne dotyczące identyfikacji żywopłotów zgodnie z modułem LUCAS dotyczącym elementów krajobrazu ([28]).

Oszacowanie obszaru pokrytego elementami produktywnymi: Biorąc pod uwagę, że do elementów krajobrazu zalicza się wyłącznie elementy produktywne, a nie cały żywopłot, należy oszacować obszar pokryty elementami produktywnymi. Po zidentyfikowaniu elementów produktywnych w żywopłotach obszar można oszacować na podstawie następujących źródeł:

— ortofotomapy;

— stopień zwarcia koron drzew oszacowany za pomocą usługi programu Copernicus w zakresie monitorowania obszarów lądowych (CLMS) (w przypadku drzew);

— badania w terenie;

— obrazy satelitarne o odpowiedniej rozdzielczości.

3. WARTOŚĆ BAZOWA WSKAŹNIKA ELEMENTÓW KRAJOBRAZU O WYSOKIEJ RÓŻNORODNOŚCI

Aby dokumentować postępy i wypełnianie obowiązków określonych w rozporządzeniu w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych, państwa członkowskie, które w celu zapewnienia zgodności z art. 11 ust. 2 wybrały wskaźnik elementów krajobrazu o wysokiej różnorodności, są zobowiązane na mocy art. 20 do monitorowania odsetka gruntów rolnych z elementami krajobrazu o wysokiej różnorodności co najmniej co 6 lat od daty wejścia w życie rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych (tj. 18 sierpnia 2024 r.) lub – o ile to konieczne do oceny osiągnięcia trendu wzrostowego do 2030 r. – częściej. Ponadto zgodnie z art. 15 ust. 3 lit. j) rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych krajowe plany odbudowy muszą zawierać między innymi „zestawienie wskaźników dla ekosystemów rolniczych wybranych zgodnie z art. 11 ust. 2 oraz ich przydatności do wykazania zwiększenia różnorodności biologicznej w ekosystemach rolniczych w danym państwie członkowskim". W przypadku gdy w celu zapewnienia zgodności z art. 11 ust. 2 państwa członkowskie wybierają „odsetek gruntów rolnych z elementami krajobrazu o wysokiej różnorodności", mogą one uwzględnić w swoich krajowych planach odbudowy wartości bazowe dla tego wskaźnika, aby lepiej ocenić postępy, które są konieczne do osiągnięcia trendu wzrostowego dla tego wskaźnika zgodnie z art. 11 ust. 2 rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych.

Wartością bazową jest wartość wskaźnika oparta na danych z monitorowania w dniu wejścia w życie rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych lub na najnowszych danych uzyskanych przed wejściem w życie tego rozporządzenia.

([28]) https://ec.europa.eu/eurostat/documents/205002/13686460/C1-LUCAS-2022.pdf, s. 127.

4. **OBSZAR ODNIESIENIA**

Wskaźnik, o którym mowa w rozporządzeniu w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych, to odsetek gruntów rolnych z elementami krajobrazu o wysokiej różnorodności, co oznacza, że można uwzględnić elementy krajobrazu o wysokiej różnorodności na wszystkich użytkach rolnych (użytki rolne zgodnie ze wskaźnikiem WPR I.21) (o ile spełniono wymogi określone w lit. a) i b)).

Wskaźnik ten jest stosunkiem (%) powierzchni pokrytej elementami krajobrazu o wysokiej różnorodności (w obrębie powierzchni użytków rolnych) do wykorzystywanej powierzchni użytków rolnych (UAA) ([29]).

W celu obliczenia wskaźnika, o którym mowa w rozporządzeniu w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych, w odniesieniu do elementów krajobrazu o wysokiej różnorodności licznik wskaźnika WPR I.21 sumuje się z powierzchnią pozostałych komponentów (mianowicie: gruntów ugorowanych i produktywnych elementów krajobrazu o wysokiej różnorodności wymienionych w załączniku IV i wybranych przez państwo członkowskie), a uzyskaną sumę dzieli się następnie przez powierzchnię UAA ([30]).

