

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W POZNANIU

PLAN URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA KOŚCIAN

na okres od 1 stycznia 2024 r. do 31 grudnia 2033 r.

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Opracował:

mgr inż. Krzysztof Kołodziejczak

Akceptuję

Dyrektor Oddziału

.....
mgr inż. Zbigniew Cykowiak



Poznań 2024

SPIS TREŚCI

WSTĘP	7
1. Miejsce i rola nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu i kraju	9
1.1. Warunki fizyczno-geograficzne	9
1.1.1. Położenie geograficzne	9
1.1.2. Regiony fizyczno-geograficzne	11
1.1.3. Regionalizacja geobotaniczna	12
1.1.4. Regionalizacja przyrodniczo-leśna	14
1.1.5. Regionalizacja klimatyczna	15
2. Historia lasów i gospodarki leśnej	18
3. Struktura użytkowania ziemi – kategorie użytkowania	20
4. Ogólna charakterystyka głównych kompleksów leśnych	21
5. Dominujące funkcje lasów	22
5.1. Podział lasów na kategorie ochronności	23
6. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów	24
7. Nadleśnictwo w krajowej sieci korytarzy ekologicznych	24
WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE	26
8. Geologia i rzeźba terenu	26
8.1. Utwory geologiczno-glebowe	26
8.2. Rzeźba terenu	26
9. Audyt krajobrazowy	28
10. Gleby	29
11. Stosunki wodne	31
11.1. Wody powierzchniowe	31
11.1.1. Wody płynące	31
11.1.2. Wody stojące	33
11.2. Wody podziemne	35
12. Roślinność	37
12.1. Bory	38
12.2. Lasy liściaste	38
12.3. Zbiorowiska nieleśne	42
13. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych	44
14. Drzewostany	49
14.1. Bogactwo gatunkowe	49
14.2. Struktura pionowa	50
14.3. Pochodzenie drzewostanów	51
14.4. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi	52
15. Ekologiczna ocena stanu lasu	54
15.1. Formy aktualnego stanu siedliska	54
15.2. Formy degeneracji ekosystemu leśnego	55
WALORY KULTUROWE I TURYSTYCZNE	59
16. Obiekty kultury materialnej	59
16.1. Ważniejsze obiekty kultury materialnej w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan	59
16.1.1. Zabytkowe kościoły	60
16.1.2. Zespoły pałacowo-parkowe i parkowo-dworskie	61
16.1.3. Zabytkowe parki	62
16.1.4. Zabytkowe zadrzewienia i aleje pomnikowe	62
16.1.5. Pozostałe obiekty kultury materialnej	63
16.2. Zabytki kultury materialnej na gruntach nadleśnictwa	64
16.2.1. Zabytkowe budowle	64
16.2.2. Zadrzewienia wpisane do rejestru zabytków	64
16.2.3. Stanowiska archeologiczne i nieczynne cmentarze	65
17. Szlaki turystyczne	67
17.1. Szlaki rowerowe	67
17.2. Szlaki piesze	70
17.3. Szlaki konne	72
17.4. Szlaki kajakowe	73
STAN PRZYRODY	74
18. Formy ochrony przyrody w Lasach Państwowych	74

19.	Rezerваты przyrody.....	75
19.1.	Rezerwat przyrody „Czerwona Wieś”.....	75
19.2.	Rezerwat przyrody „Jezioro Trzebidzkie”.....	76
19.3.	Rezerwat przyrody „Torfowisko nad Jeziorem Świętym”.....	77
19.4.	Rezerwat przyrody „Wyspa Konwaliowa”.....	78
20.	Parki Krajobrazowe.....	84
20.1.	Park Krajobrazowy im. Gen. Dezyderego Chłapowskiego.....	84
20.2.	Przemęcki Park Krajobrazowy.....	86
21.	Obszary Chronionego Krajobrazu.....	87
21.1.	Kompleks leśny Śmigiel-Święciechowa.....	87
21.2.	Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra.....	88
21.3.	Przemęcko-Wschowski i kompleks leśny Włoszakowice.....	89
22.	Obszary NATURA 2000.....	90
22.1.	Specjalne obszary ochrony siedlisk.....	90
22.1.1.	Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014.....	90
22.1.2.	Ostoja Przemęcka PLH300041.....	92
22.2.	Obszary specjalnej ochrony ptaków.....	94
22.2.1.	Wielki Łęg Obrzański PLB300004.....	95
22.2.2.	Zbiornik Wonieść PLB300005.....	96
22.2.3.	Pojezierze Sławskie PLB300011.....	97
23.	Pomniki przyrody.....	99
24.	Flora i fauna nadleśnictwa.....	104
24.1.	Flora i fungia.....	104
24.2.	Fauna.....	108
24.2.1.	Bezkręgowce.....	108
24.2.2.	Ryby.....	109
24.2.3.	Płazy i gady.....	110
24.2.4.	Ptaki.....	112
24.2.5.	Ssaki.....	121
25.	Powierzchnie wyłączone z użytkowania.....	125
26.	Zagrożenia abiotyczne.....	127
26.1.	Zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne.....	127
26.2.	Zagrożenia spowodowane zmianami stosunków wodnych.....	128
26.3.	Zagrożenia wynikające z właściwości gleby.....	129
27.	Zagrożenia biotyczne.....	130
27.1.	Zagrożenia wynikające ze struktury i składu gatunkowego drzewostanów.....	130
27.2.	Zagrożenia powodowane przez szkodniki owadzie i patogeny grzybowe.....	130
26.2.1.	Szkody od szkodników pierwotnych.....	131
26.2.2.	Szkody od szkodników wtórnych.....	131
26.2.3.	Szkody od chrabąszczowatych.....	132
26.2.4.	Zagrożenie ze strony patogenów grzybowych.....	133
27.3.	Zagrożenia powodowane przez zwierzyne.....	133
27.4.	Zagrożenia powodowane przez jemiolę.....	134
28.	Zagrożenia antropogeniczne.....	135
28.1.	Zanieczyszczenie powietrza.....	135
28.2.	Zanieczyszczenie wód i gleb.....	135
28.3.	Zagrożenie pożarowe.....	137
28.4.	Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka – szkodnictwo leśne.....	139
29.	Obszary potencjalnych konfliktów społecznych.....	142
30.	Realizacja gospodarki leśnej na obszarach o zwiększonej funkcji społecznej.....	143
	PLAN DZIAŁAŃ OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY.....	145
31.	Kształtowanie strefy ekotonowej i zadrzewieniowej.....	145
32.	Kształtowanie stosunków wodnych.....	147
33.	Formy ochrony – zalecenia ochronne.....	149
33.1.	Rezerваты przyrody.....	149
33.2.	Parki krajobrazowe.....	149
33.3.	Obszary Chronionego Krajobrazu.....	149
33.4.	Obszary Natura 2000.....	149
33.5.	Pomniki przyrody.....	150

33.6.	Ochrona gatunkowa	150
34.	Ochrona różnorodności biologicznej	153
35.	Ochrona siedlisk przyrodniczych.....	154
36.	Szczegółowe zadania ochronne przewidziane do wykonania w obszarach Natura 2000, parkach krajobrazowych i siedliskach przyrodniczych	158
	PROMOCJA I EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	160
	UWAGI KOŃCOWE	163
	LITERATURA I MATERIAŁY POMOCNICZE	165
	ZAŁĄCZNIKI	167
	Załącznik nr 1 Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 (wg tab. XXII w IUL).....	167
	Nadleśnictwo Kościan obręb: Kościan	167
	Nadleśnictwo Kościan obręb: Żegrowo	172
	Nadleśnictwo Kościan obręb: Mochy	174
	Nadleśnictwo Kościan łącznie.....	182
	Załącznik nr 2 Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody (wg tab. XXIII w IUL)	191
	Załącznik nr 3 Wykaz stanowisk chronionych i cennych gatunków roślin i grzybów zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa Kościan	205
	Załącznik nr 4 Wykaz stanowisk chronionych i cennych gatunków zwierząt zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa Kościan	209
	Załącznik nr 5 Spis tabel.....	212
	Załącznik nr 6 Wykaz skrótów.....	214
	Załącznik nr 7 Wykaz drzewostanów wyłączonych z użytkowania głównego	216
	OPINIE I UZGODNIENIA	239
	KRONIKA	249

WSTĘP

Program ochrony przyrody sporządzany jest w formie osobnego tomu planu urządzenia lasu, stanowiąc integralną jego część. Głównym celem niniejszego opracowania jest prezentacja obszarów omawianego nadleśnictwa jako obiektu przyrodniczego na tle regionu i kraju, ustalenie hierarchii ważności grup funkcji i poszczególnych kompleksów leśnych oraz wskazanie nowych przedmiotów ochrony, a także określenie celów i metod ich ochrony. Program dotyczy lasów i gruntów nadleśnictwa oraz pozostałych obszarów w jego zasięgu terytorialnym.

Jest to czwarte tego typu opracowanie sporządzone dla gruntów Nadleśnictwa Kościan.

Do opracowania Programu ochrony przyrody wykorzystano dostępne materiały naukowe i publikacje – w tym m.in.: Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Kościan (2014), plany urządzenia lasu z obecnej oraz wcześniejszych rewizji, operat siedliskowy (2014), SDF obszarów Natura 2000 występujących na obszarze nadleśnictwa, materiały ze stron internetowych GDOŚ i RDOŚ w Poznaniu, dane z inwentaryzacji oraz weryfikacji siedlisk przyrodniczych, zaktualizowane inwentaryzacje gatunków „naturowych”, dokumentację służb konserwatorskich oraz mapy i przewodniki turystyczne.

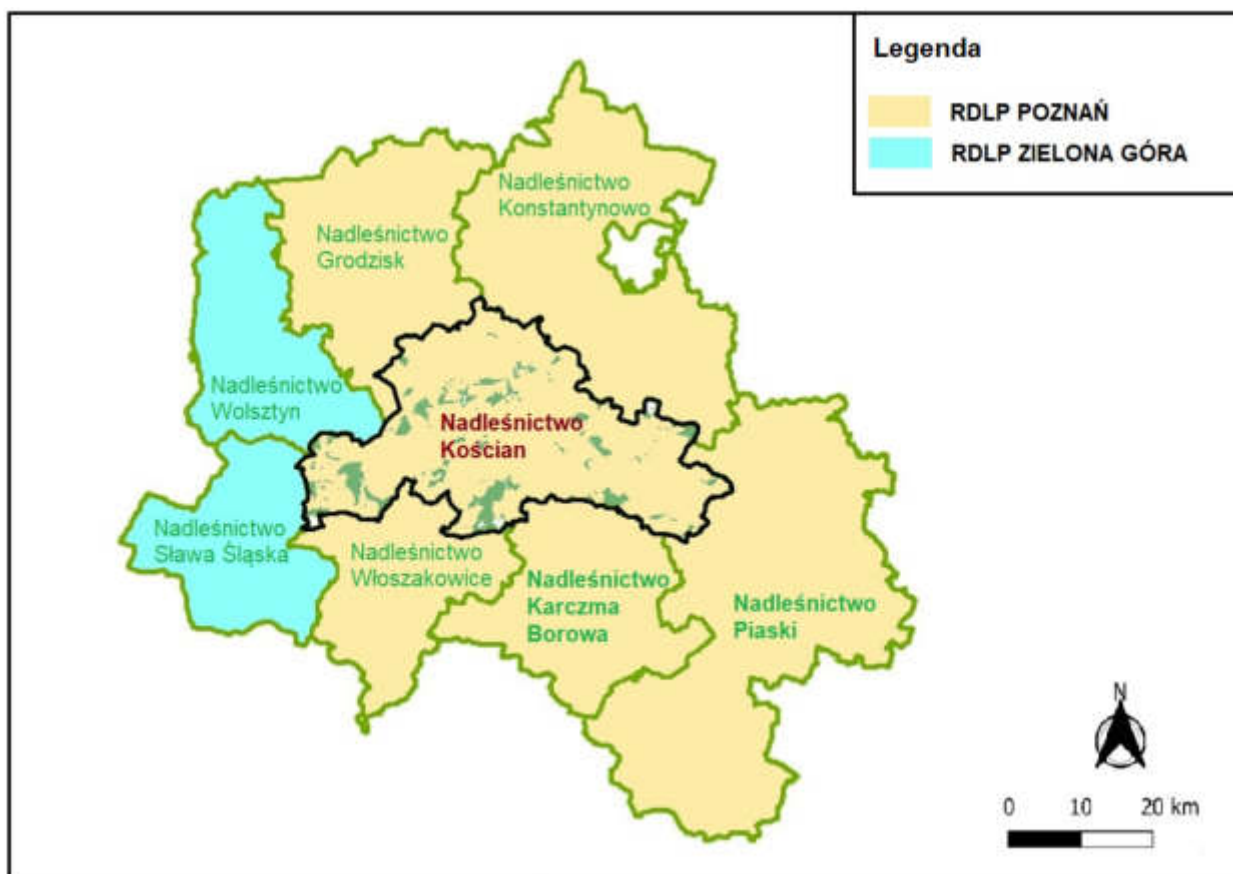
OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

1. Miejsce i rola nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu i kraju

1.1. Warunki fizyczno-geograficzne

1.1.1. Położenie geograficzne

Nadleśnictwo Kościan zlokalizowane jest w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego. Grunty zarządzane przez nadleśnictwo położone są między 16°07'31" a 16°58'33" długości geograficznej wschodniej oraz między 51°55'08" a 52°11'07" szerokości geograficznej północnej.



Rysunek 1 Położenie Nadleśnictwa Kościan na tle innych jednostek PGL LP

Nadleśnictwo Kościan wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu. Graniczy z pięcioma nadleśnictwami RDLP w Poznaniu: Konstantynowo i Grodzisk (od północy), Piaski (od wschodu), Karczma Borowa i Włoszakowice (od południa) oraz dwoma nadleśnictwami RDLP w Zielonej Górze: Sława Śląska i Wolsztyn (od zachodu).

Odległość w linii prostej pomiędzy skrajnymi granicami kompleksów leśnych wynosi na kierunku północ-południe – 30 km, a na kierunku wschód-zachód – 58 km.

Skrajne położenie gruntów nadleśnictwa przedstawia się następująco:

- Na północy - oddział 29, obr. Kościan,
- Na południu - oddział 230, obr. Żegrowo,
- Na wschodzie – oddział 257, obr. Kościan,
- Na zachodzie - oddział 318, obr. Mochy.

Nadleśnictwo swoim zasięgiem obejmuje terytorium powiatu gostyńskiego (gmina Gostyń – obszar wiejski – niewielki fragment), grodzkiego (gminy: Kamieniec, Wielichowo – obszar wiejski, Granowo – niewielki fragment, brak gruntów w stanie posiadania), kościańskiego (gminy: Czempin – obszar wiejski – niewielki fragment, Kościan miasto – w całości, Kościan – obszar wiejski, Krzywiń – obszar wiejski, Śmigiel – obszar wiejski), leszczyńskiego (fragmenty gmin: Lipno, Wijewo, Włoszakowice) oraz wolsztyńskiego (gmina: Przemęt).

W zasięgu nadleśnictwa zlokalizowane są 4 miasta: Kościan (23,6 tys. mieszkańców), Śmigiel (5,6 tys.), Wielichowo (1,7 tys.), Krzywiń (1,6 tys.).

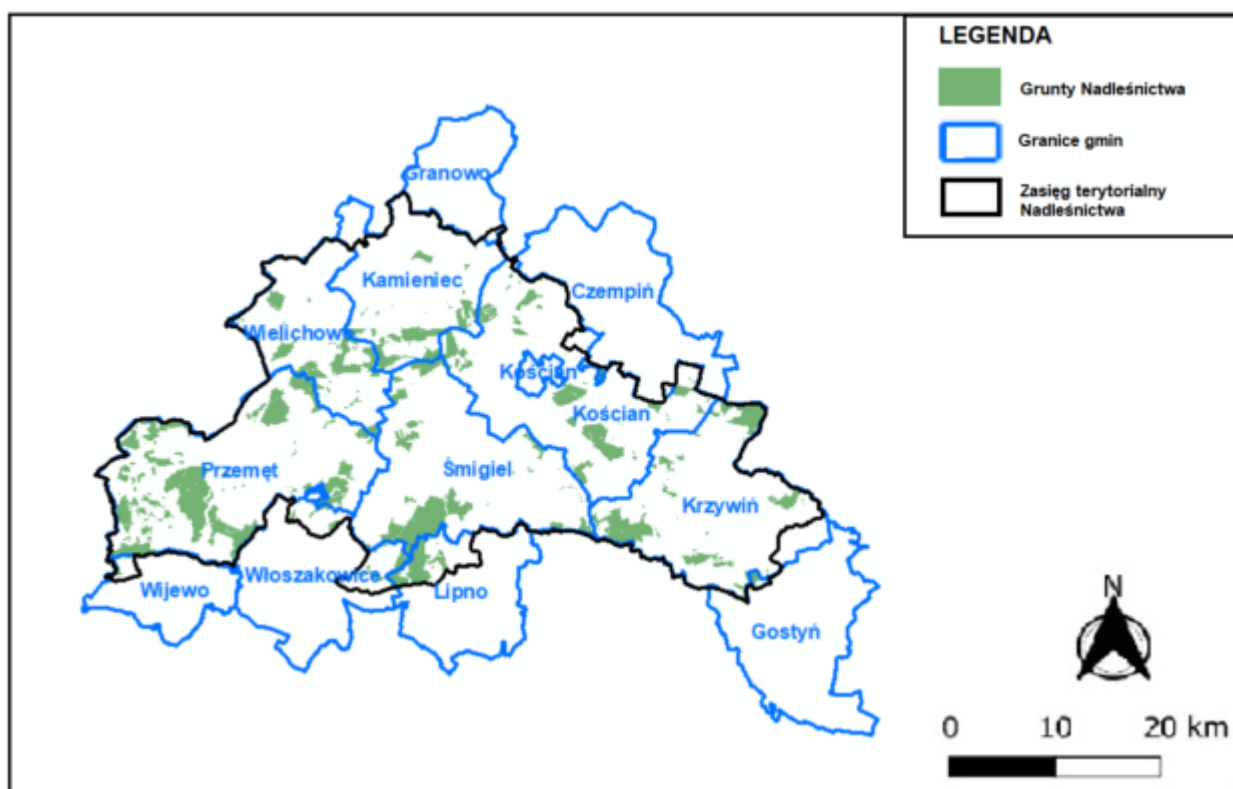
Nadleśnictwo zasięgiem administracyjnym obejmuje obszar 107 343 ha. Jest to teren rolniczy, który charakteryzuje się dużą różnorodnością krajobrazową i przyrodniczą, obecnością licznych wzniesień, jezior i kompleksów leśnych. Lasy są rozdrobnione, zwłaszcza w centralnej i zachodniej części nadleśnictwa. Większe kompleksy występują w części południowej oraz zachodniej. Teren nie jest wysoce uprzemysłowiony.

Nadleśnictwo składa się z trzech obrębów i podzielone jest na 12 leśnictw: Bonikowo, Jurkowo, Katusz, Racot, Turew (obręb Kościan), Błotkowo, Reńsko, Wyderowo, Ziemin, Żegrowo (obręb Żegrowo), Kaszczor, Olejnica (obręb Mochy).

Lasy nadleśnictwa są lasami wielofunkcyjnymi – obok funkcji gospodarczych spełniają funkcje: ochronne, dydaktyczne, rekreacyjno-turystyczne, ekologiczne, krajobrazowe.

Lesistość obszaru w granicach zasięgu nadleśnictwa wynosi ok. 16,5%, a więc jest znacznie niższa od średniej dla całego kraju (29,5%), a także dla Wielkopolski (25,7%).

W poszczególnych gminach (lub ich częściach) położonych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa lesistość waha się od ok. 9% w gminie Kamieniec do 26% w gminie Przemęt. Najwięcej lasów (powierzchniowo) znajduje się w gminach: Krzywiń, Śmigiel i Przemęt. Lasy należące do Skarbu Państwa powierzchniowo przeważają we wszystkich gminach.

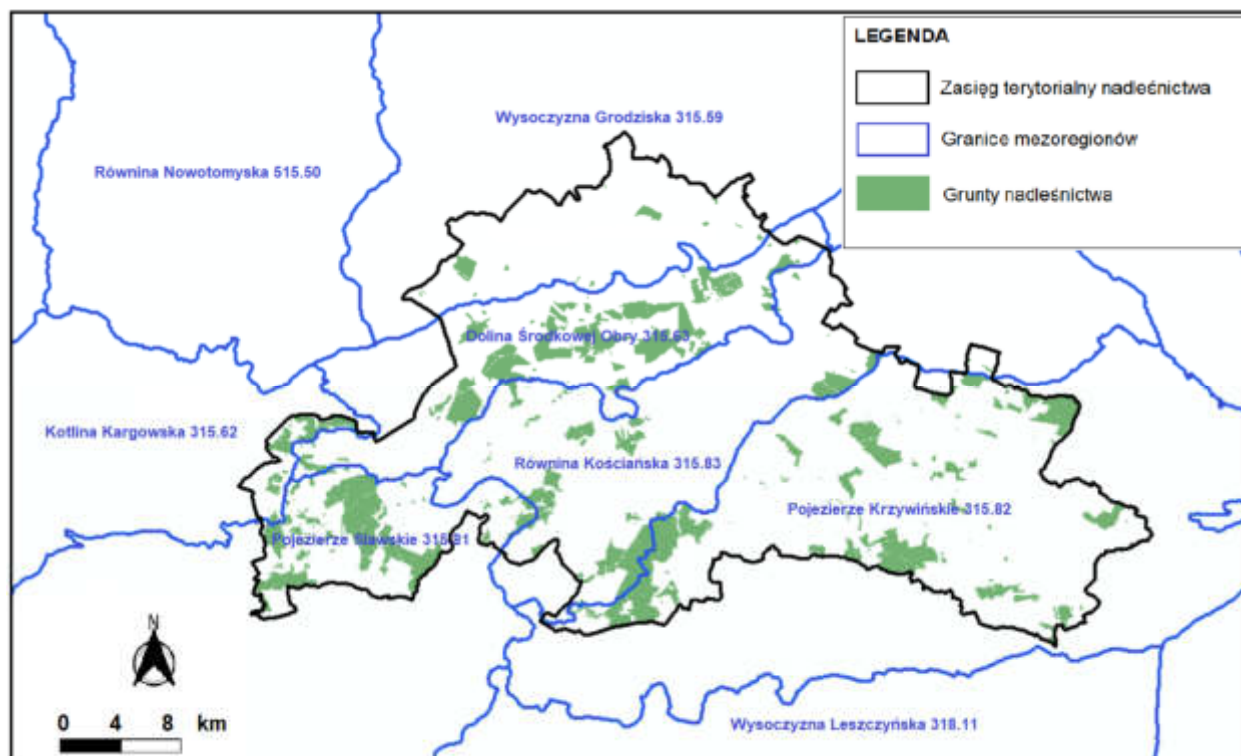


Rysunek 2 Położenie nadleśnictwa na tle podziału administracyjnego kraju

1.1.2. Regiony fizyczno-geograficzne

Położenie nadleśnictwa według podziału Polski na regiony fizyczno-geograficzne w układzie dziesiętnym (Richling [red.] 2021) przedstawia się następująco:

- Megaregion – Pozaalpejska Europa Środkowa (3)
- Prowincja – Niż Środkowoeuropejski (31)
- Podprowincja – Pojezierza Południowobałtyckie (314-316)
- Makroregion – Pojezierze Wielkopolskie (315.5)
 - ✓ Mezuregion – Wysoczyzna Grodziska (315.59)
- Makroregion Pradoliny Warciańsko-Odrzańskiej (315.6)
 - ✓ Mezuregion – Kotlina Kargowska (315.62)
 - ✓ Mezuregion – Dolina Środkowej Obry (315.63)
- Makroregion Pojezierza Leszczyńskiego (315.8)
 - ✓ Mezuregion – Pojezierze Sławskie (315.81)
 - ✓ Mezuregion – Pojezierze Krzywińskie (315.82)
 - ✓ Mezuregion – Równina Kościańska (315.83)



Rysunek 3. Położenie nadleśnictwa w jednostkach regionalizacji fizyczno-geograficznej

Jak wynika z powyższej ryciny – w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan występuje sześć mezoregionów, z których największy udział powierzchniowy mają trzy: Pojezierze Krzywińskie (315.82), Równina Kościańska (315.83) oraz Dolina Środkowej Obry (315.63).

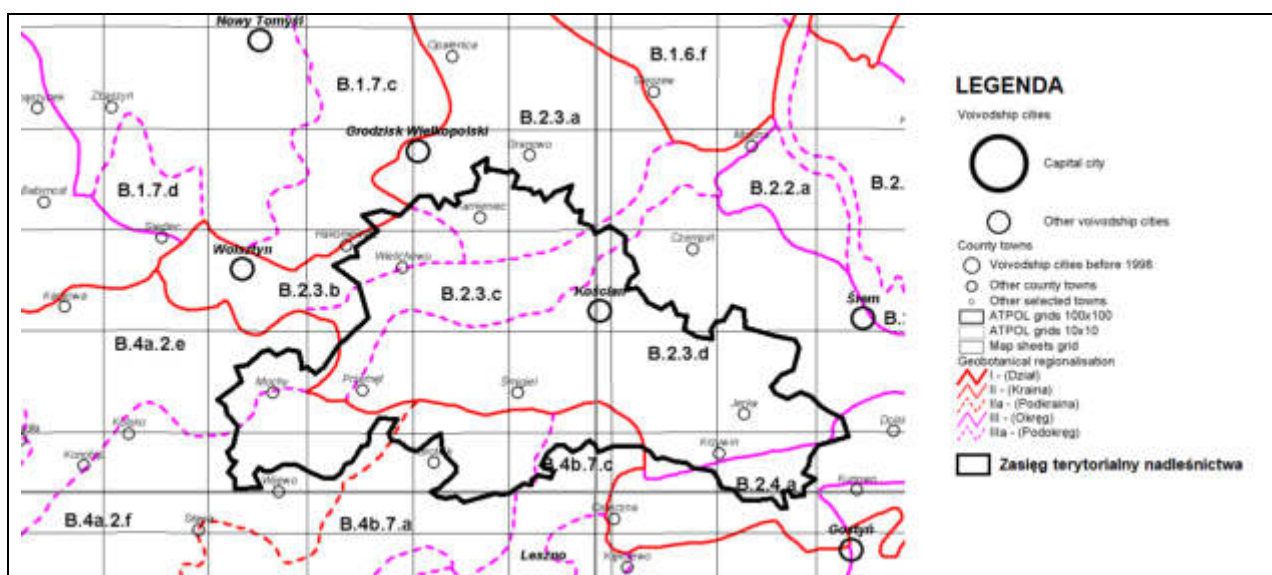
1.1.3. Regionalizacja geobotaniczna

Według podziału geobotanicznego Matuszkiewicza (2008), opartego na zróżnicowaniu przestrzennym typów roślinności, obszar Nadleśnictwa Kościan położony jest w granicach następujących jednostek:

- Prowincja: Środkowoeuropejska (Działy A-F)
- Podprowincja: Środkowoeuropejska Właściwa (Działy B-F)
- Dział: Brandenbursko-Wielkopolski (B)
- Kraina: Notecko-Lubuska (B.1)
 - Okręg: Miedzyrzecko-Nowotomyski (B.1.7)
 - Podokręg: Bukowiecki (B.1.7.c)
- Kraina: Środkowowielkopolska (B.2)
 - Okręg: Kościańsko-Opalenicki (B.2.3)

- Podokręg: Opalenicki (B.2.3.a)
- Podokręg: Wolsztyński (B.2.3.b)
- Podokręg: Obrzański (B.2.3.c)
- Podokręg: Kościański (B.2.3.d)
- Okręg: Wzgórz Zerkowskich
 - Podokręg: Dolski (B.2.4.a)
- Kraina: Południowowielkopolsko-Łużycka (B.4)
- Podkraina Łużycka (B.4a)
 - Okręg: Kotlin Środkowej Odry (B.4a.2)
 - Podokręg: Kargowski (B.4a.2.e)
 - Podokręg: Wijewski (B.4a.2.f)
- Podkraina Południowowielkopolska (B.4b)
 - Okręg: Wysoczyzny Leszczyńskiej (B.4b.7)
 - Podokręg: Krzepielowsko-Grotnicki (B.4b.7.a)
 - Podokręg: Leszczyński (B.4b.7.c)

Największa część zasięgu nadleśnictwa znajduje się w podokręgu Kościańskim, należącym do krainy Środkowowielkopolskiej.



Rysunek 4 Położenie nadleśnictwa w jednostkach regionalizacji geobotanicznej

1.1.4. Regionalizacja przyrodniczo-leśna

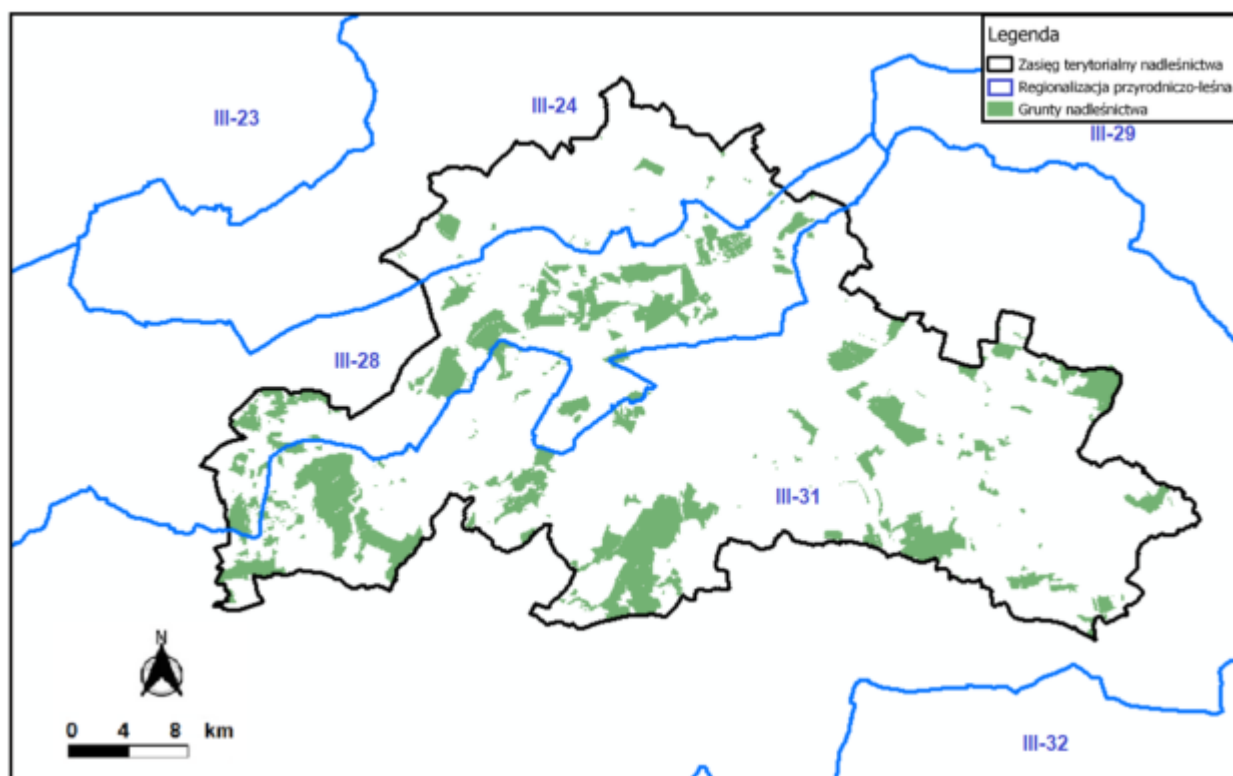
Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony, Kliczkowska 2012), uwzględniającej ekologiczne i fizjograficzne elementy przyrody i krajobrazu, obszar nadleśnictwa znajduje się w granicach następujących jednostek:

- Kraina: Wielkopolsko-Pomorska (III)
 - Mezonegion: Równiny Opalenicko-Wrzesińskiej (III-24)
 - Mezonegion: Kanałów Obry (III-28)
 - Mezonegion: Wysoczyzny Leszczyńskiej (III-31)

Kraina Wielkopolsko-Pomorska charakteryzuje się dość łagodnym i słabo zróżnicowanym klimatem, chłodniejszym w części wschodniej. Jej teren został ukształtowany głównie przez zlodowacenie Wisły. Część południową krainy (w tym obszar nadleśnictwa) stanowią zalewowe i nadzalewowe równiny holoceniowe wypełnione piaskami, żwirami, madami oraz torfami i namułami oraz równiny tarasowe plejstoceńskie powstałe z piasków, żwirów i mułków rzecznych.

Lesistość krainy wynosi 33,2%, dominują lasy iglaste, które stanowią ponad 75% powierzchni lasów. Potencjalną roślinność naturalną w centralnej i wschodniej części krainy stanowią grądy środkowoeuropejskie w odmianie śląsko-wielkopolskiej, na wielu obszarach przekształcone w tereny rolnicze.

Nadleśnictwo Kościan położone jest na obszarze trzech mezonegionów, wchodzących w skład krainy III. Część północna znajduje się w mezonegionie Równiny Opalenicko-Wrzesińskiej (III-24) i częściowo w mezonegionie Kanałów Obry (III-28), południowa natomiast w mezonegionie Wysoczyzny Leszczyńskiej (III-31). Przebieg granic pomiędzy wszystkimi mezonegionami odpowiada w przybliżeniu granicom między mezonegionami fizyczno-geograficznymi. Poszczególne mezonegiony charakteryzują się zróżnicowaną lesistością (III-24 – 14,0%, III-28 – 36%, III-31 – 25%).



Rysunek 5. Położenie nadleśnictwa w jednostkach regionalizacji przyrodniczo-leśnej

1.1.5. Regionalizacja klimatyczna

Obszary zajmowane przez Nadleśnictwo Kościan położone są wg A. Wosia (Klimat Polski, 1999) w dwóch regionach klimatycznych: Środkowo-wielkopolskim (XV) i Południowo-wielkopolskim (XVI).

Region XV – Środkowowielkopolski jest największym wydzielonym na obszarze Polski regionem. Na tle innych obszarów, omawiany region wyróżnia się względnie bardzo dużą roczną liczbą dni z pogodą bardzo ciepłą, pochmurną, bez opadu (około 39 dni w roku). W regionie XVI-Południowowielkopolskim takich dni jest jeszcze więcej (48).

Mniej liczne są dni umiarkowanie ciepłe i słoneczne bez opadu (9) oraz dni umiarkowanie ciepłe z dużym zachmurzeniem bez opadu (12). Nieco częściej niż w innych regionach występują tu dni z pogodą przymrozkową, bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem i opadem. Jest ich przeciętnie w roku 12. Także częstsze niż na terenach przyległych są dni z pogodą umiarkowanie mroźną i zarazem pochmurną bez opadu. Ścierają się tu elementy zachodniego klimatu atlantyckiego i kontynentalizmu wschodniego. Wilgotne masy powietrza polarnomorskiego znad północnego Atlantyku notowane są częściej latem i jesienią. Od północnego-wschodu, znad kontynentu azjatyckiego napływają suche masy powietrza polarno-kontynentalnego.

Klimat regionu Środkowowielkopolskiego charakteryzuje się najmniejszym w Polsce opadem rocznym, kształtującym się w granicach od 500 do 600 mm, z maksimum w lipcu (od

170 do 250 mm) i minimum zimą (suma waha się od 80 do 120 mm), liczbą dni z przymrozkami (gdy temperatura w ciągu doby waha się od 0,1 do 5 C) i mroźnych (gdy dobową temperaturą jest mniejsza niż 0 C) – około 110 oraz okresem wegetacyjnym, który trwa od 210 do 220 dni. Średnia roczna temperatura wynosi + 8 C. Najwyższe średnie temperatury miesięczne występują w lipcu (17,6 C do 18,0 C), a najniższe w styczniu (od -2,8 C do -1,5 C). Przeważającym kierunkiem wiatrów są wiatry zachodnie, północno- i południowo-zachodnie.

Obecnie obserwuje się tendencję zmian klimatycznych Polski, które dotyczą również obszaru Nadleśnictwa Kościan:

- klimat wykazuje systematyczną tendencję wzrostu temperatur powietrza,
- zmienna struktura opadów głównie w cieplej porze roku, opady są gwałtowne, krótkotrwałe, zanikają opady poniżej 1 mm/dobę,
- skutkami ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych (susze, grad, wiatry huraganowe, lokalnie trąby powietrzne),
- tendencje wzrostowe fal upałów (ciągi dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza ≥ 30 °C utrzymującą się przez co najmniej 3 dni),
- tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych (dni z temperaturą dobową ≤ 0 °C i dni z temperaturą maksymalną ≤ -10 °C, odpowiednio)¹.

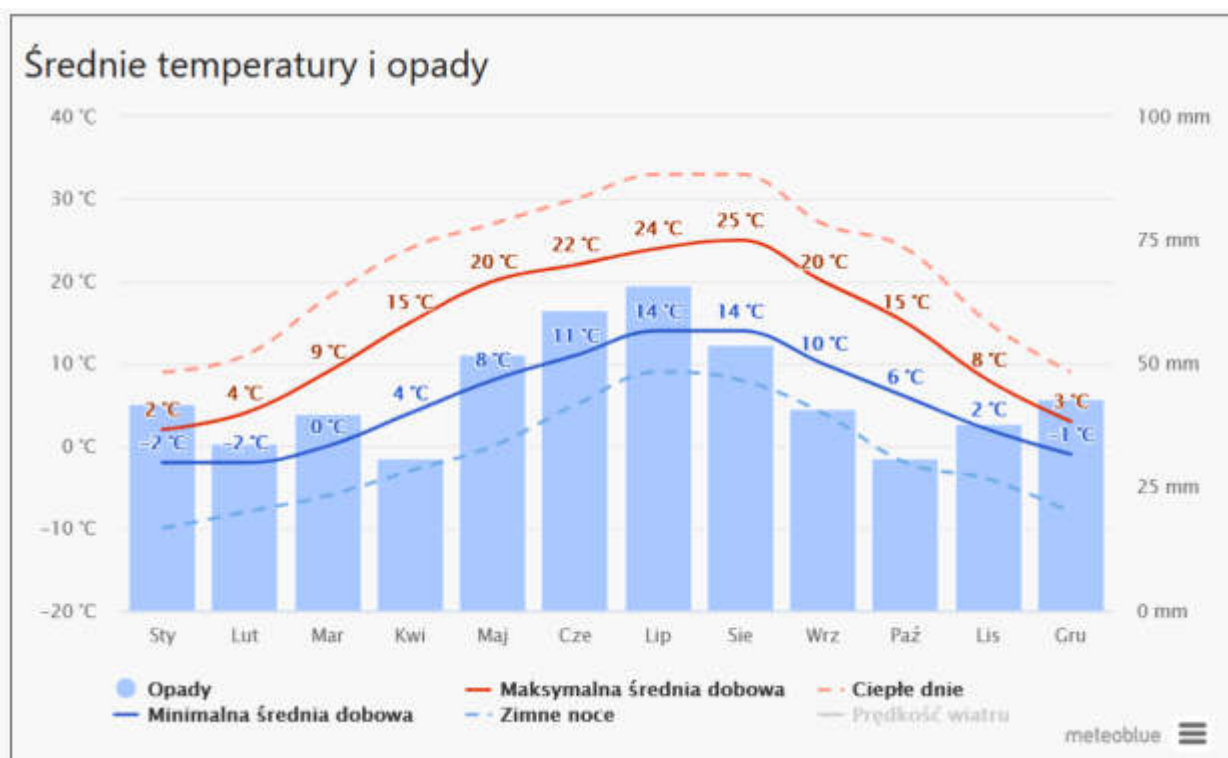
Analizując zmiany wybranych elementów klimatu w Polsce można stwierdzić, iż średnia obszarowa temperatura powietrza w 2022 roku wyniosła 9,5°C i była o 0,8 stopnia wyższa od średniej rocznej wieloletniej (klimatologiczny okres normalny 1991-2020).