Poszczególne komponenty wskaźnika elementów krajobrazu o wysokiej różnorodności należy zatem zidentyfikować jako należące do produktywnych gruntów rolnych zdefiniowanych w module LUCAS dotyczącym elementów krajobrazu o wysokiej różnorodności ([31]) wykorzystywanym jako podstawa metodyki zaproponowanej w załączniku IV (wskaźnik WPR I.21). Produktywne grunty rolne to wszystkie grunty aktywnie wykorzystywane w rolnictwie, w tym działki tymczasowo nieproduktywne (ugory), które normalnie są dostępne do produkcji rolnej. Powyższa definicja gruntów rolnych nie obejmuje ogrodów przydomowych ani rekreacyjnych, w tym ogródków warzywnych. Nie uwzględnia się niewykorzystywanej powierzchni użytków rolnych ([32]).

([29]) https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Utilised_agricultural_area_(UAA).

([30]) Z badania przeprowadzonego przez JRC wynika, że stopień korelacji między zasięgiem UAA a zasięgiem powierzchni gruntów rolnych obliczony w ramach wskaźnika WPR I.21 jest bardzo wysoki. D'Andrimont R. i in., Estimation of the share of Landscape Features in agricultural land based on the LUCAS 2022 survey [Szacowanie udziału elementów krajobrazu w gruntach rolnych na podstawie badania LUCAS 2022], Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2024, doi:10.2760/5923183, JRC135966, https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC135966.

([31]) LUCAS 2022 (Land Use/Cover Area Frame Survey [Badanie terenowe użytkowania gruntów i pokrycia terenu]), Techniczny dokument referencyjny C1, Instrukcje dla osób przeprowadzających badania, https://ec.europa.eu/eurostat/documents/205002/13686460/C1-LUCAS-2022.pdf.

([32]) https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Unutilised_agricultural_area_(NUAA), s. 137.

ZAŁĄCZNIK I

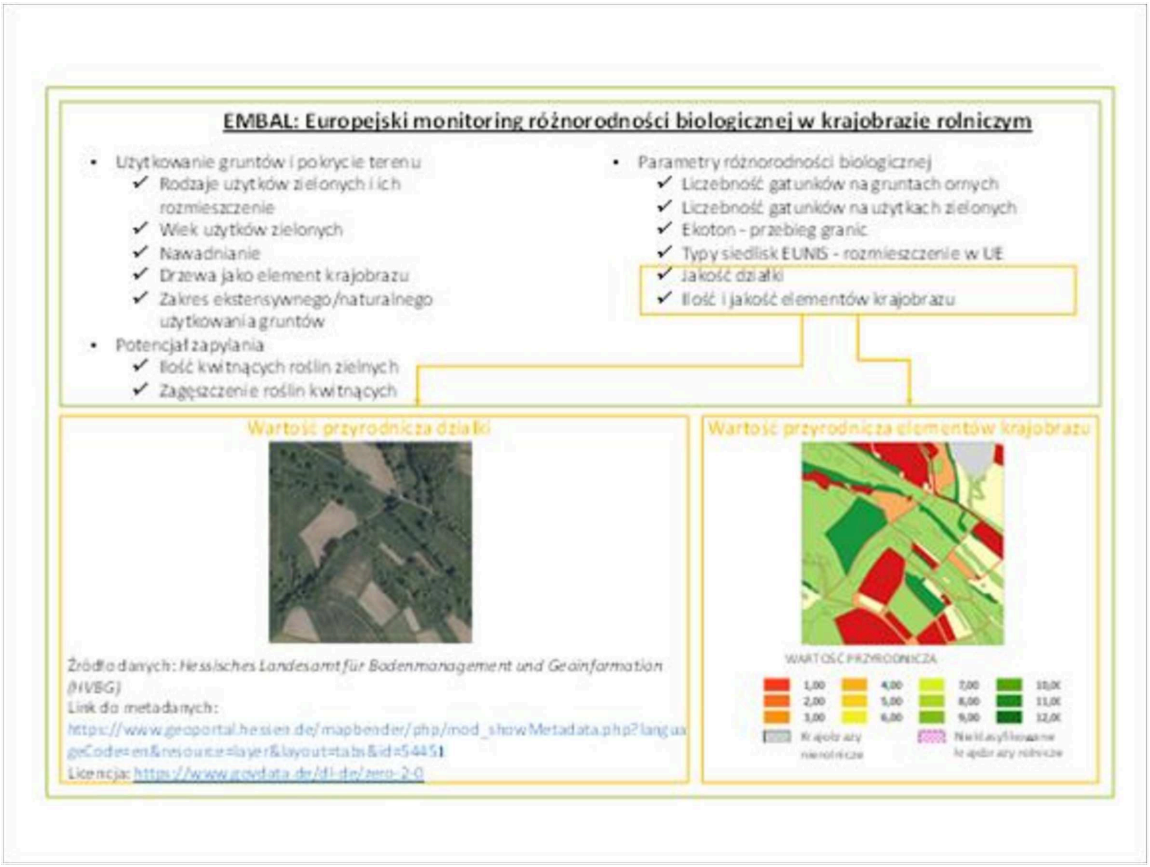
Europejski monitoring bioróżnorodności w krajobrazie rolniczym (EMBAL)

EMBAL ([1]) jest solidnym narzędziem monitorowania służącym do gromadzenia informacji na temat stanu różnorodności biologicznej w krajobrazach rolniczych w państwach członkowskich UE. Narzędzie to umożliwia przeprowadzanie standardowych badań terenowych (gromadzenie danych *in situ*), które są wykorzystywane do kilku celów, w tym do: (i) dokumentowania pokrycia terenu / użytkowania gruntów, rodzajów, zakresu i jakości elementów krajobrazu w krajobrazie rolniczym; oraz (ii) dokumentowania typów siedlisk (klasyfikacja EUNIS) w krajobrazie rolniczym.

W 2022 i 2023 r. Komisja uruchomiła EMBAL we wszystkich 27 państwach UE, badając za jego pomocą 3 000 losowo wybranych działek. Każda działka objęta badaniem obejmowała powierzchnię 500 x 500 m, a liczba działek w poszczególnych państwach wahała się od 30 do 250, w zależności od powierzchni kraju i odpowiedniego udziału gruntów rolnych. Na każdej działce udokumentowano wszystkie elementy krajobrazu, a przeszkolona osoba przeprowadzająca badanie oceniła je pod względem jakości (tj. wartości przyrodniczej) zgodnie z wykazem parametrów (np. typ elementu, ilość i zagęszczenie roślin zielnych i kwiatowych, obfitość i bogactwo gatunków roślin wskaźnikowych itp.). Metodyka EMBAL jest w pełni zharmonizowana z badaniem LUCAS.

Rysunek 1

Wybór informacji zebranych w ramach badania EMBAL i przykład „wartości przyrodniczej" przypisanej zarówno do badanej działki, jak i do znajdujących się na niej elementów krajobrazu.



[1] https://wikis.ec.europa.eu/pages/viewpage.action?pageId=25560696.

ZAŁĄCZNIK II

Systemy rolno-leśne ([1])