Zachodnia część Pasa Nizin (również obszar Nadleśnictwa Kościan) była w 2022 roku najcieplejszym regionem kraju ze średnią roczną temperaturą 10,5°C. Występujący od szeregu lat silny wzrostowy trend temperatury powietrza na obszarze Polski jest kontynuowany. Tylko od 1951 roku wzrost temperatury w skali roku szacowany jest na 2,09°C.

Obszarowo uśredniona suma opadu atmosferycznego w 2022 roku wyniosła w Polsce 534,4 mm, co stanowiło 87,4 normy określonej na podstawie pomiarów w latach 1991-2020.

Symulacja historycznych danych klimatycznych z okresu 30 lat dla stacji meteorologicznej zlokalizowanej w mieście Leszno pozwoliła na analizę rozkładu średnich wartości temperatury i opadów w poszczególnych miesiącach.

¹ Źródło danych: Program ochrony środowiska dla Powiatu Kościańskiego na lata 2016-2020 (Projekt).



Rysunek 6 Rozkład średnich wartości temperatury i opadów w poszczególnych miesiącach zarejestrowanych na stacji meteorologicznej w mieście Leszno w ciągu ostatnich 30 lat².

Diagramy klimatyczne Meteoblue są oparte na 30-letnich godzinnych symulacjach modeli pogodowych i są dostępne dla każdego miejsca na Ziemi. Dają one dobre wskazówki dotyczące typowych wzorców klimatycznych i oczekiwanych warunków (np. temperatura i opady). Symulowane dane pogodowe mają rozdzielczość przestrzenną około 30 km i mogą nie odtwarzać wszystkich lokalnych efektów pogodowych.

Ze względu na ukształtowanie powierzchni, rodzaj pokrycia terenu oraz warunki wodne w zasięgu Nadleśnictwa Kościan występują lokalne różnice mikroklimatyczne. Są to obszary:

- Kompleksów leśnych, gdzie występują mniejsze prędkości wiatrów, zmniejszona insolacja powierzchni gruntu, szczególnie w okresie letnim, mniejsze amplitudy temperatur, wydłużony czas zalegania pokrywy śnieżnej i zwiększona wilgotność powietrza;
- Dolin oraz rynien jeziornych, a także obniżeń o płytko zalegającej wodzie gruntowej, powodujące zwiększoną wilgotność powietrza oraz częste występowanie mgieł – doliny rzeczne;
- Terenów otwartych obejmujących użytki rolne, gdzie warunki klimatyczne są przeciętne;

² Źródło: https://www.meteoblue.com/pl/pogoda/historyclimate/climatemodelled/leszno_polska_3093524

- Terenów zabudowanych i zurbanizowanych, gdzie modyfikowane są elementy obiegu wody i nasłonecznienia, a także odczuwalne są lokalnie wpływy emisji przemysłowych i emisji niskiej.

2. Historia lasów i gospodarki leśnej

W okresie międzywojennym podstawowa zasada organizacji gospodarstwa leśnego polegała na podporządkowaniu jednemu resortowi gospodarczemu – Ministerstwu Rolnictwa, zarówno administracji lasów państwowych, jak i naczelnego organu ochrony lasu. Urządzenie lasów państwowych polegało na pomiarze geodezyjnym i na ewidencji składników majątkowych gospodarstwa leśnego oraz na zaprojektowaniu najważniejszych czynności techniczno-gospodarczych na okresy dziesięcioletnie.

Lasy obecnego Nadleśnictwa Kościan weszły w skład powstałej 31 stycznia 1920 r. Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu. W okresie do wybuchu II wojny światowej w strukturze własności dominowały lasy należące do majątków ziemskich (60%), zaś lasy państwowe stanowiły zaledwie 40% (Nadleśnictwo Leszno w siedzibą w Żegrowie i Nadleśnictwo Mochy). Gospodarka leśna zarówno w lasach państwowych jak i majątkowych była oparta o plany urzędzeniowe.

W 1945 roku powstały nadleśnictwa: Kościan, Żegrowo i Mochy. Przejęły one lasy majątków ziemskich, które upaństwowiono na mocy dekretów Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego z dnia 6 września 1944 r. i z dnia 17 stycznia 1945 r. – o przeprowadzeniu reformy rolnej. W latach 1945-1948 o rozmiarze użytkowania w tych nadleśnictwach decydowała tzw. „prowizoryczna tabela klas wieku”.

Plany prowizorycznego urządzania lasu opracowane zostały przez Oddział Urządzania Lasu Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu dla nadleśnictw: Kościan (01.10.1949 – 30.09.1959, na pow. 6 011,98 ha) oraz Żegrowo i Mochy (01.10.1948 – 30.09.1958, odpowiednio na pow. 6 825,91 ha i 5 311,05 ha). We wszystkich nadleśnictwach utworzono jedno gospodarstwo sosnowe ze 100-letnią koleją rębności. Stosowano rębnię zupełną o szerokości zrębów 60 – 80 m, z 4 - letnim nawrotem cięć oraz zręby częściowe w drzewostanach o charakterze ochronnym i na siedliskach nadających się do wprowadzenia gatunków liściastych. W 1955 roku wprowadzono podział lasów na grupy: I – lasy ochronne i II – lasy gospodarcze.

Definitywne plany urządzania lasu sporządzone zostały przez BULiPL Oddział w Poznaniu dla nadleśnictw: Kościan i Żegrowo (na okres 01.10.1961-30.09.1971) odpowiednio na pow. 6 220,56 ha i 6 092,97 ha oraz Mochy (na okres 01.10.1962-30.09.1972) na pow. 7 798,96 ha. Powierzchnia Nadleśnictwa Mochy zwiększyła się wskutek częściowego przejęcia lasów z Nadleśnictwa Świątno. Głównym sposobem użytkowania rębego w ww. okresach gospodarczych była rębnia zupełna.

Operaty I rewizji urządzania lasu dla wymienionych wcześniej trzech nadleśnictw na okres gospodarczy 01.10.1971 - 31.12.1981 r. opracowało Biuro Urządzania Lasu i Projektów Leśnictwa Oddział w Poznaniu. W okresie obowiązywania tych planów dokonano zmian organizacyjnych nadleśnictw. Z dniem 01.08.1974 r. Nadleśnictwo Żegrowo włączono jako obręb do Nadleśnictwa Kościan. Z dniem 01.01.1979 r. Nadleśnictwo Mochy podzielono na dwa obręby. Z części lasów położonych w dawnym województwie zielonogórskim (pow. 3 565,90 ha) i części Nadleśnictwa Świętno utworzono obręb Odra, który włączono do Nadleśnictwa Wolsztyn. Z gruntów położonych na terenie byłego województwa poznańskiego (pow. 3 367,90 ha) utworzono obręb Mochy, który włączono do Nadleśnictwa Kościan. W roku 1979 z części obrębów Kościan i Żegrowo położonych w byłym województwie poznańskim o powierzchni 2 427,26 ha utworzono obręb Wielichowo. Północną część obrębu Kościan o powierzchni 703,16 ha włączono do Nadleśnictwa Konstantynowo (z dniem 01.01.1983 r. z powrotem przekazano tę część do Nadleśnictwa Kościan).

Nadleśnictwo Kościan w granicach zbliżonych do obecnych powstało w 1978 r. (na podstawie Zarządzenia Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z 10.11.1978 roku). W okresie gospodarczym I rewizji miały miejsce istotne zmiany powierzchni w obrębach. Część zrębów planowanych wstrzymano, ponieważ zaistniała konieczność wykonywania zrębów sanitarnych po huraganach oraz w drzewostanach na gruntach porolnych osłabionych przez hubę korzeniową.

Drugą rewizją PUL w latach 1983-1992 objęto wszystkie 3 obręby: Kościan, Żegrowo i Mochy. Z dniem 01.01.1983 zlikwidowano obręb Wielichowo, przywracając granicę między obrębami Kościan i Żegrowo sprzed 1979 roku oraz z powrotem przekazano z Nadleśnictwa Konstantynowo do obrębu Kościan powierzchnie położone w byłym województwie poznańskim (oddziały 97-100, 135, 157).

Na początku obowiązywania III rewizji planu urządzania lasu (okres 01.01.1994 r. do 31.12.2003 r.) powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 15 793,51 ha. Nastąpił wtedy wzrost powierzchni ogółem o 244,13 ha.

Na podstawie Zarządzenia nr 11/2011 Nadleśniczego Nadleśnictwa Kościan z dnia 12 grudnia 2011 r., z dniem 1 stycznia 2012 r. zlikwidowano: leśnictwo Bronikowo w obrębie Kościan, leśnictwo Siekowo w obrębie Żegrowo i leśnictwo Solec w obrębie Mochy. Lasy tworzące w/w leśnictwa zostały dołączone do sąsiadujących leśnictw, jednocześnie nastąpiła regulacja granic wg stanu na 01.01.2012 r. Nadleśnictwo Kościan podzielono na 13 leśnictw:

1. Obręb Kościan – Bonikowo, Jurkowo, Kotusz, Racot, Turew, Gospodarstwo Szkółkarskie Racot.
2. Obręb Żegrowo – Błotkowo, Żegrowo, Reńsko, Wyderowo, Ziemin.
3. Obręb Mochy – Kaszczor, Olejnica.

Szerzej historię lasów i powojennej gospodarki Nadleśnictwa Kościan opisano w dziale A elaboratu.

3. Struktura użytkowania ziemi – kategorie użytkowania

Strukturę użytkowania gruntów będących w stanie posiadania nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków przedstawia 1.

Tabela 1 Struktura użytkowania gruntów

Grupa i rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]
I. Lasy – razem:	15 437,6784
1. Grunty leśne zalesione	14 877,9357
2. Grunty leśne niezalesione	223,8327
3. Grunty związane z gospodarką leśną	335,9100
II. Grunty niezaliczone do lasów	542,9253
1. Grunty zadrzewione i zakrzewione	3,7403
2. Użytki rolne (bez nieużytków)	395,2519
3. Grunty pod wodami	4,6124
4. Użytki ekologiczne	-
5. Tereny różne	3,2207
6. Grunty zabudowane i zurbanizowane	18,1990
7. Nieużytki	117,9019
Ogółem nadleśnictwo	15 980,6037

Procentowy udział struktury użytkowanych gruntów w porównaniu z wybranymi jednostkami terytorialnymi (Lasy w liczbach 2018) przedstawia Tabela 2.

Tabela 2 Użytki rolne i lasy w nadleśnictwie i innych jednostkach

Jednostka	Użytki rolne (%)	Lasy (%)	Pozostałe grunty i nieużytki (%)
Nadleśnictwo Kościan	2,47	96,60	0,93
Województwo Wielkopolskie	60,30	25,80	13,90
Lasy Państwowe	1,80	96,60	1,60

4. Ogólna charakterystyka głównych kompleksów leśnych

Tereny administrowane przez nadleśnictwo tworzy 228 kompleksów leśnych i parcel. Znaczna część powierzchni koncentruje się w jednym dużym (powyżej 2000 ha) kompleksie o łącznej powierzchni 2 216,43 ha i sześciu mniejszych (pow. 500,01-2000,00 ha) o łącznej powierzchni 5 751,30 ha. Największe kompleksy leśne zlokalizowane są w południowej części obrębu Żegrowo i centralnej części obrębu Mochy.

W nadleśnictwie najwięcej jest kompleksów najmniejszych zawierających się w przedziale do 20 ha. Takich kompleksów jest w sumie 162 i zajmują one powierzchnię 692,87 ha.

Tabela 3 Liczba i wielkość kompleksów leśnych i parcel (wyłącznie pow. własności Skarbu Państwa) (wzór 2)

Obiekt	Wielkość kompleksów	Liczba kompleksów	Powierzchnia (ha)
Nadleśnictwo Kościan	<1.00	47	25,21
	1.01-5.00	60	145,84
	5.01-20.00	55	521,82
	20.01-100.00	36	1745,83
	100.01-200.00	13	1868,92
	200.01-500.00	10	3705,49
	500.01-2000.00	6	5751,29
	>2000.00	1	2216,43
R-m:		228	15980,83

5. Dominujące funkcje lasów

Lasy spełniają, w sposób naturalny lub w wyniku działań człowieka, różnorodne funkcje. Podstawowe z nich to:

- Funkcje ekologiczne (ochronne): korzystny wpływ lasów na kształtowanie klimatu, skład chemiczny powietrza, regulację obiegu wody w przyrodzie, przeciwdziałanie powodziom, ochrona gleb przed erozją i krajobrazu przed stepowaniem, zachowanie potencjału biologicznego wielkiej liczby gatunków i ekosystemów, a także różnorodność krajobrazu i lepsze warunki produkcji rolniczej;
- Funkcje produkcyjne (gospodarcze): zdolność do ciągle powtarzającego się procesu produkcji biomasy, co umożliwia trwałe użytkowanie drewna i surowców nieдрzewnych pozyskiwanych z lasu, w tym użytków gospodarki łowieckiej, a w konsekwencji uzyskiwanie dochodów ze sprzedaży towarów i usług oraz zasilanie podatkiem budżetu państwa i budżetów samorządów lokalnych;
- Funkcje społeczne: kształtują korzystne warunki zdrowotne i rekreacyjne dla społeczeństwa, wzbogacają rynek pracy, wzmacniają obronność kraju, zapewniają rozwój kultury, nauki oraz edukacji ekologicznej społeczeństwa.

Podstawową zasadą współczesnej gospodarki leśnej jest trwałe zachowanie wielofunkcyjnego charakteru lasów. Obowiązująca od 1991 roku ustawa o lasach zmieniła dotychczasową hierarchię ważności funkcji lasów i jako jedna z pierwszych w Europie zrównała wartości środowiskotwórcze i ogólnospołeczne lasów z funkcją produkcyjną i surowcową.

Rozwój cywilizacyjny generuje rosnące zapotrzebowanie na świadczenie przez lasy na rzecz społeczeństwa rozlicznych pozaprodukcyjnych (społecznych) funkcji lasu, w tym: ekologicznych, rekreacyjnych i zdrowotnych. Funkcje te, mające charakter świadczeń publicznych gospodarstwa leśnego, zyskują coraz bardziej na znaczeniu, a ich wartość jest kilkukrotnie większa od wartości funkcji produkcyjnej.

W planowaniu określa się podział lasów na trzy grupy:

- Lasy rezerwatowe – chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody, których główną funkcją jest zabezpieczenie lub odtwarzanie różnorodnych walorów przyrodniczych określonego obszaru.
- Lasy ochronne – w których za dominującą uznano jedną z funkcji ochronnych.
- Lasy gospodarcze – których podstawową funkcją jest zaspokojenie zapotrzebowania społecznego na ekologiczny i odnawialny surowiec jakim jest drewno.

Tabela 4 Powierzchnia leśna według funkcji lasu

Funkcja lasu	Obręb Kościan	Obręb Żegrowo	Obręb Mochy	Nadleśnictwo Kościan
	powierzchnia (ha)			
Rezerwaty	1,68	8,88	26,70	37,26
Lasy ochronne	2 397,29	3 024,83	1 433,86	6 855,98
Lasy gospodarcze	3 101,28	3 023,57	2 083,77	8 208,62
Razem	5 500,25	6 057,28	3 544,33	15 101,86

5.1. Podział lasów na kategorie ochronności

Zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu zasięg lasów ochronnych w Nadleśnictwie Kościan przyjęto wg opracowanego projektu wniosku do ministra ds. środowiska o uznanie lasów ochronnych.

Szczegółowe zestawienie powierzchni lasów ochronnych przedstawia tabela nr 5.

Tabela 5 Powierzchnia leśna według poszczególnych kategorii ochronności

Kategorie ochronności	Obręb Kościan	Obręb Żegrowo	Obręb Mochy	Nadleśnictwo Kościan
	powierzchnia (ha)			
glebochronne		21,18	242,60	263,78
glebochronne, cenne fragm. przyrody		14,06	0,65	14,71
glebochronne, ostoje zwierząt			18,23	18,23
wodochronne	1 773,24	2 438,47	954,74	5 166,45
wodochronne, cenne fragm. przyrody	427,30	391,19	76,17	894,66
wodochronne, cenne fragm. przyrody, ostoje zwierząt	51,78	11,19		62,97
wodochronne, ostoje zwierząt	72,03	50,13	62,61	184,77
wodochronne, nasienne			27,90	27,90
cenne fragm. przyrody		4,15	50,96	55,11
ostoje zwierząt	72,94	94,46		167,40
Razem lasy ochronne	2 397,29	3 024,83	1 433,86	6 855,98

Ogólna powierzchnia lasów ochronnych nadleśnictwa wynosi 6 855,98 ha, co stanowi 45,4% powierzchni leśnej. Dominującą powierzchniowo kategorię ochronności stanowią lasy wodochronne.

6. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów

Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów nadleśnictwa w porównaniu z analogicznymi, przeciętnymi cechami drzewostanów Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu oraz w Lasach Państwowych zestawiono w tabeli 6.

Tabela 6 Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów (wzór nr 1a)

Jednostka	Przeciętny wiek	Przeciętna zasobność	Udział siedlisk borowych	Powierzchniowy udział gatunków iglastych (wg gat. panujących)
	(lat)	(m ³ brutto/ha)	(%)	(%)
Obr. Kościan	56	224	13,3	51,7
Obr. Żegrowo	52	218	33,1	64,4
Obr. Mochy	60	252	67,7	87,7
Nadleśnictwo Kościan	55	228	33,9	65,2
RDLP w Poznaniu*	62	262	54,8	77,5
Lasy Państwowe**	64	275	49,7	75,7

* Dane według stanu na 1.01.2021 r. (źródło: Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1.01.2021 r., PGL Lasy Państwowe, BULiGL 2022).