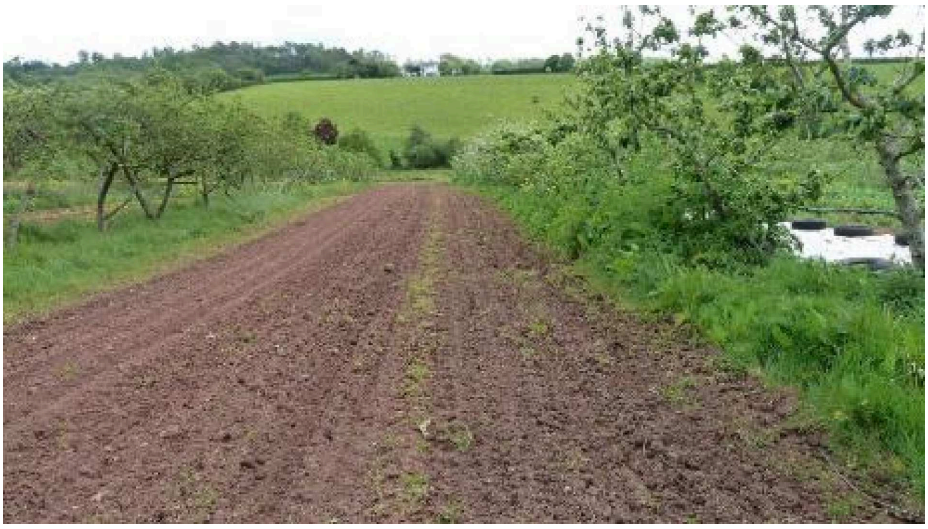
1. **System rolno-leśno-uprawowy**

Definicja: system rolno-leśny składający się z roślin drzewiastych rosnących między uprawami jednorocznymi lub wieloletnimi (uprawy i drzewa) ([2]).

Obejmuje pola uprawne, na których drzewa są rozmieszczone w sposób rozproszony lub zintegrowany z polem w rzędach. Obejmuje to również „uprawy alejowe", np. z pasami szybko rosnących krzewów o krótkiej rotacji. W systemie tym mogą występować rodzime gatunki drzew lub drzewa uprawne, takie jak drzewa lub krzewy owocowe.

Rysunek 2

Jabłonie i warzywa



Rysunek 3

Drzewa i czarny jęczmień



([1]) Wszystkie zdjęcia pochodzą z projektu AGFORWARD, https://www.flickr.com/photos/agforward/.

([2]) McAdam, J.H. i in., „Classifications and Functions of Agroforestry Systems in Europe" [Klasyfikacje i funkcje systemów rolno-leśnych w Europie] w: Rigueiro-Rodríguez, A., McAdam, J., Mosquera-Losada, M.R., red., *Agroforestry in Europe. Advances in Agroforestry* [Systemy rolno-leśne w Europie. Postępy w zakresie systemów rolno-leśnych], t. 6. Springer, Dordrecht, 2009, https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8272-6_2.

Rysunek 4

Uprawa alejowa kapusty (Brassica) (nowo założona działka rolno-leśna)