7. Nadleśnictwo w krajowej sieci korytarzy ekologicznych

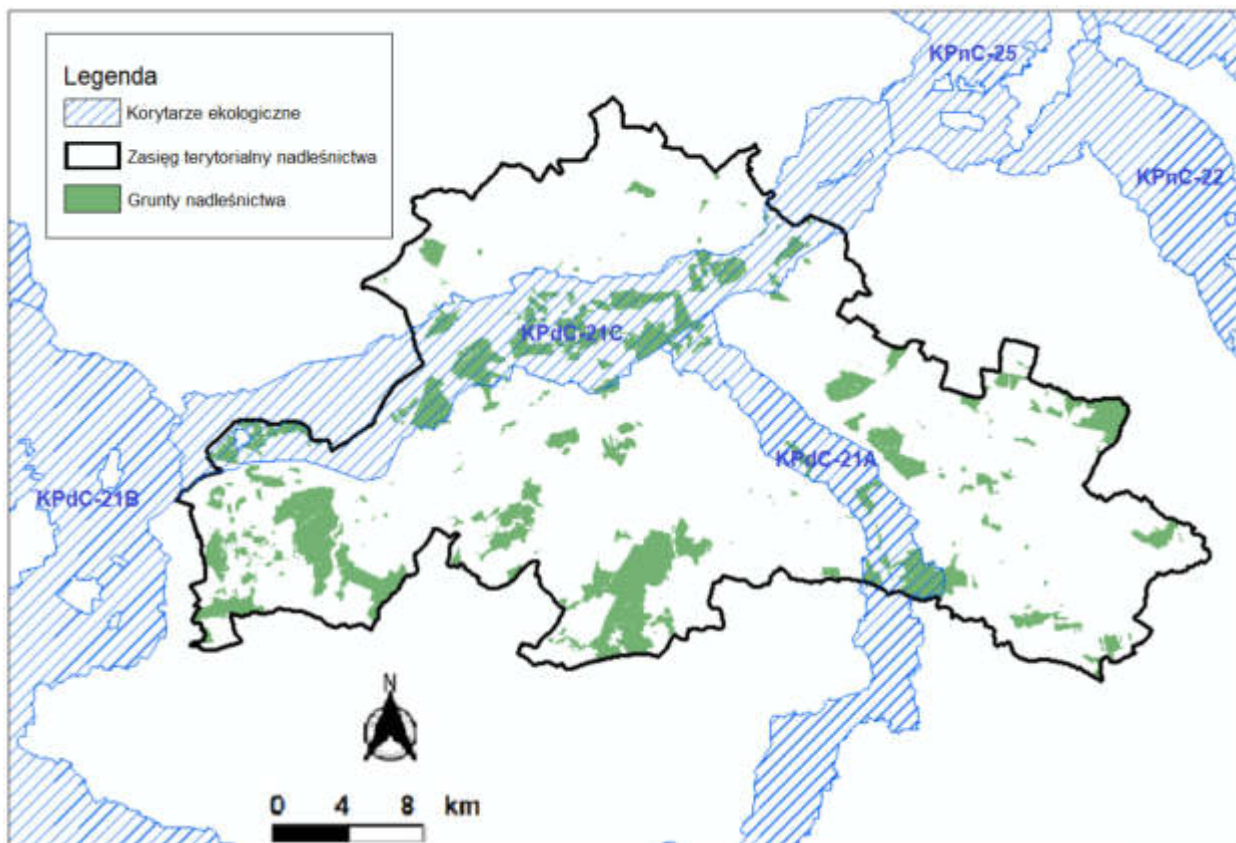
W 2005 roku, na zlecenie Ministerstwa Środowiska, został opracowany projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce (Jędrzejewski i in. 2005). Podstawą ich wyznaczania była analiza środowiskowa oraz rozmieszczenia aktualnego i historycznego, a także migracji wybranych gatunków wskaźnikowych: żubra, łosia, jelenia, niedźwiedzia, wilka i rysia. W 2011 r. we współpracy z organizacją pozarządową „Pracownia na rzecz Wszystkich Istot” (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

W zaprojektowanej sieci wyróżniono siedem korytarzy głównych, których rolą jest zapewnienie łączności w skali całego kraju i w skali międzynarodowej. Każdy z korytarzy głównych posiada szereg odnóg (korytarzy uzupełniających), dzięki którym łączy on wszystkie leżące w danym regionie kraju cenne obszary siedliskowe.

Przez północno-zachodnią i centralną część nadleśnictwa przebiegają dwie odnogi jednego z głównych korytarzy ekologicznych - Południowo-Centralnego (KPdC), łączącego Roztocze z Lasami Janowskimi, Puszcza Sandomierską i Świętokrzyską, Przedborskim Parkiem Krajobrazowym, Załęczańskim Parkiem Krajobrazowym, schodzącego do Lasów

Lublinieckich i Borów Stobrawskich, sięgając do Lasów Milickich, Doliny Baryczy i Borów Dolnośląskich.

Przez teren Nadleśnictwa Kościan przebiegają dwa korytarze ekologiczne: Dolina Środkowej Obry (Łęgi Obrzańskie) – KPdC-21C oraz Łęgi Obrzańskie-Dolina Odry – KPdC-21A. Pierwszy z korytarzy (KPdC-21C) przecina środkową część leśnictw Bonikowo, Kotusz i Ziemin oraz południowe fragmenty leśnictwa Reńsko. Drugi (KPdC-21A) przecina centralną część leśnictwa Racot, południową część leśnictwa Kotusz i zachodnią część leśnictwa Jurkowo.



Rysunek 7. Położenie nadleśnictwa na tle sieci korytarzy ekologicznych

WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

8. Geologia i rzeźba terenu

8.1. Utwory geologiczno-glebowe

Na obszarze Nadleśnictwa Kościan wyróżniono wyłącznie czwartorzędowe utwory geologiczne. Są to:

- Osady akumulacji bagiennej, rzecznej i jeziornej (torfy, mursze, muły i gytie organiczne, piaski rzeczne holoceni, piaski rzeczne tarasów plejstoceńskich, gytie wapienne i kredy wapienne);
- Osady akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej (piaski zwałowe, piaski wodnolodowcowe sandrów, ozów, kemów, moren spiętrzonych, gliny zwałowe, gliny zwałowe z piaszczysto-pyłowymi pokrywami zwietrzelinowo-eolicznymi, ility zastoiskowe);
- Utwory akumulacji eolicznej (piaski eoliczne, piaski eoliczne na wydmach);
- Utwory akumulacji stokowej (deluwia);
- Utwory antropogeniczne (utwory antropogeniczne wypełniające wyrobiska poeksploatacyjne, nasypy, wysypiska i hałdy)³.

8.2. Rzeźba terenu

Nadleśnictwo Kościan położone jest na obszarach nizinnych. Dominującą formą reliefu jest tu teren nizinny równy (deniwelacje nie przekraczają 5 m). Tereny faliste (deniwelacje nie przekraczające 12-15 m i tworzące nabrzmienia oraz obniżenia o małych nachyleniach – do 5°) i pagórkowate (pagórki, wały oraz garby wys. względnej do 20-25 m i nachyleniu stoków od ok. 6° do 30°) występują w rozproszeniu w rejonach występowania wydm, krawędzi dolin rzecznych, mis jeziornych oraz kemów i moren. Maksymalna różnica wysokości względnej w nadleśnictwie wynosi ok. 60 m. Najwyżej położone tereny znajdują się w obrębie Żegrowa w oddziałach 170, 171 (wys. 114,6 m.n.p.m). Najniższe wysokości nad poziomem morza (ok. 60 m) odnotowano w Dolinie Środkowej Obry. Największe różnice wysokości względnych mają miejsce w rejonach występowania wydm, krawędzi dolin rzecznych i wysoczyzn.

Obszar Nadleśnictwa Kościan został ukształtowany przez procesy akumulacji i erozji lądolodu w okresie zlodowacenia północnopolskiego stadiów – poznańskiego (północna, niewielka część nadleśnictwa) i leszczyńskiego (pozostała część nadleśnictwa), a także

³ Źródło: Operat Siedliskowy dla Nadleśnictwa Kościan (2014).

procesów rzeźbotwórczych działających po ustąpieniu lądolodu. Przynależność omawianego terenu aż do mezoregionów fizyczno-geograficznych sugeruje, że ich zróżnicowanie zarówno pod względem geomorfologicznym jak i geologicznym jest dosyć silne.

Część Wysoczyzny Grodziskiej obejmująca północny skraj nadleśnictwa to płaska niecka moreny dennej. Jej osią jest płynąca na południe Mogilnica, która uchodzi do Pradoliny Warciańsko-Odrzańskiej w pobliżu działu wodnego między Wartą i Obrą na wysokości ok. 70 m n.p.m. i rozwidła się kanałami na wschód i zachód.

Na południe od ww. wysoczyzny rozciąga się Dolina Środkowej Obry obejmująca zatorfione obniżenia pomiędzy Doliną Warty a Kotliną Kargowską. W Dolinie tej naturalne cieki zastąpiono kanałami melioracyjnymi. Generalnie jest to podmokły obszar łąkowo-leśny o powierzchni ok. 420 km² z przewagą utworów organicznych (torfów, murszów, mułów), zalegających na piaskach i żwirach rzecznych. W zasięgu Doliny Środkowej Obry znajdują się północne fragmenty wszystkich 3 obrębów nadleśnictwa.

Tylko o 7-10 m wyżej nad Doliną Środkowej Obry wznosi się leżąca od niej na południe wysoczyzna zwana Pojezierzem Sławskim. Jest ona zachodnią częścią makroregionu Pojezierza Leszczyńskiego, związanego z maksymalnym zasięgiem leszczyńskiej fazy zlodowacenia północnopolskiego. Region sąsiaduje od wschodu z Pojezierzem Krzywińskim, przy czym za granicę można przyjąć obniżenie, którym płynie dopływ Obry - Samica. Pojezierze Sławskie jest już dość mocno zróżnicowane pod względem rzeźby terenu. Wzgórza kemowe osiągające wysokości ponad 100 m n.p.m. wyznaczają granicę ww. zlodowacenia w postaci wygiętego łuku i kończą się na północ od Wschowy. W obrębie tego obszaru występuje szereg jezior (m.in. Przemęckie, Osłonińskie, Wieleńskie, Dominickie, Górskie). Mezoregion obejmuje pozostałą główną część obrębów Żegrowo i Mochy.

Niewielką, północno-zachodnią część obrębu Mochy zajmuje mezoregion Kotliny Kargowskiej. Mezoregion ten jest rozległą równiną piaszczystą, wytworzoną w miejscu styku sandru Bruzdy Zbąszyńskiej z Pradoliną Warciańsko-Odrzańską. Ukształtowanie terenu jest tu znacznie zatarte z uwagi na występowanie wałów wydym. Powierzchnia jest płaska, co powoduje zjawisko bifurkacji (rozwidlenia się ramion) rzeki Obry, kierując jej wody na północ (do Warty) bądź na zachód (do Odry). Większość rzek w Kotlinie Kargowskiej jest uregulowana i skanalizowana.

W zasięgu Pojezierza Krzywińskiego znajduje się południowa i południowo-wschodnia część obrębu Kościan. Marginalne moreny i kemy osiągają w tym obszarze maksymalną wysokość 150 m n.p.m. i wysokość względną do 50 m. Największymi zbiornikami wodnymi występującymi w tej części nadleśnictwa są Wonieść i Cichowo. Formy te genetycznie związane są z leszczyńską fazą zlodowacenia północnopolskiego (wiślańskiego).

Kolejnym mezoregionem położonym na północ od Pojezierza Krzywińskiego i na południe od Doliny Środkowej Obry jest Równina Kościańska (środkowa część obrębu Kościan). Równina ta jest bezjeziorną gliniasto-piaszczystą wysoczyzną morenową o wniesieniach w granicach 70-90 m nad poziomem morza i deniwelacjach nieprzekraczających 10 m. Przez środek obszaru przepływa Kościański Kanał Obry. Kraina ta obfituje w uprawy rolne, zaś udział łąk i lasów jest niewielki.

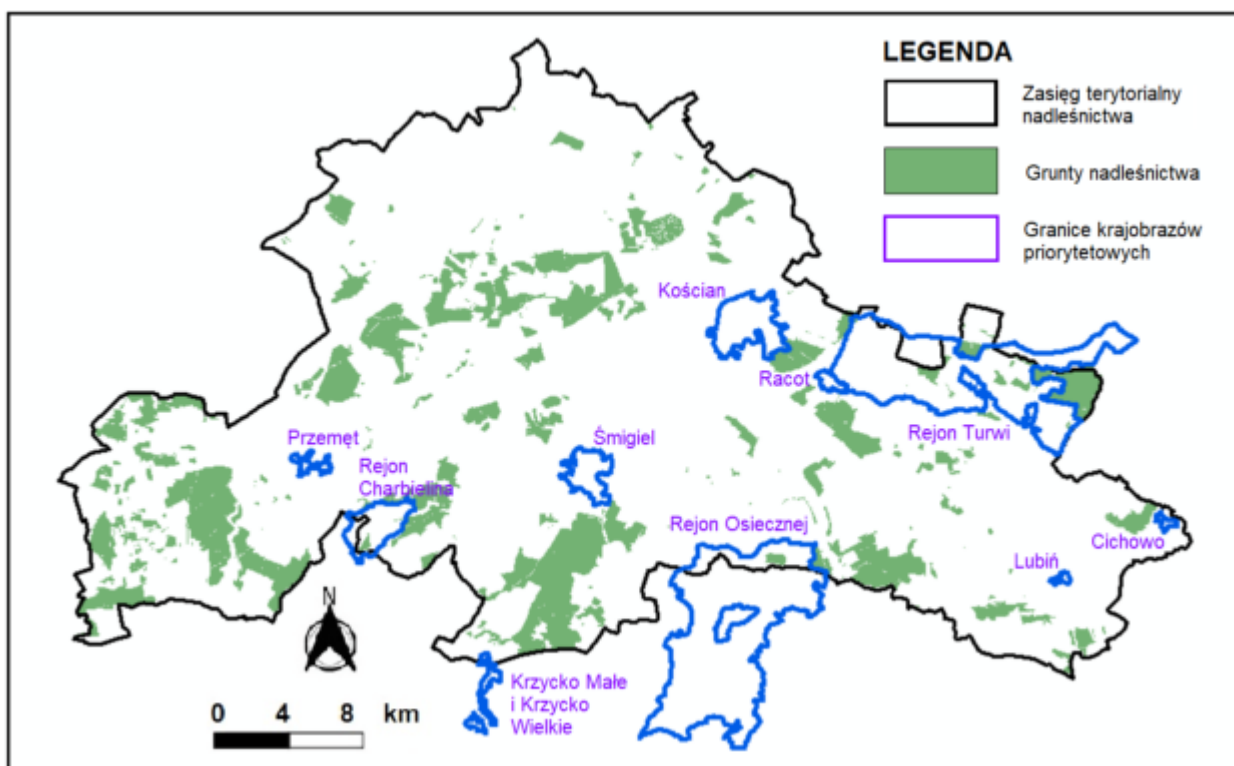
Generalnie holocenijskie osady organiczne (torfowe, mułowe), często powierzchniowo zmurszałe, są rozproszone w dolinach wszystkich większych cieków wodnych płynących w zasięgu nadleśnictwa, a szczególnie kanałów Obry, wypełniając lokalne zagłębienia i dolinki. Wydmy i inne piaszczyste utwory eoliczne spotykane są głównie w kompleksach leśnych obrębu Mochy⁴.

9. Audyt krajobrazowy

Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr LI/1000/23 z 27 marca 2023 roku uchwalił Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan audyt wyznaczył jedenaście krajobrazów priorytetowych reprezentujących cztery typy:

1. Bagienno-łąkowe – głównie bezleśne (1): Rejon Charbielina (30-315.81-004);
2. Miejskie (2): Śmigiel (30-315.83-024), Kościan (30-315.83-028);
3. Podmiejskie i osadnicze (6): Cichowo (30-315.82-049), Lubiń (30-315.82-053), Racot (30-315.82-059), Przemęt (30-315.81-029), Krzycko Małe i Krzycko Wielkie (30-315.82-065), Gołanice (30-315.82-064);
4. Wiejskie (2): Rejon Osiecznej (30-315.82-072), Rejon Turwi (30-315.82-076).

⁴ Źródło: Operat Siedliskowy dla Nadleśnictwa Kościan (2014).



Rysunek 8. Krajobrazy priorytetowe w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan

10. Gleby

Pod względem geologicznym obszar nadleśnictwa znajduje się w większości w zasięgu utworów piasków sandrowych, piasków zwałowych i rzecznych. Ma to również swoje przełożenie na typy gleb, które najczęściej wykazywano w trakcie prac siedliskowych.

Operaty glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Kościan w obecnym zasięgu administracyjnym zostały wykonane w 1993 i 2014 r. (BULiGL Oddz. w Poznaniu).

W nadleśnictwie wykazano występowanie następujących działów gleb:

- gleby autogeniczne – ich powstanie i właściwości związane są z równorzędnym oddziaływaniem skał macierzystych i roślinności (udział około 66,8% w powierzchni leśnej obiektu);
- gleby semihydrogeniczne – są to gleby, w których bezpośredni wpływ wód gruntowych lub silne oglejenie opadowe obejmuje dolne i częściowo środkowe partie profilu glebowego; w poziomach powierzchniowych dominuje gospodarka wodno-opadowa (5,8% udziału);
- gleby hydrogeniczne – w których mineralne i organiczne utwory macierzyste powstały lub uległy daleko idącym przekształceniom pod wpływem warunków wodnych środowiska (2,8% udziału);
- gleby napływowe – gleby deluwialne (0,7% udziału);

- gleby antropogeniczne – są to gleby silnie przekształcone przez działalność człowieka (1,9% udziału);
- gleby litogeniczne – których cechy i właściwości pozostają w ścisłym związku z rodzajem skały macierzystej (gleby niewykształcone – arenosole – zajmują 4,1% powierzchni leśnej obiektu).

Wśród wyróżnionych 17 typów gleb największy udział powierzchniowy wykazują gleby rdzawe i bielicowe zajmujące łącznie 48,4% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Dość duży udział mają również gleby pobagienne (16,9%) związane z wilgotnymi i bagiennymi typami siedliskowymi.

Zestawienie zbiorcze powierzchni leśnej wg typów gleb Nadleśnictwa Kościan z opisu taksacyjnego programu Taksator prezentuje zamieszczone zestawienie tabelaryczne.

Tabela 7 Zestawienie powierzchni oraz udziału procentowego typów gleb Nadleśnictwa Kościan wg stanu na 01.01.2024 r.

Typ gleby	Powierzchnia (ha)	Udział (%)
Arenosole	734,54	4,9
Rędziny	11,10	0,4
Pararędziny	1,46	0,3
Czarne ziemie	111,74	1,0
Gleby brunatne	1 125,47	7,3
Gleby płowe	1 441,93	9,3
Gleby rdzawe	4 704,39	29,8
Gleby bielicowe	2 904,12	18,6
Gleby gruntowoglejowe	923,19	6,1
Gleby opadowo-glejowe	75,28	0,8
Gleby mułowe	15,28	0,4
Gleby torfowe	232,12	1,8
Gleby murszowe	237,08	1,8
Gleby murszowate	1 926,35	12,5
Gleby deluwialne	66,36	0,7
Gleby kulturoziemne	587,02	4,0
Gleby industrio- i urbanoziemne	4,43	0,3
Razem nadleśnictwo	15 101,86	100,0

Szczegółowe omówienie warunków glebowych i siedliskowych omawianego obiektu wraz z mapami siedliskowymi zawiera „Operat siedliskowy Nadleśnictwa Kościan” (2014).