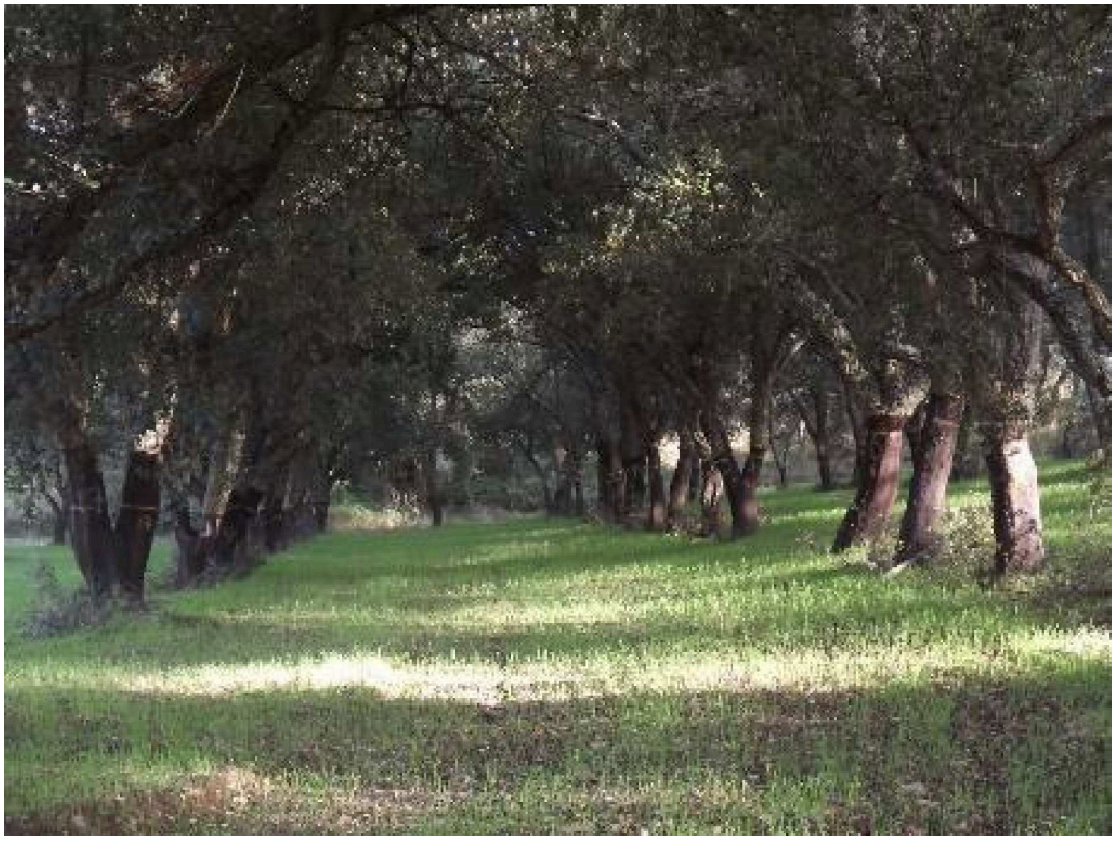
Rysunek 5

Dęby i lawenda



Rysunek 6

Dęby korkowe (Quercus suber) i owies



Rysunek 7

System leśno-orny



2. **System leśno-pastwiskowy**

Definicja: systemy rolno-leśne łączące roślinność drzewiastą z produkcją pasz i produkcją zwierzęcą (pastwiska/zwierzęta i drzewa) ([3]).

Obejmuje systemy takie jak tradycyjne zalesione pastwiska, a także nowo posadzone systemy rolno-leśne składające się z drzew i pastwisk, na których na tej samej działce wypasane są zwierzęta domowe (np. bydło, świnie, owce, kozy, drób).

Siedliska sklasyfikowane w EUNIS, które mogłyby potencjalnie odpowiadać takiemu systemowi rolno-leśnemu, to: hemiborealne i borealne zalesione pastwiska i łąki ([4]), śródziemnomorskie zalesione pastwiska i łąki, zalesione pastwiska i łąki strefy umiarkowanej.

Potencjalne siedliska wymienione w załączniku I do dyrektywy siedliskowej odpowiadające takim systemom obejmują: fennoskandyjskie zalesione pastwiska i łąki z wiecznie zielonymi drzewami *Quercus spp*.

Rysunek 8

System „montado" ze zwierzętami żywionymi w systemie wypasowym



([3]) McAdam i in., tamże.
([4]) https://forum.eionet.europa.eu/european-red-list-habitats/library/terrestrial-habitats/e.-grasslands/e7.2-hemiboreal-and-boreal-wooded-pasture-and-meadow/download/en/1/E7.2 Hemiboreal and boreal wooded pasture and meadow.pdf.

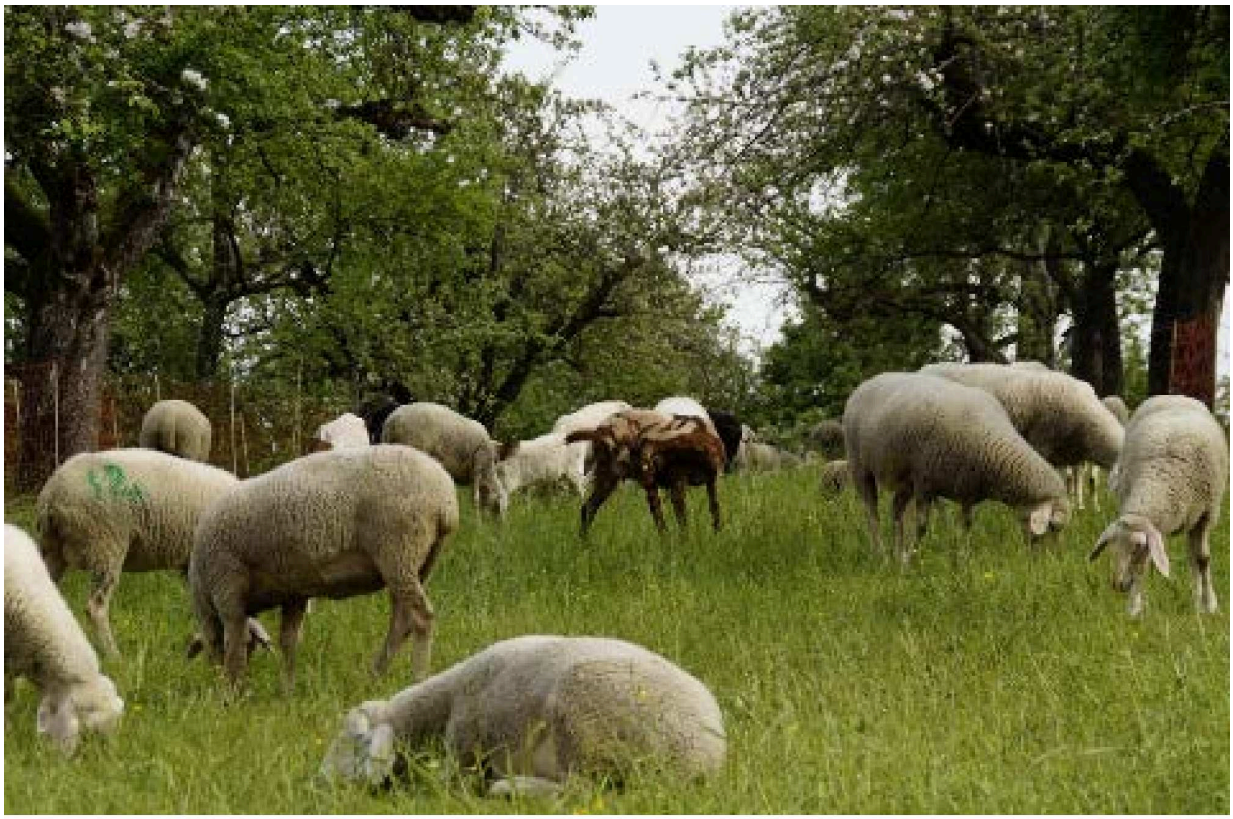
Rysunek 9

Sad pastwiskowy (jabłonie)