11. Stosunki wodne

11.1. Wody powierzchniowe

Obszar Nadleśnictwa Kościan położony jest w zlewisku Morza Bałtyckiego, w I rzędowej zlewni Odry, głównie w dorzeczu rzeki Warty i w mniejszym stopniu Baryczy, Krzyckiego Rowu i Obrzycy.

11.1.1. Wody płynące

Pod względem hydrograficznym obszar nadleśnictwa należy do dorzecza Odry. Stosunki wodne zdeterminowane są tu głównie przez Kanały Obrzańskie, odprowadzające swe wody do Warty (Kanał Kościański Obry, Kanał Mosiński Obry, Kanały Środkowy i Północny Obry, Mogilnica) lub do Odry – Kanał Południowy Obry uchodzący do Obrzycy.

Wody z dorzecza górnej Obry i Kanału Kościańskiego w około 60% odprowadzane są poprzez Kanał Mosiński do Warty, a w pozostałych 40% - poprzez oddzielający się w tzw. węźle Bonikowskim Południowy Kanał Obry do Obrzycy i dalej do Odry. Długość Obry (z Kanałem Północnym) wynosi 163,8 km, powierzchnia zlewni 2 757,7 km². Rzeka płynie po bardzo płaskim terenie, nie ma wykształconej typowej doliny rzecznej, a częste wahania stanu wód powodowały, że w przeszłości regularnie wylewała na bardzo dużym obszarze. To z kolei mocno utrudniało gospodarkę rolną. Postanowiono więc zmeliorować ten teren, poprzez wykopanie sieci kanałów. W 1799 r. rozpoczęto prace ziemne, które trwały przez kolejne 33 lata. W tym czasie wykopano ok. 240 km kanałów. System kanałów, choć dzisiaj w wielu miejscach mocno zaniedbany, wciąż działa. Ujście Obry w trzech miejscach jest efektem właśnie tej sieci, tak samo jak fakt, że w niektórych miejscach dzisiaj nie wiadomo już, czy rzeka płynie pierwotnym korytem, czy też kanałem. Źródła Obry leżą na Wysoczyźnie Kaliskiej, na południe od Jarocina, a jej główne ujście znajduje się na terenie województwa lubuskiego, pod Skwierzyną, gdzie wpada do Warty. W trakcie swej wędrówki przepływa przez szereg jezior.

Kanał Północny Obry - rozpoczyna się w pobliżu wsi Sepno i Łęki Małe, w miejscu połączenia z płynącą z kierunku północnego rzeką Mogilnicą i płynącym na wschód Kanałem Prut, stanowiącym łącznik z Kanałem Mosińskim. Uchodzi do Jeziora Kopanickiego (pierwsze w ciągu jezioro tzw. pojezierza zbąszyńskiego - poza granicami nadleśnictwa).

Kanał Mosiński odprowadza wody górnej Obry i Mogielnicy (poprzez kanał Prut) do Warty. Powstał w latach 1850-59. Rozpoczyna się w tzw. Węźle Bonikowskim w pobliżu Kościana i uchodzi do Warty w Puszczykowie, w pobliżu granicy z Mosiną, łącząc zlewnie Odry (przez południowy Kanał Obry) i Warty. Dopływami są: kanał Prut (umożliwiający odprowadzanie wody rzeki Mogilnicy do Warty) i kanał Olszynka. Długość Kanału Mosińskiego (z Kanałem Kościańskim – odcinek kanału Obry od Krzywina do Kościana) wynosi 166,6 km, powierzchnia

zlewni wynosi 2 494,6 km². Powyżej Krzywina odgałęzia się boczny Kanał Wonieść (40% przepływu). Kanały łączą się ponownie ok. 3 km na pn.-zachód od wsi Gryżyna (K. Kasprzak, B. Raszka 2007). Kanał płynący na zachód rozdziela się wkrótce na Południowy i Środkowy Kanały Obry.

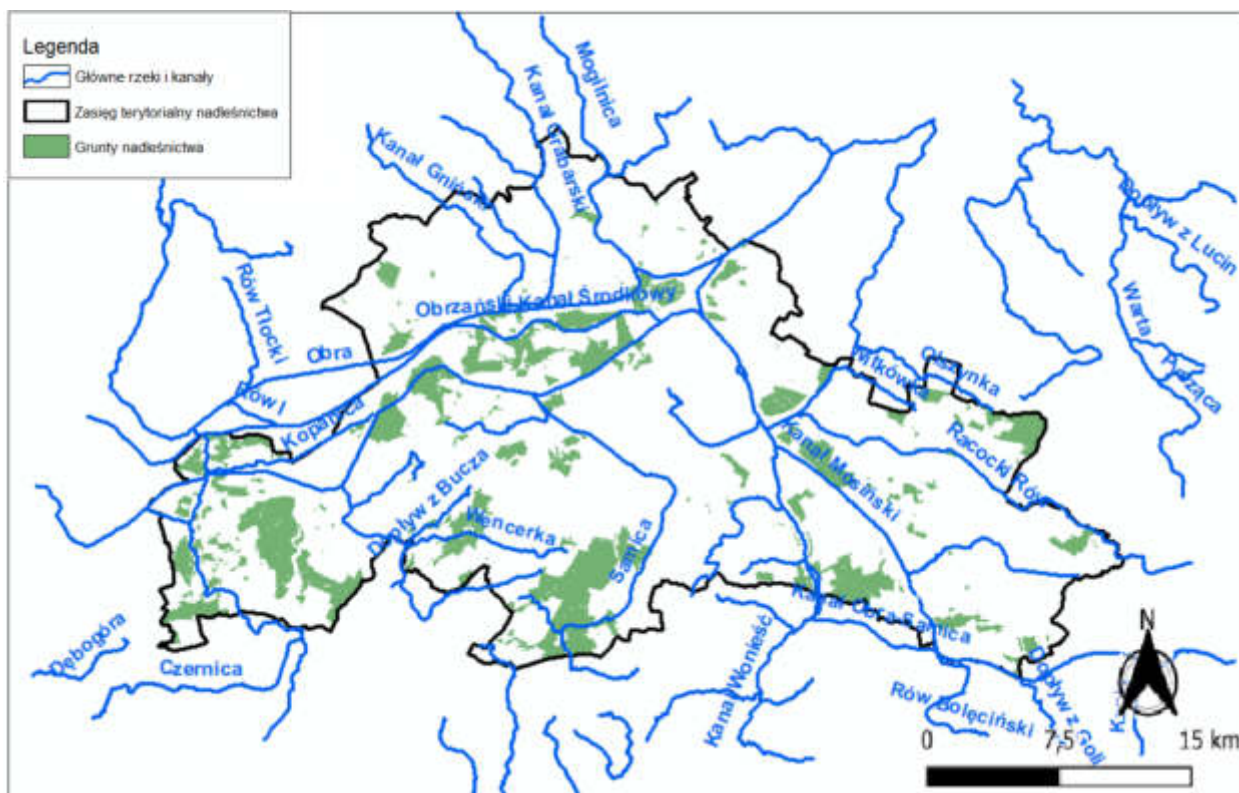
Kanał Środkowy Obry - w powiecie kościańskim nie nadaje się do turystyki kajakowej. Jest miejscami mocno zarośnięty trzciną, zaszlamiony i porośnięty roślinnością wodną. Najdłuższa jego część pokrywała się z najbardziej wyżłobionym nurtem Obry. W dalszym biegu kanał ten łączy się z Kanałem Północnym w okolicy Wolsztyna i wpadają do Jeziora Kopanickiego. Od tego miejsca Obra odzyskuje naturalny charakter. Północny i Środkowy Kanały Obry w dalszym biegu już jako Obra uchodzą do Warty. Zlewnia tego odcinka cieków stanowi układ odwodnieniowy o dużym zasięgu. Wyznaczono na tym terenie dział wodny II rzędu, oddzielający zlewnię Warty (Północny i Środkowy Kanał Obry) i zlewnię Obrzycy (Południowy Kanał Obry).

Południowy Kanał Obry uchodzi do Jez. Rudno i przez rzekę Obrzycę do Odry. Ze względu na ochronę Obrzycy obecnie większość jego wód kierowana jest Kanałem Dźwińskim ponownie do Obry (K. Kasprzak, B. Raszka 2007). Długość Obrzańskiego Kanału Południowego wynosi 55,1 km, powierzchnia zlewni 719,7 km².

Główne kanały Obry wykazują brak wyraźnej formy dolinnej, są obwałowane.

W dorzeczu Obry w całości znajduje się obszar Przemęckiego Parku Krajobrazowego. Dwa główne cieków, które odwadniają ten teren to dopływ z Jeziora Dominickiego i Młynówka Kaszczorska. Uchodzą do Południowego Kanału Obry.

Oprócz wymienionych na terenie nadleśnictwa występują też mniejsze cieków lub ich fragmenty: Francuski Rów, Racocki Rów, Rów Wyskoć, Kanał Przysieka Stara, Samica, Zagumski Rów, Kopanica, Rów Czarny, Wencerka, Kanał Błotnicki, Kanał Przemęcki.



Rysunek 9. Wody płynące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

11.1.2. Wody stojące

Obszar Nadleśnictwa Kościan jest generalnie bogaty w zbiorniki wodne (zwłaszcza obręb Mochy). W sieci jezior przeważają zbiorniki średniej wielkości i małe: Zbęchy, Mórka, Bieżyn, Woneść, Jezierzycy, Trzebidzkie, Boszkowskie (część), Przemęckie, Błotnickie, Mochyńskie, Radomierskie, Olejnickie, Górskie, Osłonińskie, Wieleńskie i Żelazno.

W rynnie polodowcowej między Osieczną a Woneściem utworzono z pięciu jezior (Woneść, Jezierzycy, Wojnowickie, Witosławskie i Drzeczkwoskie) Pojezierza Krzywińskiego zbiornik retencyjny Woneść. Zbiornik obejmujący prawie 780 ha o największej głębokości ok. 17 m mieści ponad 13 mln m³ wody. Zbiornik ten leży w południowo-wschodniej części zasięgu terytorialnego nadleśnictwa. Pełni on dwie funkcje: przeciwpowodziową (zatrzymywanie nadmiaru wód i zabezpieczanie podkościańskich pól i łąk przed zalaniem) i magazynu wód dla potrzeb rolnictwa. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. został on zaliczony do obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (PLB300005).

Największe skupisko jezior znajduje się na terenie Przemęckiego Parku Krajobrazowego. Większość z nich występuje w zasięgu terytorialnym omawianego nadleśnictwa (obręb Mochy). Wszystkie jeziora połączone są ze sobą siecią kanałów zbierających wody ze zlewni Południowego Kanału Obry o powierzchni 432,9 km² do Jezior Przemęckich. Odpływ z jezior do Południowego Kanału Obry odbywa się zasadniczo Młynówką Kaszczorską w rejonie Łupic oraz odcinkiem dopływu z Dominic – Kanałem Przemęckim – w rejonie wsi Przemęt. Poziom

wody w jeziorach regulowany jest jazami w Wieleniu i Przemęcie. Jeziora Parku są ściśle związane z siecią rzeczną. Są to zbiorniki przepływowe o swoistych cechach morfometrycznych oraz indywidualnych reżimach hydrologicznych.

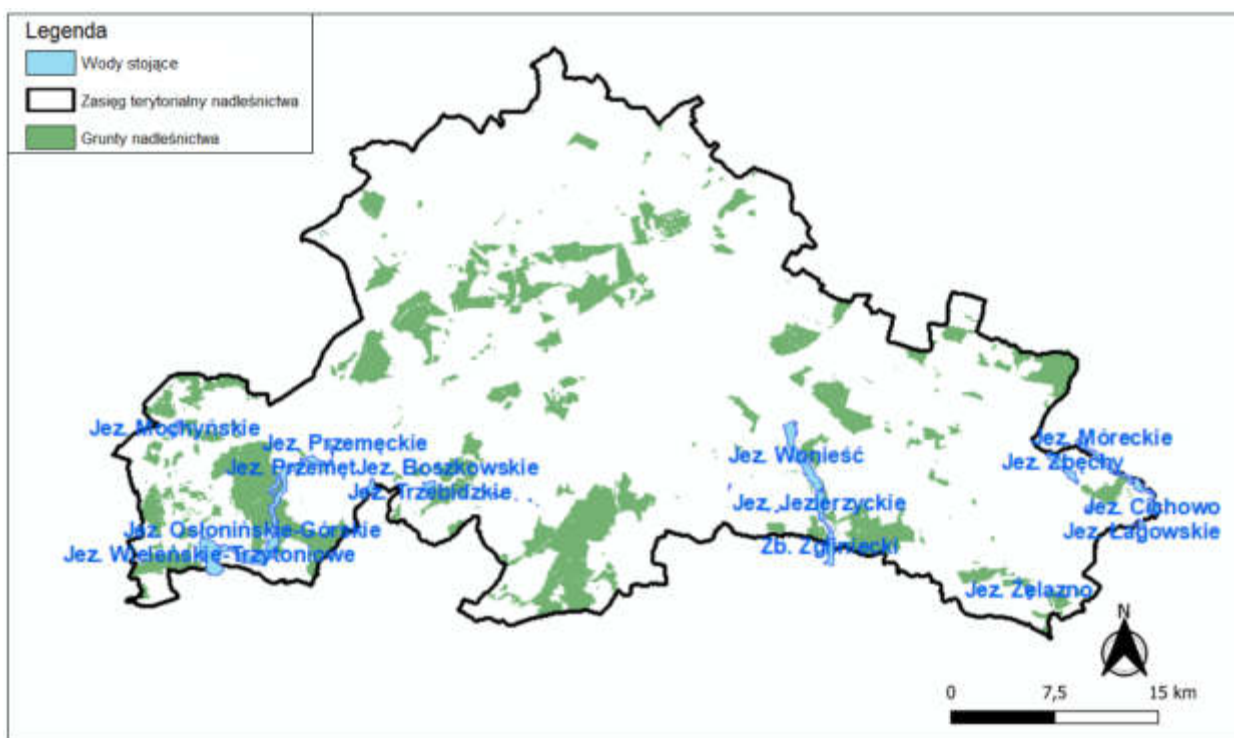
Elementem dominującym wśród wód powierzchniowych Parku są jeziora pochodzenia glacialnego, głównie rynnowe lub rynnowo-wytopiskowe. W północno-wschodniej części Parku, odwadnianym przez Odptyw z Jeziora Dominickiego, leżą jeziora Krzywce, Dominickie, Wielkie, Małe (Buckie), Trzebidzkie i Boszkowskie. Rynnę w północno-zachodniej części Parku zajmują: Jezioro Przemęckie Północne, odwadniane przez Dopływ z Jeziora Dominickiego i bifurkujące z nim, należące do zlewni Młynówki Kaszczorskiej jeziora: Przemęckie Środkowe i Przemęckie Zachodnie.

Ogólnie jeziora Parku Przemęckiego należą do jezior średnich i małych. Powierzchnia 5 z nich (25% ogółu) jest mniejsza od 10 ha, a tylko u 4 (20% - licząc oddzielnie jeziora Białe i Miałkie) przekracza 100 ha. Maksymalna głębokość 12 jezior Parku (60% wszystkich) jest mniejsza niż 5 m, z nich u 8 (40%) nie przekracza 3 m, a jedynie 2 jeziora (10%) osiągają ponad 15 m głębokości. Łączna powierzchnia jezior przekracza 1 450 ha, co stanowi ponad 95% wszystkich wód powierzchniowych Parku i magazynują 44,2 mln m³ wody. Połowa tej objętości przypada na największe i zarazem najgłębsze w Parku (przy granicy N-ctwa Kościan) Jezioro Dominickie. Jego powierzchnia wynosi 344 ha, a głębokość maksymalna 17,1 m.

Małe (o powierzchni poniżej 1 ha) zbiorniki wodne genezy naturalnej rozmieszczone są niezbyt licznie na całym obszarze nadleśnictwa. Reprezentantem tego typu wód jest bezodpływowy zbiornik o powierzchni 0,98 ha w rezerwacie „Torfowisko nad Jeziorem Świętym”, znajdującym się około 2 km na zachód od wsi Olejnica. Zarówno jezioro, jak i torfowisko nie mają żadnych dopływów ani odpływów powierzchniowych.

Bardzo ważnym rezerwuarem wody na omawianym terenie są torfowiska. Dzięki dużej pojemności wodnej torfy wykazują znaczne możliwości w retencji wody. Woda zgromadzona przez torfowiska oddziałuje na otoczenie, poprzez ich nawodnienie i nasycenie powietrza parą wodną. Torfowiska wykazują duże właściwości filtracyjne wód przemieszczających się pionowo i poziomo; pełnią także istotną funkcję krajobrazotwórczą. Na terenie nadleśnictwa torfowiska występują głównie w dolinach kanałów Obry oraz w rozproszonych zagłębieniach terenowych z wysokim poziomem wody gruntowej.

Najważniejszym aktem prawnym z punktu widzenia ochrony wód i gospodarowania nimi jest ustawa Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz.U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 ze zmianami), które reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, w szczególności zlewniowe kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi.



Rysunek 10 Wybrane wody stojące obszaru nadleśnictwa

11.2. Wody podziemne

Wody podziemne odgrywają istotną rolę w kształtowaniu stosunków hydrologicznych każdego regionu: magazynują opady atmosferyczne i zasilają z tego zapasu źródła, rzeki, jeziora, bagna i mokradła. Szczególne znaczenie dla szaty roślinnej mają płytko zalegające wody gruntowe, które na terenach płaskich i nisko położonych, np. w dolinach rzek, są zwykle najważniejszym czynnikiem decydującym o lokalnym zróżnicowaniu.

Wody podziemne są elementem środowiska, którego kondycja uzależniona jest od stanu czystości powierzchni ziemi, gruntów, powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych, a przede wszystkim od ilości wprowadzanych do ziemi ścieków i odpadów.

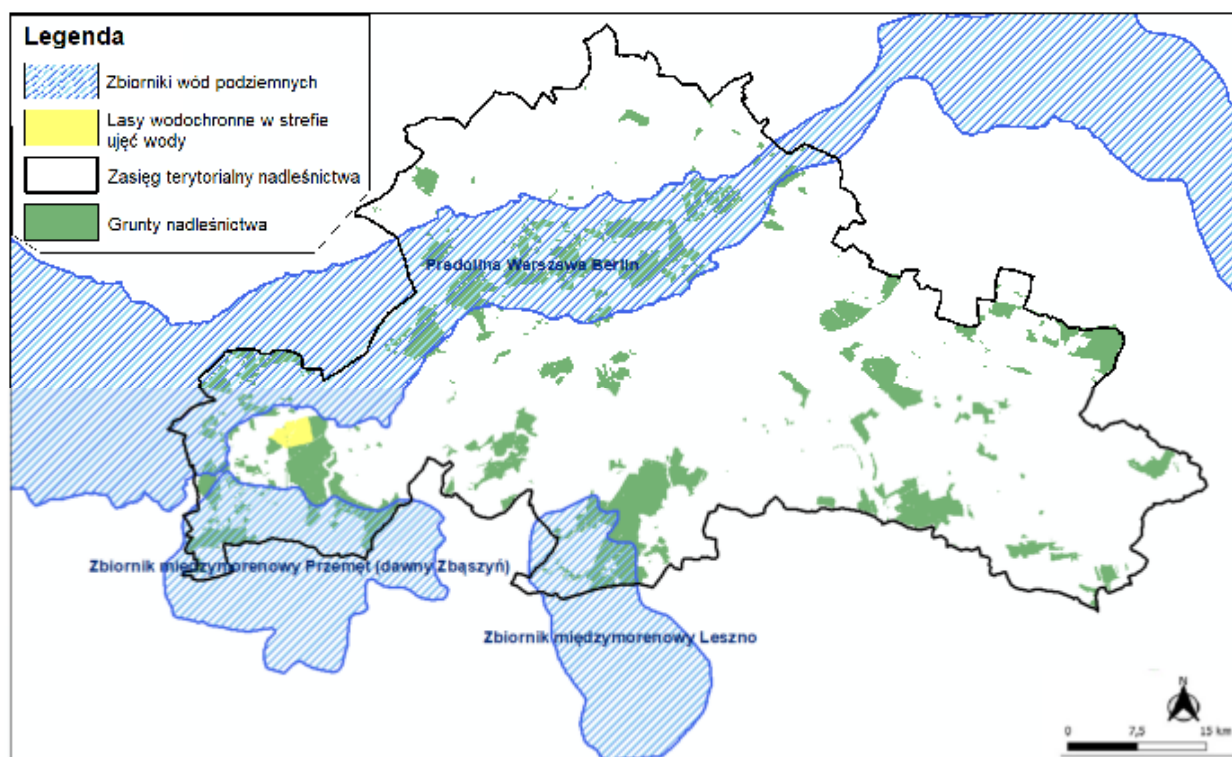
Tereny Nadleśnictwa Kościan zgodnie z hydrogeologicznym podziałem kraju (B. Paczyński, *Atlas Rzeczypospolitej Polskiej* 1999) znajdują się w zasięgu VI regionu Wielkopolskiego.