Rysunek 10

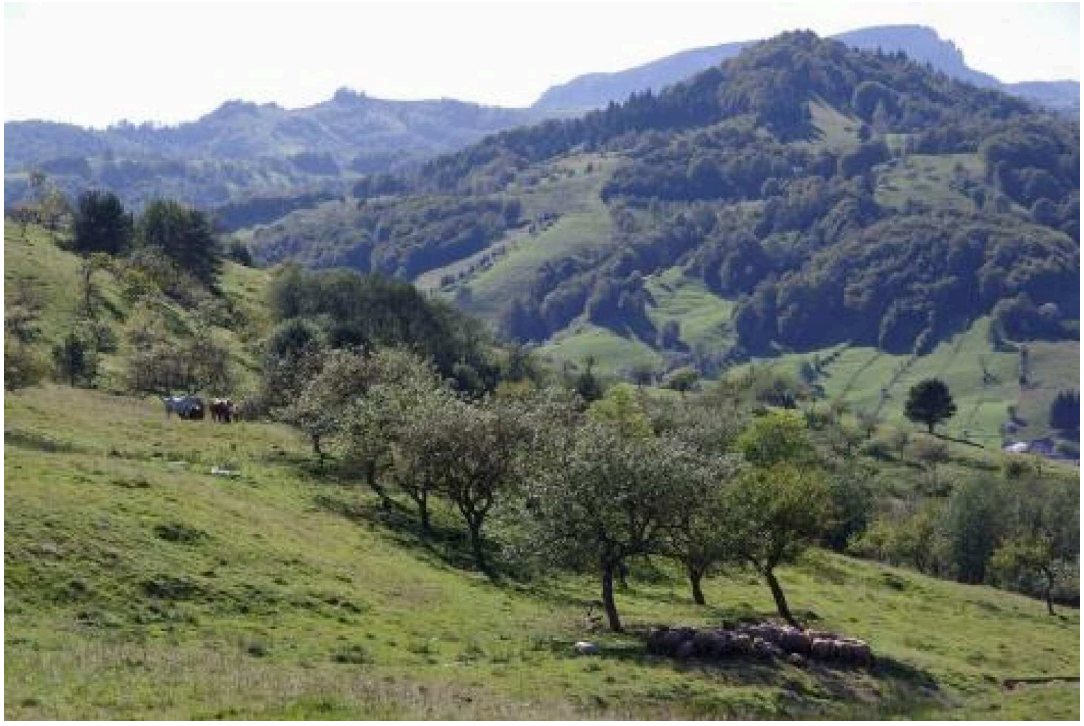
Wypas owiec w sadzie (©Pixabay n.d.)



Rysunek 1

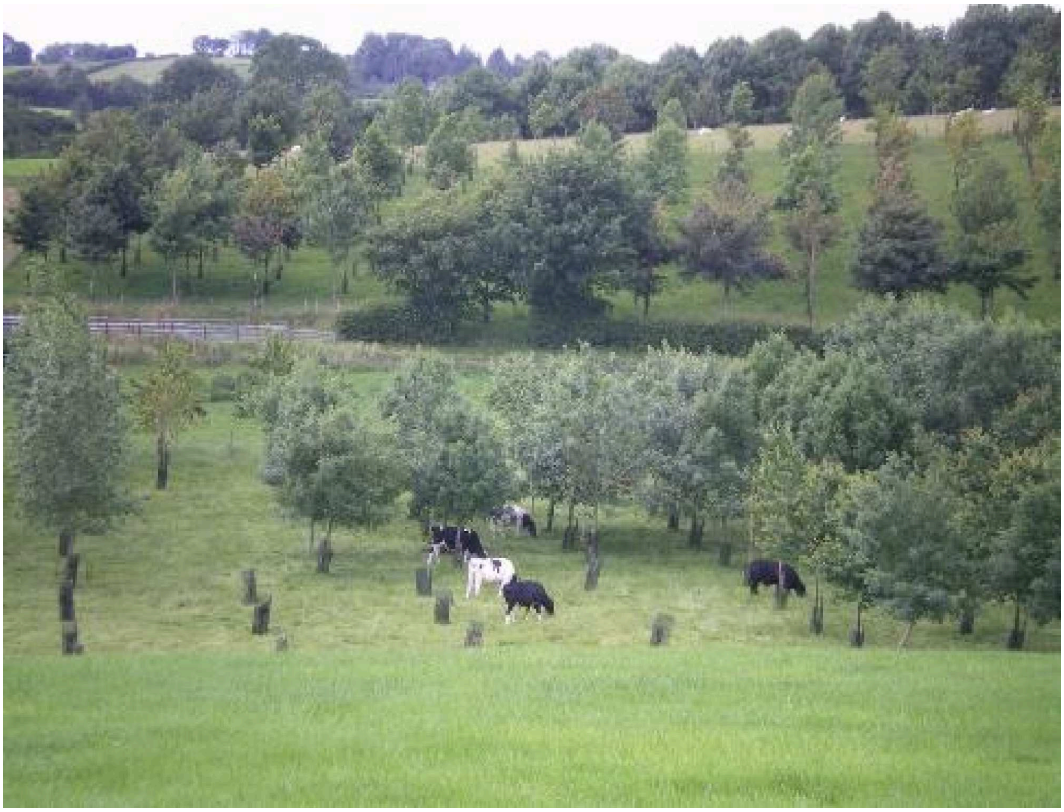
Rysunek 11

System leśno-pastwiskowy



Rysunek 12

System leśno-pastwiskowy



3. **System rolno-leśno-pastwiskowy**

System rolno-leśno-pastwiskowy: Definicja: system rolno-leśny, w którym łączy się roślinność drzewiastą z produkcją pasz i produkcją zwierzęcą oraz uprawami jednorocznymi lub wieloletnimi (uprawy, pastwiska / zwierzęta i drzewa) ([5]), na przykład systemy rolno-leśne obejmujące drzewa i uprawy na tej samej działce, gdzie zwierzęta są wypasane po zebraniu plonów (często zbóż). W systemie rolno-leśno-pastwiskowym komponenty orne i zwierzęce są zazwyczaj oddzielone czasowo i przestrzennie ([6]).

W systemie tym mogą występować zarówno gatunki leśne drzew, jak i drzewa uprawne, zarządzane w celu pozyskiwania/wykorzystania ich części (owoców, kory, gałęzi, drewna); uprawy mogą obejmować gatunki jednoroczne lub wieloletnie; a zwierzęta mogą obejmować bydło, świnie, owce, kozy i drób.

Rysunek 13

System „montado" i zboża (obecność – w określonych porach roku – zwierząt żywionych w systemie wypasowym)



([5]) McAdam i in., tamże.

([6]) Antonio Rigueiro-Rodríguez i in., *Agroforestry in Europe: Current Status and Future Prospects* [Systemy rolno-leśne w Europie: Stan obecny i perspektywy na przyszłość], Spinger Dordrecht, 2009, https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8272-6.

Rysunek 14

System „montado” w Portugalii



ZAŁĄCZNIK III

Dane geoprzestrzenne objęte ZSZiK z systemu identyfikacji działek rolnych i systemu wniosków geoprzestrzennych

Zintegrowany system zarządzania i kontroli (ZSZiK) składa się z kilku cyfrowych i wzajemnie połączonych baz danych, w szczególności: systemu identyfikacji wszystkich działek rolnych w państwach członkowskich UE zwanego systemem identyfikacji działek rolnych (LPIS), systemu, za pomocą którego rolnicy mogą deklarować w formie graficznej powierzchnię użytków rolnych, w odniesieniu do których ubiegają się o wsparcie (wniosek geoprzestrzenny GSA), systemu monitorowania obszarów (AMS) wykorzystywanego do obserwacji, śledzenia i oceny działalności rolniczej.

Komisja Europejska opracowała proces umożliwiający lepszy dostęp do danych przestrzennych ZSZiK i ich ponowne wykorzystywanie ([1]).

Aby poprawić dostępność danych ZSZiK, Komisja Europejska ustanowiła proces wymiany danych ZSZiK ([2]), który ma zostać wdrożony przez państwa członkowskie. Zgodnie z dyrektywą podstawową INSPIRE państwa członkowskie muszą udostępniać swoje dane przestrzenne, jeśli są one istotne dla polityki środowiskowej UE (np. polityki Zielonego Ładu w zakresie różnorodności biologicznej, gleby, klimatu).

([1]) Danymi tymi zarządzają państwa członkowskie (organy koordynujące i agencje płatnicze). Na chwilę obecną dotyczy to danych z LPIS i GSA, ale nie z AMS.

([2]) Państwa członkowskie stosują następujące wytyczne techniczne dotyczące udostępniania danych przestrzennych objętych ZSZiK: Część 1: Wyszukiwanie danych: https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/f09b0355-f7c5-11ea-991b-01aa75ed71a1/language-en; oraz Część 2: Interoperacyjność: https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0a048b9e-431c-11ef-865a-01aa75ed71a1/language-en.