Północna i północno-zachodnia część nadleśnictwa znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 150 Pradolina Warszawa-Berlin (Koło-Odra). Wody tego zbiornika mieszczą się w utworach czwartorzędowych, gdzie głównym źródłem zasilania wód gruntowych są opady atmosferyczne. Średnia głębokość poboru wody znajduje się na głębokości 25-30 m, zaś szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 456 tys. m³/dobę. Są to obszary wysokiej ochrony wód podziemnych, a w rejonie Kościana – najwyższej ochrony wód podziemnych.

Południowo-zachodnia część nadleśnictwa znajduje się w zasięgu zbiornika GZWP nr 304 Zbiornik międzymorenowy Przemęt (dawny Zbąszyń). Wody tego zbiornika mieszczą się w utworach czwartorzędowych, gdzie głównym źródłem zasilania wód gruntowych są opady atmosferyczne. Średnia głębokość poboru wody znajduje się na głębokości 10-25 m, zaś szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą nieco ponad 13 tys. m³/dobę

Zasoby wodne w południowej części nadleśnictwa należą do zbiornika GZWP nr 305 Zbiornik międzymorenowy Leszno. Wody tego zbiornika mieszczą się w utworach czwartorzędowych międzymorenowych. Średnia głębokość poboru wody znajduje się na głębokości 40 m, zaś szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 15 tys. m³/dobę⁵.

Grunty leśne nadleśnictwa znajdujące się w strefach ujęć i źródeł wody zostały zaliczone do odpowiedniej kategorii lasów ochronnych i włączone do gospodarstwa specjalnego.



Rysunek 11 Rozmieszczenie zbiorników wód podziemnych na obszarze Nadleśnictwa Kościan

⁵ Źródło: Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce (2017)

12. Roślinność

Obecny skład gatunkowy drzewostanów nadleśnictwa w znacznym stopniu odbiega od ukształtowanych przed wiekami składów naturalnych zbiorowisk leśnych. Antropopresja spowodowała zmianę zarówno składu gatunkowego drzewostanów, jak również zmianę poszczególnych fitocenozy leśnych. Gatunki drzew, które wykazywały w przeszłości znaczący udział w budowie ówczesnych drzewostanów, należą dziś do rzadkości. Niektóre zbiorowiska lasów liściastych zanikły zupełnie lub występują wyspowo i fragmentarycznie na niewielkich, zachowanych jeszcze powierzchniach. Zwiększeniu uległ natomiast powierzchniowy udział porolnych zbiorowisk borowych. Występująca obecnie roślinność ukształtowała się pod wpływem działalności ludzkiej, jak również w wyniku naturalnych procesów sukcesyjnych.

Obszary leśne Nadleśnictwa Kościan znajdują się w zasięgu naturalnego występowania następujących gatunków drzew: sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, cis pospolity *Taxus baccata*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, brzoza niska *Betula humilis*, brzoza omszona *Betula pubescens*, dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, grab zwyczajny *Carpinus betulus*, jarząb brekinia *Sorbus torminalis*, jawor *Acer pseudoplatanus*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, klon polny *Acer campestre*, klon zwyczajny *Acer platanoides*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, olsza czarna *Alnus glutinosa*, topola czarna *Populus nigra*, topola biała *Populus alba*, wiąz górski *Ulmus glabra*, wiąz polny *Ulmus minor* i wiąz szypułkowy *Ulmus laevis*.

Cały obszar nadleśnictwa leży poza granicą naturalnego zasięgu buka zwyczajnego *Fagus sylvatica*. Jednakże nie wyklucza to możliwości znalezienia dogodnych warunków do rozwoju tego gatunku.

Szczegółową charakterystykę d-stanów Nadleśnictwa Kościan w rozbiciu na ich bogactwo gatunkowe, strukturę pionową, pochodzenie, zgodność składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi oraz ekologiczną ocenę stanu lasu przedstawiono w dalszej części programu.

Szata roślinna nadleśnictwa wykazuje znaczną zmienność. Jest ona efektem zróżnicowania siedliskowego, mozaikowości występowania powierzchniowych utworów geologicznych, ukształtowania i rzeźby terenu, zmiennego uwilgotnienia, obecności cieków wodnych i rzek.

Większą część powierzchni leśnych zbiorowisk roślinnych Nadleśnictwa Kościan zajmują zbiorowiska zastępcze z drzewostanami zdominowanymi głównie przez sosnę zwyczajną, ale także przez brzozę brodawkowatą, olszę czarną, rzadziej świerka pospolitego i modrzewia europejskiego.

12.1. Bory

Bór sosnowy suchy *Cladonio-Pinetum* pojawia się wyjątkowo w 1 odizolowanym stanowisku w obrębie Mochy (oddz. 291b). Zajmuje skrajnie suche i jałowe siedliska (zwłaszcza szczytowe partie wydm). Drzewostany tworzy sosna o bardzo niskiej bonitacji, czasem ze słabo wykształconą warstwą krzewiastą. Specyficzny charakter tego zbiorowiska wynika z obfitej obecności chrobotków i niedużego zwarcia warstwy zielnej, złożonej głównie z krzewinek (głównie borówka brusznica *Vaccinium vitis-idaea*) i traw (często szczotlicha siwa *Corynephorus canescens*). Zbiorowisko to jest identyfikatorem siedliska przyrodniczego o kodzie 91T0 (sosnowy bór chrobotkowy).

Suboceaniczny bór świeży *Leucobryo-Pinetum* występuje dość powszechnie zwłaszcza w obrębie Mochy (ok. 14 % powierzchni wszystkich zbiorowisk leśnych na terenie nadleśnictwa). Zbiorowisko porasta kwaśne, ubogie tereny piaszczyste. W warstwie drzew dominuje sosna, a towarzyszy jej brzoza brodawkowata. W runie rośnie śmiałek pogięty *Deschampsia flexuosa*, borówki: czarna *Vaccinium myrtillus* i brusznica *V. vitis-idaea* oraz szereg gatunków mchów, w tym modrzacek siny *Leucobryum glaucum*, widłoząb miotłasty *Dicranum scoparium* i rókiet pospolity *Pleurozium schreberi*. Niektóre uboższe fragmenty tego zbiorowiska z większym udziałem chrobotków *Cladonia* sp. kwalifikowano jednocześnie do siedliska przyrodniczego 91T0.

Bardzo rzadkie w nadleśnictwie odwodnione, zdegenerowane postacie sosnowego boru bagiennego, do których wkroczyła brzoza brodawkowata, upodabniając je na pierwszy rzut oka do brzezin bagiennych *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis* odnotowano (inventaryzacja 2013) jedynie w granicach obszaru Natura 2000 „Ostoja Przemęcka” (oddz. 243, 244). Według opisu zdjęć fitosocjologicznych w drzewostanach panuje brzoza brodawkowata z ustępującą sosną zwyczajną. W podszytach występują brzozy, sosna, kruszyna pospolita i świerk, a w runie i warstwie mszystej: wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*, żurawina błotna *Oxycoccus palustris*, bagno zwyczajne *Ledum palustre* i torfowce *Sphagnum*. Pomimo postępujących przekształceń płaty tych zbiorowisk zakwalifikowano do priorytetowego siedliska przyrodniczego 91D0 (bory i lasy bagienne).

12.2. Lasy liściaste

Atlantyckie lasy acydofilne *Quercetea robori-petraeae* występują w nadleśnictwie w rozproszeniu. Zbiorowiska te zachowane są w średnim stanie, dość często zdegenerowane (pinetyzacja, borowacenie, neofityzacja – częsty udział czeremchy amerykańskiej *Padus serotina*). Są to często lasy wielogatunkowe i wielowarstwowe z dwoma gatunkami rodzimych dębów, sosną i brzozą brodawkowatą, rzadziej świerkiem i bukiem, rosnące najczęściej na terenach płaskich. Głównymi składnikami podszytu jest w nich kruszyna i jarząb zwyczajny.

Zróznicowane runo może składać się z traw (trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*, trzęślica modra *Molinia careluea*, śmiełek pogięty *Deschampsia flexuosa*, kostrzewa owcza *Festuca ovina*), krzewinek (borówka czernica), paproci (orlica *Pteridium aquilinum*, narecznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*) lub innych roślin (m.in. kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, jastrzębce *Hieracium* sp., konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, turzyca pigułkowata *Carex pilulifera*, pszeniec zwyczajny *Melampyrum pratense*, groszek skrzydlasty *Lathyrus linifolius*), natomiast słabo rozwinięta warstwa mszysta składa się głównie z płonnika strojnego *Polytrichastrum formosum*.

Jak wynika z inwentaryzacji fitosocjologicznej i weryfikacji siedlisk przyrodniczych BULiGL (2012/2013) z jednostek fitosocjologicznych lasów acydofilnych niższego rzędu wykazano występowanie przede wszystkim zespołu środkowoeuropejskiego acydofilnego lasu dębowego *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae*, wykazującego pełną zmienność lokalno-siedliskową. Śródkowoeuropejski acydofilny las dębowy *Molinio caeruleae-Quercetum roboris* występuje sporadycznie w obrębie Żegrowo (np. w oddz. 47i, 101c). W zbiorowisku tym dominuje dąb szypułkowy, któremu towarzyszy sosna zwyczajna, brzoza brodawkowata, rzadziej świerk pospolity i inne. W warstwie krzewów najwięcej jest kruszyny pospolitej, zaś w runie przeważa trzęślica modra nadająca temu zbiorowisku specyficzny wygląd. Inne rośliny dna lasu tego zespołu to tojeść pospolita *Lysymachia vulgaris*, orlica pospolita *Pteridium aquilinum*, siódmaczek leśny *Trientalis europaea*, wiechlina gajowa *Poa nemoralis*, czy konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*.

Świetlista dąbrowa *Potentillo albae-Quercetum petraeae* występuje punktowo wyłącznie na terenie tego rezerwatu (oddz. 224b). Jest to cenne zbiorowisko leśne antropogenicznego pochodzenia. Do jego powstania w dużej mierze przyczyniał się wypas zwierząt gospodarskich. W d-stanie dominują dęby (zwłaszcza bezszypułkowy). Wyróżnia się ono bardzo bogatym zestawem roślin dna lasu. Z opisu zbiorowiska wynika, że drzewostany są czysto dębowe z udziałem obu gatunków dębów. Runo jest bardzo bogate w gatunki należące do pięciu grup ekologicznych (ogólnoleśne, łąkowe, muraw kserotermicznych i ciepłolubnych okrajków), z których duża część znajduje się na regionalnej (Jackowiak i in. 2007) i krajowej (Zarzycki, Szelaąg 2006) czerwonej liście roślin. W obszarze, choć nie stwierdzono pięciornika białego *Potentilla alba*, to odnotowano inne taksony diagnostyczne zespołu, z których duża część, mimo stale pogarszającego się stanu ochrony, nadal posiada liczne zasoby. Należą do nich: ciemiężyk białokwiatowy *Vincetoxinum hirundinaria*, goździk pyszny *Dianthus superbus*, kłosownica pierzasta *Brachypodium pinnatum*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, przytulia północna *Galium boreale*, sierpik barwierski *Serratula tinctoria*, pajęcznica gałęzista *Anthericum ramosum*, klinopodium pospolite *Clinopodium vulgare* i szereg innych.

Nieliczne na terenie nadleśnictwa grądy środkowoeuropejskie *Galio silvatici-Carpinetum* są umiejscowione zwłaszcza w obrębach: Kościan i Żegrowo. Generalnie są to wielogatunkowe

lasy liściaste siedlisk świeżych lub wilgotnych, dla których charakterystyczne jest występowanie grabu w towarzystwie dębu szypułkowego i lipy drobnolistnej.

Drzewostany często mają wyraźną budowę dwupiętrową. Górne piętro budowane jest przez dęby szypułkowe z domieszką jaworów, klonów zwyczajnych i lipy drobnolistnej. Drugie piętro tworzą te same gatunki z wyjątkiem dębu, zaś w podszytach występuje wiąz polny, glóg i leszczyna.

Runo grądowe jest bujne i bogate w gatunki. Wczesną wiosną, kiedy jeszcze liście drzew nie są rozwinięte, kwitnie wiele barwnych roślin (tzw. aspekt wiosenny) m. in. zawilec gajowy *Anemone nemorosa* i zawilec żółty *Anemone ranunculoides*, kokorycz pusta *Corydalis cava*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, miódunka ćma *Pulmonaria obscura*, fiołek przedziwny *Viola mirabilis*, fiołek leśny *V. reichenbachiana*, czy złoć żółta *Gagea lutea*. W okresie późnej wiosny barwny aspekt tworzy gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*. W okresie lata, runo zdominowane jest przez podagrycznika pospolitego *Aegopodium podagraria*, czyśca leśnego *Stachys sylvatica* oraz nitrofilne gatunki okrajkowe, takie jak świerząbek gajowy *Chaerophyllum temulum*.

Jednak oprócz sporadycznych grądów w stanie naturalnym najczęściej spotyka się grądy w różnym stopniu zdegenerowane (najczęściej zneofityzowane i spinetyzowane). Wykazane w trakcie badań fitosocjologicznych w nadleśnictwie (2007, 2013) grądy środkowoeuropejskie identyfikują siedlisko przyrodnicze 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*).

Łęgi ze związku *Alno-Padion* reprezentują na terenie N-ctwa Kościan dwa zespoły roślinne. Najczęstszym z nich jest łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*. Duże płaty tego zbiorowiska koncentrują się głównie w północnej podmokłej części obrębów: Kościan i Żegrowo (Dolina Środkowej Obry). Oprócz podmokłych dolin kanałów Obry i innych cieków, łęgi te porastają także obrzeża niektórych jezior. Zbiorowisko to jest często zróżnicowane pod względem wiekowym i gatunkowym. Warstwę drzew stanowi zazwyczaj olsza czarna i w mniejszym stopniu jesion, w domieszce I i II piętra występuje brzoza brodawkowata, wierzba, rzadziej wiąz, podszyt budują kruszyna pospolita, bez czarna, czeremcha zwyczajna oraz porzeczka czarna, natomiast w runie rosną m. in.: czartawa pospolita *C. lutetiana*, gwiazdnica gajowa *Stellaria nemorum*, bluszcz kurdybanek *Glechoma hederacea*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, ślodziennica skrętolistna *Chrysosplenium alternifolium*, przytulia czepna *Galium aparine*, kuklik zwisty *Geum rivale*, chmiel zwyczajny *Humulus lupulus*, móżga trzcinowata *Phalaris arundinacea*, tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*, jeżyna popielica *Rubus caesius*, wiechlina błotna *Poa palustris*.

Nieco rzadsze są fitocenozy łęgów jesionowo-wiązowych *Ficario-Ulmetum minoris* występujące zwykle w pobliżu ww. łęgów, lecz na trochę wyższych poziomach. Często graniczą również z grądami, w które mogą się przekształcać (w przypadkach ustania ruchu wód

gruntowych i zalewowych oraz obniżenia się poziomu wód na ich stanowiskach). W zbiorowisku tym, podobnie jak w żyznych grądach, również zachodzi zjawisko sezonowości. W pierwszej części wiosny kwitną m.in. ziarnopłon wiosenny, ziółc żółta, zawilec żółty. Występują w nim również kostrzewa olbrzymia *Festuca gigantea*, jeżyna popielica *Rubus caesius*, szczaw gajowy *Rumex sanguineus*, gwiazdnica gajowa *Stellaria nemorum* oraz czyściec leśny *Stachys sylvatica*. W Nadleśnictwie Kościan drzewostany tego łągu tworzy dąb szypułkowy, jesion wyniosły, często olsza czarna, wiązy (polny i szypułkowy), z domieszkami topoli i brzozy. W podszytach i podrostach występuje m.in. dereń świdwa, wiązy, jesion, czeremcha zwyczajna, kruszyna, leszczyna i bez czarny. Łęgi tego rodzaju są często zneofityzowane w warstwach drzewostanów (klon jesionolistny *Acer negundo*, czeremcha amerykańska *Padus serotina*) i runa (niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*). W wielu z nich zaznacza się zbyt duży udział olszy czarnej w górnym piętrze drzewostanów (monotypizacja łągów) oraz nadmierna ekspansja derenia świdwy na skutek znacznego prześwietlenia drzewostanów.

Bagienne lasy olszowe (olsy) reprezentuje w n-ctwie głównie: ols porzeczkowy *Ribeso nigri-Alnetum*, który występuje w rozproszeniu na niewielkich powierzchniach (niespełna 2% pow. leśnej n-ctwa). Silnie zabagnione olsy zlokalizowano głównie w sąsiedztwie olsów jesionowych Doliny Środkowej Obry i brzegów zbiorników wodnych oraz w mniejszym stopniu w odizolowanych zagłębieniach śródmorenowych oddalonych od wód.

Olsy wykazują szeroką amplitudę pod względem troficznym: od kwaśnych, dystroficznych torfów przejściowych (*Ribeso nigri-Alnetum comaretosum*) do obojętnych lub lekko zasadowych, bardzo żyznych torfów niskich (*Ribeso nigri-Alnetum symphetosum*, *R. n.-A. chrysosplenietosum*). Specyficzną cechą siedlisk olsowych jest swoista gospodarka wodna, polegająca na przemiennym zasilaniu bądź to przez wody opadowe przy niskim poziomie wód gruntowych, bądź też przez wysoko zalegające wody gruntowe o nieznacznej ruchliwości w kierunku poziomym.

W drzewostanie *Ribeso nigri-Alnetum* dominuje olsza czarna. Warstwa zielna pokrywa powierzchnię w bardzo różnym stopniu, najczęściej około 50%. Bardzo wyraźnie zaznacza się struktura kęp i dolinek. W typowych przypadkach na kępach występują leśne gatunki umiarkowanie acidofilne: konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, narecznica krótkoostna i samcza *Dryopteris carthusiana*, *D. filix-mas*, borówka czernica *Vaccinium myrtillus* i inne. Nie mają one dużego pokrycia. Gatunkami o dużym znaczeniu dla tworzenia warstwy runa są w większości okazałe byliny, m.in. psianka słodkogórz *Solanum dulcamara*, przytulia błotna *Galium palustre*, karbieniec pospolity *Lycopus europaeus*, kniec błotna *Caltha palustris*, gorysz błotny *Peucedanum palustre* oraz kosaciec żółty *Iris pseudoacorus*, turzyca długokłosa *Carex elongata* i błotna *Carex acutiformis*. Z paproci występuje zachylnik błotny *Thelypteris palustris* i wietlica samicza *Athyrium filix-femina*. Właściwe dolinki zajmują gatunki szuwarowe, natomiast typowe gatunki dla olsów lokują się

u podstaw kęp. Warstwa mszysta ma bardzo niewielkie pokrycie, choć w jej tworzeniu bierze udział spora grupa gatunków.

Zbiorowiska olsowe występują najczęściej na glebach murszowych, murszowo-torfowych i torfowych.

12.3. Zbiorowiska nieleśne

Zbiorowiska nieleśne występują zarówno na gruntach Nadleśnictwa Kościan jak i w jego zasięgu terytorialnym. Jednak informacje na ich temat są bardzo wybiórcze ze względu na fakt, że mniej lub bardziej dokładnym badaniom fitosocjologicznym podlegały tylko niektóre fragmenty powierzchni nieleśnych nadleśnictwa np. w granicach Przemęckiego Parku Krajobrazowego (inwentaryzacje przy planach ochrony), w granicach rezerwatów przyrody (inwentaryzacje przy planach ochrony), czy poszukiwaniach nieleśnych siedlisk przyrodniczych.

Często na skrajach lasów łęgowych, na granicach pomiędzy różnymi zbiorowiskami higrofilnymi (np. w ekotonie las – łąka wilgotna, las – trzcinowisko), w obniżeniach terenu i nad ciekami (głównie nad rowami odwadniającymi w kompleksach łąkowych, zazwyczaj wraz z trzcinowiskami) wzdłuż pasów zarośli i zadrzewień między łąkami występują ziołorośla nadrzeczne. Wykształcone są albo w postaci typowych ziołorośli higrofilnych ze związku *Filipendulion*, albo też okrajków nitrofilnych i wilgociolubnych z rzędu *Convolvuletalia sepium*. Siedliska ziołorośli nadrzecznych (kod 6430) zlokalizowane są poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.

Na terenie wszystkich rezerwatów Nadleśnictwa Kościan wyróżniono szuwały trzcinowe *Phragmitetum australis*. Zbiorowisko to spotykane jest również w zasięgu całego n-ctwa nad ciekami, jeziorami i wśród podmokłych zbiorowisk łąkowych. Zespół *Carici canescentis-Agrostietum caninae* (zespół ze związku *Caricion nigrae* kwaśnych młak niskoturzycowych) spotykano sporadycznie na terenach rezerwatów „Czerwona Wieś” i „Torfowisko nad Jeziorem Świętym”. Zespół ten m.in. identyfikuje siedlisko przyrodnicze 7140 (torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)). W rezerwacie „Wyspa Konwaliowa” na stosunkowo niedużych powierzchniach wykazano zespół sadzka konopiastego (*Calystegio-Eupatorietum*), fitocenozy ciepłolubnych okrajków: pszeńca gajowego (*Trifolio-Melampyretum nemorosi*), bodziszka krwistego i koniczyny dwukłosowej (*Geranio-Trifolietum alpestris*), rzepika pospolitego i wyki kaszubskiej (*Agrimonio-Vicetum cassubicae*), rozchodnika wielkiego i gorysza pagórkowego (*Sedo-Peucedanum oreoselini*), a także fitocenozy szuwarowe: pałki szerokolistnej (*Typhetum latifoliae*), oczeretu jeziornego (*Scirpetum lacustris*), pła szaleju jadowitego i turzycy nibyciborowatej (*Cicuto-Caricetum pseudocyperii*). Wymienione zbiorowiska szuwarowe, lecz w znacznie większym zakresie występują również w rezerwacie „Jezioro Trzebidzkie”. Występują tam również: zbiorowisko pałki wąskolistnej *Typhetum*

angustifoliae, fragmenty pła zachylnikowego *Thelypterido-Phragmitetum*, zbiorowiska jeżogłówki gałęzistej *Sparganietum erecti* oraz związku *Magnocaricion* (płaty kosaćca żółtego *Iridetum pseudacori*, turzycy błotnej *Caricetum acutiformis* oraz brzegowej *Caricetum ripariae*), płaty sitowia Tabernaemontana *Bulboschoenetum maritimi* oraz wiele zbiorowisk typowo wodnych (m.in. zbiorowisko rzęsy drobnej *Lemnetum minoris*, rzęsy trójrowkowej *Lemnetum trisulcae*, żabiścieku pływającego *Hydrocharitetum morsus-ranae*). Ponadto w rezerwatach „Wyspa Konwaliowa” i „Jezioro Trzebidzkie” spotyka się też zbiorowiska zaroślowe mezofilnych zarośli leszczynowych (*Euonymo-Coryletum*) oraz łozowisk (*Salicetum cinerena*), choć ich zasięg jest z pewnością dużo szerszy.

Ponadto na gruntach nadleśnictwa zlokalizowano następujące nieleśne zbiorowiska roślinne:

- fitocenozę ze związku *Corynephorion canescentis* pionierskie zbiorowiska psammofilne z panującą szczotlichą siwą *Corynephorus canescens* i względnie stałym, relatywnie licznym udziałem charakterystycznych terofitów tworzących aspekt wiosenny: sporaka wiosennego *Spergula morisonii*, przetacznika Dillena *Veronica dillanii* oraz dużym udziałem porostów: koralkowego *Cladonia coccifera*, Floerkego *C. floerkeana*, zwyrodniałego *C. phyllophora* i gwiazdkowatego *C. uncialis* w oddz. 316d (obr. Mochy),
- zajmujące największą powierzchnię pośród zbiorowisk nieleśnych, kilkudziesięciu łąk ze związku *Arrhenatherion elatioris* – bogatych florystycznie zbiorowisk świeżych wysoko produktywnych łąk wielokośnych; do najpospolitszych gatunków diagnostycznych tych łąk na terenie obszaru należą: wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis*, rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, stokłosa miękka *Bromus hordeaceus*, kostrzewa czerwona *Festuca rubra*, przetacznik ożankowy *Veronica chamaedrys*, wiechlina łąkowa *Poa pratensis*, jaskier ostry *Ranunculus acris*, szczaw rozpierzchły *Rumex thyrsiflorus* i babka lancetowata *Plantago lanceolata*,
- sześć stanowisk szuwarów kłociowych (*Cladietum marisci*) skupionych na obrzeżach zarastających zbiorników wodnych i bagnach zarejestrowano w obszarze „Zachodnie Pojezierze Krzywińskie” (oddz. 236j, 248g, s) i tuż przy jego granicach (oddz. 230c, 231a, 234i).

Zbiorniki wodne i ciek Nadleśnictwa Kościan są miejscem występowania szeregu prostych, często jednogatunkowych, zbiorowisk roślinnych. Na wielu z nich (głównie poza gruntami nadleśnictwa) odnotowano zbiorowiska grążela żółtego i grzybieni białych *Nupharo-Nymphaeetum*.

13. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych

Pierwszą inwentaryzację siedlisk przyrodniczych Nadleśnictwo Kościan przeprowadziło w latach 2006 i 2007 na podstawie Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 r. oraz Decyzji nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25.07.2006 roku w sprawie przeprowadzenia w roku 2006 i 2007 powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

W latach 2021-2022 równoległe z pracami urządzeniowymi Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu wykonało weryfikację siedliska przyrodniczego 91T0.



Fotografia 1 Jeden z płatów siedliska przyrodniczego 91T0 zweryfikowanych pozytywnie w leśnictwie Olejnica (fot. K. Kołodziejczak)

W wyniku analizy aktualnej bazy danych wyróżniono siedem typów siedlisk leśnych na łącznej powierzchni **1 555,46** ha.

Tabela 8 Leśne siedliska przyrodnicze występujące na gruntach Nadleśnictwa Kościan

Lp.	Nazwa siedliska	Kod siedliska	Powierzchnia siedlisk przyrodniczych (ha)				
			powierzchnia wg stanu na 2024 r.			powierzchnia wg stanu na 2014 r.	bilans powierzchni
			w obszarach SOO	poza obszarami SOO	razem		
1.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	9170	11,73	216,60	228,33	227,67	+0,66
2.	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	9190	13,98	252,69	266,67	264,78	+1,89
3.	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne*	91D0	6,37		6,37	6,47	-0,10
4.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnetion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe</i>) *	91E0	15,66	665,35	681,01	674,83	+6,18
5.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	0,48	357,57	358,05	354,45	+3,60
6.	Cieplolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti petraeae</i>)*	91I0	1,33		1,33	1,33	0,00
7.	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano Pinetum</i>)	91T0		13,70	13,70	70,17	-56,47
Ogółem			49,55	1 505,91	1 555,46	1 599,70	44,24

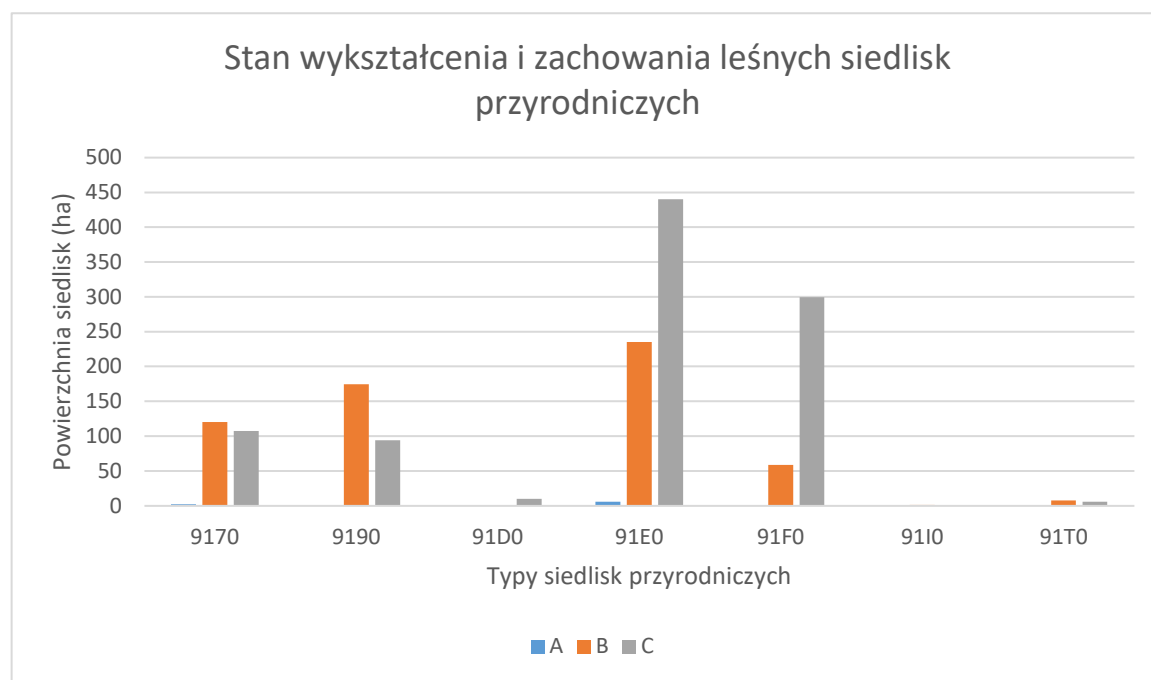
* siedlisko priorytetowe

Wśród leśnych siedlisk przyrodniczych występujących na omawianym terenie najliczniej reprezentowane są łągi 91E0 stanowiące 43,7% powierzchni tych siedlisk.



Fotografia 2 Dobrze wykształcony płat siedliska 91E0 w rezerwacie przyrody „Jezioro Trzebidzkie”
(fot. K. Kołodziejczak)

W porównaniu do arealu leśnych siedlisk przyrodniczych z 2014 r., ich powierzchnia zmniejszyła się o 44,24 ha.



Wykres 1 Stan wykształcenia i zachowania leśnych siedlisk przyrodniczych (wg. kryteriów inwentaryzacji z lat 2006-2007)

Podczas inwentaryzacji potwierdzono również występowanie ośmiu typów nieleśnych siedlisk przyrodniczych, według aktualnego rozliczenia zajmujących powierzchnię **169,69** ha.

Tabela 9 Nieleśne siedliska przyrodnicze występujące na obszarze Nadleśnictwa Kościan

Lp.	Nazwa siedliska	Kod siedliska	Powierzchnia siedlisk przyrodniczych (ha)				
			powierzchnia wg stanu na 2024 r.			powierzchnia wg stanu na 2014 r.	bilans powierzchni
			w obszarach SOO	poza obszarami SOO	razem		
1.	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (<i>Corynephorus, Agrostis</i>)	2330		0,65	0,65	0,78	-0,13
2.	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (<i>Charactera spp.</i>)	3140	2,78	4,15	6,93	7,48	-0,55
3.	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	3150		4,13	4,13	4,26	-0,13
4.	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3160	0,98		0,98	0,98	0,00
5.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510	5,35	142,00	147,35	151,02	-3,67
6.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	7140	1,32	2,02	3,34	3,28	+0,06
7.	Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis</i>)*	7210	1,30	2,18	3,48	3,88	-0,40
8.	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	7230		2,83	2,83	3,00	-0,17
Ogółem			11,73	157,96	169,69	174,68	-4,99

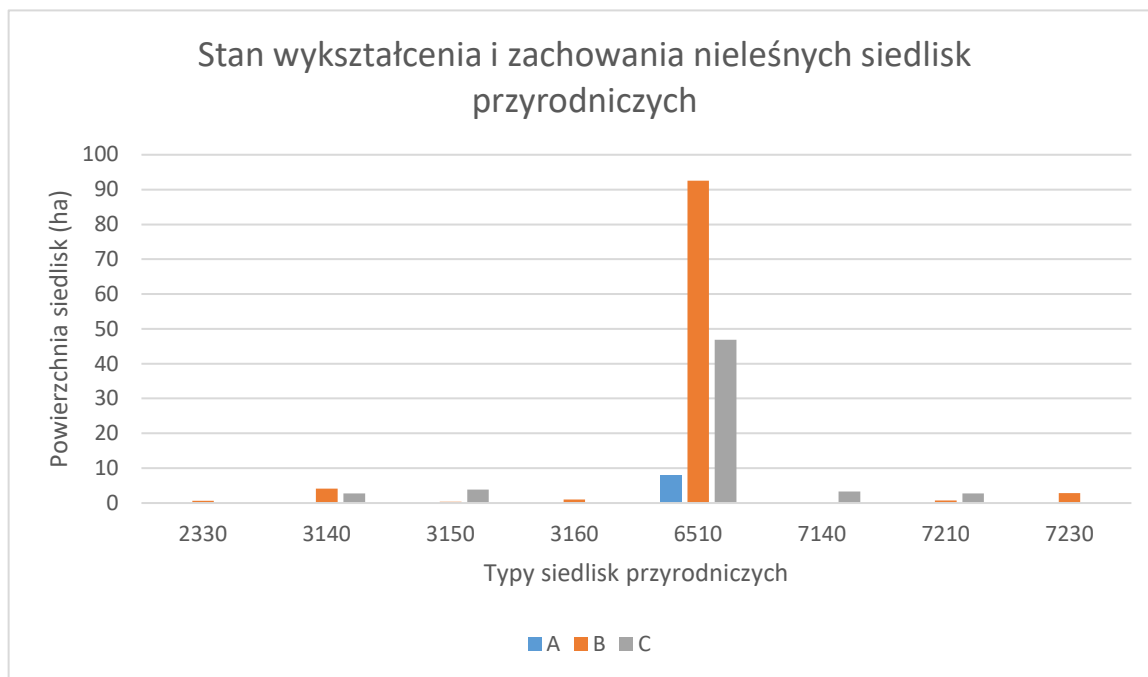
* siedlisko priorytetowe

Wśród nieleśnych siedlisk przyrodniczych występujących na omawianym terenie najliczniej reprezentowane są łąki 6510 stanowiące 86,8% powierzchni tych siedlisk.



Fotografia 3 Dobrze wykształcony płat siedliska przyrodniczego 6510 w leśnictwie Racot (fot. K. Kołodziejczak)

W porównaniu do areálu nieleśnych siedlisk przyrodniczych z 2014 r., ich powierzchnia zmniejszyła się o 4,99 ha.



Wykres 2 Stan wykształcenia i zachowania nieleśnych siedlisk przyrodniczych (wg. kryteriów inwentaryzacji z lat 2006-2007)

14. Drzewostany

14.1. Bogactwo gatunkowe

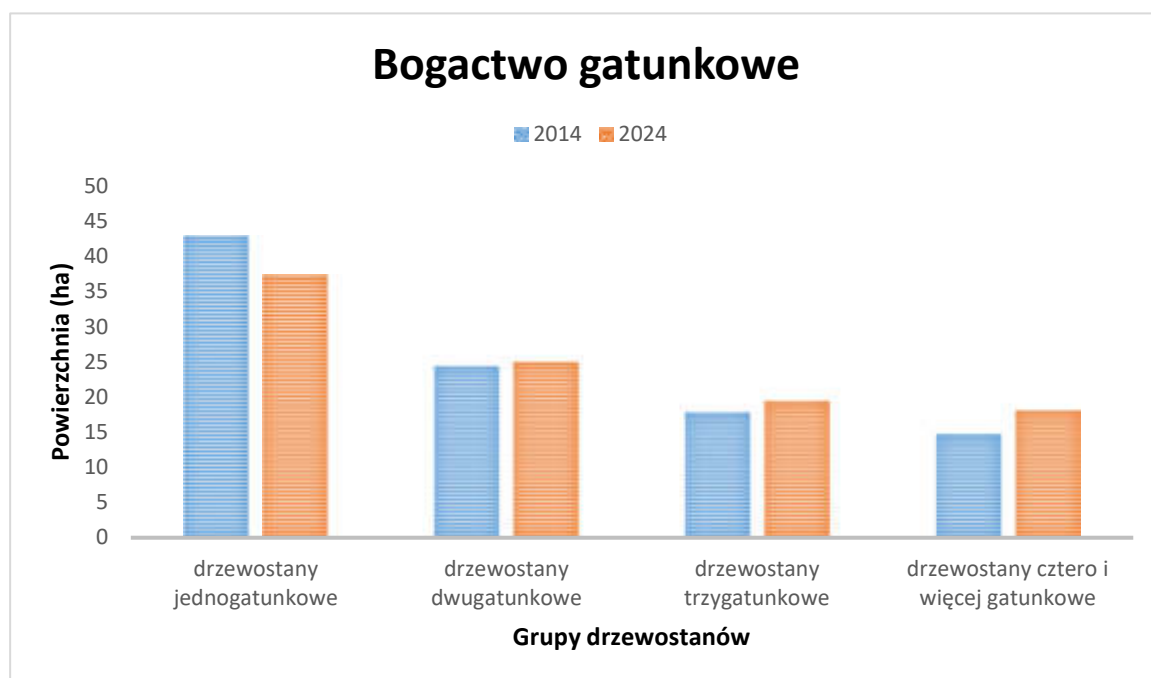
Charakterystykę bogactwa gatunkowego rozpatrywanego pod względem ilości gatunków drzew tworzących drzewostany przedstawia tabela 10.

Tabela 10 Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (wzór nr 13)

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia (ha)				
		wiek			ogółem	ogółem (%)
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Kościan	jednogatunkowe	316,00	794,54	658,86	1 769,40	32,5
	dwugatunkowe	531,52	491,91	357,58	1 381,01	25,4
	trzygatunkowe	643,14	308,35	173,88	1 125,37	20,7
	cztero- i więcej gatunkowe	715,86	147,21	304,99	1 168,06	21,5
Obręb Żegrowo	jednogatunkowe	312,90	943,77	551,46	1 808,13	30,5
	dwugatunkowe	594,15	672,61	330,47	1 597,23	26,9
	trzygatunkowe	695,04	429,46	176,59	1 301,09	21,9
	cztero- i więcej gatunkowe	800,34	269,24	160,76	1 230,34	20,7
Obręb Mochy	jednogatunkowe	162,64	1 291,55	533,82	1 988,01	56,8
	dwugatunkowe	317,49	326,40	84,31	728,20	20,8
	trzygatunkowe	284,08	126,20	74,08	484,36	13,8
	cztero- i więcej gatunkowe	173,65	65,26	57,90	296,81	8,5
Nadleśnictwo Kościan	jednogatunkowe	791,54	3 029,86	1 744,14	5 565,54	37,4
	dwugatunkowe	1 443,16	1 490,92	772,36	3 706,44	24,9
	trzygatunkowe	1 622,26	864,01	424,55	2 910,82	19,6
	cztero- i więcej gatunkowe	1 689,85	481,71	523,65	2 695,21	18,1

Prezentowane w tabeli dane wskazują na niewielkie zróżnicowanie bogactwa gatunkowego drzewostanów Nadleśnictwa Kościan. Udział drzewostanów jednogatunkowych i dwugatunkowych wynosi odpowiednio 37,4% i 24,9%. Wielogatunkowość (trzy i więcej gatunków) stwierdzono łącznie na 37,7% powierzchni drzewostanów; uwidacznia się ona zwłaszcza w drzewostanach młodszych klas wieku (poniżej 40 lat).

W porównaniu z poprzednim okresem gospodarczym zanotowano spadek powierzchni drzewostanów jednogatunkowych oraz przyrost powierzchni we wszystkich kategoriach drzewostanów wielogatunkowych.



Wykres 3 Porównanie procentowego udziału drzewostanów pod względem bogactwa gatunkowego w obecnym i poprzednim okresie gospodarczym

14.2. Struktura pionowa

Zróznicowanie budowy pionowej drzewostanów nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela.

Tabela 11 Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i struktury (wzór nr 14)

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia (ha)				
		wiek			ogółem	ogółem (%)
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Kościan	jednopiętrowe	2 206,52	1 728,37	1 076,68	5 011,57	92,1
	dwupiętrowe		4,29	29,11	33,40	0,6
	w KO i KDO		9,35	389,52	398,87	7,3
Obręb Żegrowo	jednopiętrowe	2 402,43	2 253,36	951,47	5 607,26	94,5
	dwupiętrowe		6,01	26,38	32,39	0,5
	w KO i KDO		55,71	241,43	297,14	5,0
Obręb Mochy	jednopiętrowe	937,86	1 795,41	669,77	3 403,04	97,3
	dwupiętrowe		4,75	15,24	19,99	0,6
	w KO i KDO		9,25	65,10	74,35	2,1
Nadleśnictwo Kościan	jednopiętrowe	5 546,81	5 777,14	2 697,92	14 021,87	94,2
	dwupiętrowe		15,05	70,73	85,78	0,6
	w KO i KDO		74,31	696,05	770,36	5,2

Wśród drzewostanów nadleśnictwa zdecydowanie dominują jednopiętrowe zajmujące 94,2% powierzchni leśnej zalesionej. W drzewostanach dwupiętrowych, stanowiących 0,6% powierzchni leśnej zalesionej, dolne piętra tworzą głównie dąb, grab, buk, klon, jawor, wiąz, świerk, lipa, jesion i brzoza. Udział drzewostanów w KO i KDO to 5,2%.

W stosunku do ubiegłego okresu gospodarczego nie odnotowano znaczącej zmiany udziału poszczególnych grup drzewostanów. Drzewostany wielopiętrowe oraz o budowie przerębowej nie występują.

Czynnikami determinującymi obecny stopień zróżnicowania budowy pionowej są: panujący udział siedlisk oraz panująca w okresie powojennym tendencja do zalesiania gruntów porolnych jednym gatunkiem (z reguły – sosną) bez względu na występujące (niekiedy znaczne i nierozpoznane) zróżnicowanie siedliskowe.

14.3. Pochodzenie drzewostanów

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów nadleśnictwa prezentuje tabela nr 12, w której zestawiono ich powierzchnię w trzech grupach wiekowych.

Tabela 12 Sumy powierzchni według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (wzór nr 15)

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia (ha)				
		wiek			ogółem	ogółem (%)
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Kościan	odroślowe	3,24	0,00	0,00	3,24	0,1
	z samosiewu	22,26	35,55	44,01	101,82	1,8
	z sadzenia	2 206,66	1 807,78	1 566,46	5 580,90	98,1
Obręb Żegrowo	odroślowe	1,84	5,23	0,00	7,07	0,1
	z samosiewu	23,32	34,87	19,79	77,98	1,3
	z sadzenia	2 390,51	2 309,04	1 224,49	5 924,04	98,6
Obręb Mochy	z samosiewu	5,73	0,00	52,80	58,53	1,6
	z sadzenia	952,83	1 875,15	706,09	3 534,07	98,4
Nadleśnictwo Kościan	odroślowe	5,08	5,23	0,00	10,31	0,1
	z samosiewu	51,31	70,42	116,60	238,33	1,6
	z sadzenia	5 550,00	5 991,97	3 497,04	15 039,01	98,3

Z analizy danych zawartych w tabeli wynika, że zdecydowana większość drzewostanów Nadleśnictwa Kościan pochodzi z odnowień sztucznych – stanowią one 98,3% powierzchni leśnej. Odnowienia odroślowe i z samosiewu wykazano łącznie na 1,7% powierzchni leśnej zalesionej.

14.4. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi

Analizę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi wykonano zgodnie z wytycznymi Instrukcji urządzania lasu. Uprawy i młodniki do lat 10 oceniono według § 40, ust. 2. Ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów starszych przeprowadzono według § 40, ust. 3.

Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego z siedliskiem przedstawia tabela 13. W zestawieniu tym za podstawę zgodności składu gatunkowego przyjęto aktualne siedliskowe typy lasu określone w planie u.l. oraz typy drzewostanów.

Tabela 13 Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego z siedliskiem (wzór nr 20)

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności						Suma powierzchni
		zgodne		częściowo zgodne		niezgodne		
		ha	%	ha	%	ha	%	
1. Kościan	Bśw	81,59	100,0					81,59
	BMśw	556,10	91,0	54,98	9,0			611,08
	BMw	14,69	45,4	17,65	54,6			32,34
	LMśw	1 139,91	67,2	515,62	30,4	39,51	2,4	1 695,04
	LMw	94,31	41,1	109,81	47,8	25,40	11,0	229,52
	Lśw	495,28	37,3	423,80	32,0	407,28	30,7	1 326,36
	Lw	103,19	15,2	362,47	53,4	212,58	31,3	678,24
	Ol	161,86	93,1	7,48	4,3	4,48	2,6	173,82
	OlJ	507,59	82,4	92,65	15,0	15,61	2,5	615,85
Razem 1. Kościan		3 154,52	57,9	1 584,46	29,1	704,86	13,0	5 443,84
2. Żegrowo	Bśw	403,07	99,2	3,07	0,8			406,14
	BMśw	1 287,43	85,8	211,36	14,1	1,09	0,1	1 499,88
	BMw	50,58	83,0	7,93	13,0	2,44	4,0	60,95
	LMśw	1 217,71	73,7	405,38	24,5	29,47	1,8	1 652,56
	LMw	176,30	25,5	426,83	61,7	88,56	12,8	691,69
	Lśw	266,30	43,5	201,49	32,9	144,91	23,7	612,70
	Lw	97,05	21,8	202,88	45,7	144,07	32,5	444,00
	Ol	90,85	92,4	7,29	7,4	0,23	0,2	98,37
	OlJ	292,82	62,2	170,08	36,1	7,60	1,6	470,50
Razem 2. Żegrowo		3 882,11	65,4	1 636,31	27,6	418,37	7,0	5 936,79
3. Mochy	Bśw	1 515,47	99,9	1,37	0,1			1 517,34
	BMśw	786,70	97,9	12,52	1,6	4,68	0,6	803,90
	BMw	45,77	100,0					45,77
	BMb	0,90	50,0	0,90	50,0			1,80
	LMśw	353,43	48,7	370,95	51,1	1,91	0,3	726,29

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności						Suma powierzchni
		zgodne		częściowo zgodne		niezgodne		
		ha	%	ha	%	ha	%	
	LMw	19,46	33,8	32,23	56,0	5,82	10,1	57,51
	Lśw	107,20	34,9	68,18	22,2	132,14	43,0	307,52
	Lw	5,16	21,6	6,85	28,7	11,85	49,6	23,86
	Ol	10,20	100,0					10,20
	OIJ	3,07	96,2	0,12	3,8			3,19
Razem 3. Mochy		2 847,86	81,4	493,12	14,1	156,40	4,5	3 497,38
Nadleśnictwo Kościan	Bśw	2 000,63	99,8	4,44	0,2			2 005,07
	BMśw	2 630,23	90,2	278,86	9,6	5,77	0,2	2 914,86
	BMw	111,04	79,9	25,58	18,4	2,44	1,7	139,06
	BMb	0,90	50,0	0,90	50,0			1,80
	LMśw	2 711,05	66,5	1 291,95	31,7	70,89	1,8	4 073,89
	LMw	290,07	29,6	568,87	58,1	119,78	12,2	978,72
	Lśw	868,78	38,7	693,47	30,9	684,33	30,5	2 246,58
	Lw	205,40	17,9	572,20	49,9	368,50	32,2	1 146,15
	Ol	262,91	93,1	14,77	5,2	4,71	1,7	282,39
	OIJ	803,48	73,7	262,85	24,1	23,21	2,1	1 089,54
Razem nadleśnictwo		9884,49	66,4	3 713,89	25,0	1 279,63	8,6	14 878,01

Z wyżej zamieszczonych zestawień wynika znaczne zróżnicowanie zgodności składów gatunkowych w poszczególnych siedliskach i grupach siedlisk. Drzewostany niezgodne z typem drzewostanu występują głównie w typach siedliskowych: LMw, LMśw, Lśw, Lw. Są to przede wszystkim drzewostany brzoźowe i olchowe.

15. Ekologiczna ocena stanu lasu

15.1. Formy aktualnego stanu siedliska

Na ekologiczną ocenę stanu lasu składa się określenie aktualnego stanu siedliska i formy degeneracji lasu (ekosystemu leśnego).

Formy aktualnego stanu siedlisk leśnych ustala się wyróżniając grupy siedlisk w stanie naturalnym, zniekształconym i zdegradowanym z uwzględnieniem grup wiekowych drzewostanów oraz grup żyznościowych siedlisk (bory, bory mieszane, lasy mieszane oraz lasy), wyróżniając w ramach nich następujące formy stanu siedliska: naturalne, zniekształcone, zdegradowane, silnie zdegradowane.

Zestawienie powierzchni według grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych prezentuje tabela 14.

Tabela 14 Zestawienie powierzchni według grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych (wzór nr 21)

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia (ha)				
			wiek			ogółem	ogółem (%)
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Kościan	bory	naturalne	9,94	40,39	28,31	78,64	1,4
		zniekształcone	1,73	0,00	1,22	2,95	0,1
	bory mieszane	naturalne	174,13	141,80	107,15	423,08	7,8
		zniekształcone	59,72	113,93	46,69	220,34	4,0
	lasz mieszane	naturalne	451,66	447,01	409,93	1 308,60	24,0
		zniekształcone	152,15	318,38	145,43	615,96	11,3
	lasz	naturalne	587,29	352,84	486,36	1 426,49	26,2
		zniekształcone	174,57	189,20	214,34	578,11	10,6
	ogółem	naturalne	1 578,43	1 118,58	1 087,63	3 784,64	69,5
		zniekształcone	628,09	623,43	407,68	1659,20	30,5
Obręb Żegrowo	bory	naturalne	73,78	161,88	73,88	309,54	5,2
		zniekształcone	28,29	25,01	43,30	96,60	1,6
	bory mieszane	naturalne	413,29	422,61	249,95	1 085,85	18,3
		zniekształcone	160,43	242,44	72,11	474,98	8,0
	lasz mieszane	naturalne	555,10	599,58	325,49	1 480,17	24,9
		zniekształcone	350,76	369,26	144,06	864,08	14,6
	lasz	naturalne	408,64	213,27	220,21	842,12	14,2
		zniekształcone	110,91	65,89	37,78	214,58	3,6
	ogółem	naturalne	1 735,07	1 603,14	914,48	4 252,69	71,6
		zniekształcone	667,36	711,94	304,80	1 684,10	28,4

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia (ha)				
			wiek			ogółem	ogółem (%)
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Mochy	bory	naturalne	402,88	608,81	251,33	1 263,02	36,1
		zniekształcone	35,35	185,70	33,27	254,32	7,3
	bory mieszane	naturalne	172,69	253,04	146,30	572,03	16,4
		zniekształcone	63,57	207,68	8,19	279,44	8,0
	lasy mieszane	naturalne	149,66	265,38	162,59	577,63	16,5
		zniekształcone	26,70	164,83	14,64	206,17	5,9
	lasy	naturalne	73,42	114,49	128,29	316,20	9,0
		zniekształcone	7,40	7,78	0,00	15,18	0,4
	ogółem	naturalne	804,84	1 243,42	694,01	2 742,27	78,4
		zniekształcone	133,02	565,99	56,10	755,11	21,6
Nadleśnictwo Kościan	bory	naturalne	486,60	811,08	353,52	1 651,20	11,1
		zniekształcone	65,37	210,71	77,79	353,87	2,4
	bory mieszane	naturalne	760,11	817,45	503,40	2 080,96	14,0
		zniekształcone	283,72	564,05	126,99	974,76	6,6
	lasy mieszane	naturalne	1 156,42	1 311,97	898,01	3 366,40	22,6
		zniekształcone	529,61	852,47	304,13	1 686,21	11,3
	lasy	naturalne	1 069,35	680,60	834,86	2 584,81	17,4
		zniekształcone	292,88	262,87	252,12	807,87	5,4
	ogółem	naturalne	4 118,34	3 965,14	2 696,12	10 779,60	72,5
		zniekształcone	1 428,47	1 901,36	768,58	4 098,41	27,5

Dane zawarte w tabeli 14 pozwalają na sformułowanie następujących wniosków. Łącznie 27,5% powierzchni siedlisk wykazuje różne formy zniekształcenia – są one widoczne głównie w drzewostanach sosnowych i brzozowych młodszych i średnich klas wieku. Nie wykazano w nadleśnictwie siedlisk zdegradowanych i silnie zdegradowanych. W opracowaniu nie wykazano też siedlisk przekształconych.

15.2. Formy degeneracji ekosystemu leśnego

Jedną z form degeneracji lasu jest borowacenie (pinetyzacja). Określa się ją dla drzewostanów na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. W zależności od udziału sosny lub świerka w górnej warstwie drzew wyróżnia się:

- Borowacenie słabe – przy udziale sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynoszącym ponad 80% na siedliskach borów mieszanych, 50 – 80% na siedliskach lasów mieszanych, 10 – 30% na siedliskach lasowych;

- Borowacenie średnie, jeżeli udział sosny lub świerka wynosi ponad 80% na siedliskach lasów mieszanych, 30 – 60% na siedliskach lasowych;
- Borowacenie mocne, jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi ponad 60% na siedliskach lasowych.

Występowanie omawianego procesu prezentuje Tabela nr 15.

Tabela 15 Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasu – borowacenie (wzór nr 22)

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		wiek			ogółem	ogółem (%)
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Kościan	brak	1 199,19	537,11	492,75	2 229,05	40,9
	słabe	765,85	579,64	287,60	1 633,09	30,0
	średnie	182,94	449,17	478,12	1 110,23	20,4
	mocne	58,54	176,09	236,84	471,47	8,7
Obręb Żegrowo	brak	1 021,67	649,36	320,59	1 991,62	33,5
	słabe	981,31	1 098,47	442,30	2 522,08	42,5
	średnie	339,94	502,87	352,42	1 195,23	20,1
	mocne	59,51	64,38	103,97	227,86	3,8
Obręb Mochy	brak	642,95	846,94	382,85	1 872,74	53,5
	słabe	214,51	555,31	204,09	973,91	27,9
	średnie	58,56	314,40	125,31	498,27	14,2
	mocne	21,84	92,76	37,86	152,46	4,4
Nadleśnictwo Kościan	brak	2 863,81	2 033,41	1 196,19	6 093,41	41,0
	słabe	1 961,67	2 233,42	933,99	5 129,08	34,5
	średnie	581,44	1 266,44	955,85	2 803,73	18,8
	mocne	139,89	333,23	378,67	851,79	5,7

Borowacenie mocne występuje na 5,7% powierzchni leśnej zalesionej – zaliczone do niej zostały drzewostany sosnowe i świerkowe oraz drzewostany z nadmiernym udziałem obu gatunków rosnące na siedlisku Lśw i Lw.

Drugą z form degeneracji lasu jest jego monotypizacja. Dotyczy ona ujednolicenia gatunkowego lub wiekowego drzewostanów określonego dla kompleksów o powierzchni powyżej 200 ha oraz w przypadkach, gdy drzewostany jednogatunkowe i jednowiekowe występują na zwartych powierzchniach (około 100 ha). Tę formę degeneracji wyróżnia się dla sosny i świerka.

Rozróżnia się tu:

- Monotypizację pełną, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi ponad 80%;

- Monotypizację częściową, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi 50 – 80% lub, gdy udział jednej klasy wieku drzewostanów różnych gatunków przekracza 80%.

Na podstawie analizy przestrzennego rozmieszczenia jednogatunkowych drzewostanów sosnowych i świerkowych Nadleśnictwa Kościan stwierdzono, że pomimo występowania pewnej ilości jednowiekowych i jednogatunkowych drzewostanów sosnowych brak jest większych kompleksów jednolitych pod względem gatunkowym i wiekowym, spełniających warunki monotypizacji pełnej i częściowej. W ubiegłym okresie gospodarczym również nie stwierdzono i nie wykazywano tej formy degeneracji drzewostanów.

Kolejną formą degeneracji ekosystemu leśnego jest neofityzacja – wynika ona ze sztucznej uprawy lub samoistnego wnikania do drzewostanów gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia (w formie, co najmniej 10% udziału w drzewostanie). Występowanie omawianego procesu w nieco szerszym wymiarze prezentuje tabela 15.

Tabela 15 Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasu – neofityzacja

Gatunek	Forma występowania								Razem		
	jako gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)		do 5% w składzie d-stanu (pjd, mjsce)		w II piętrze	w warstwie podrostu, nalotu, podsadzeń		w warstwie podszytu, samosiewu, zakrzewień	w warstwie przestoi i zadrzewień
	liczba wydz.	pow. wydz. (ha)	liczba wydz.	pow. zred. (ha)	liczba wydzieli						
Nadleśnictwo Kościan											
czeremcha późna			20	5,42	237	3		2507	2	2769	
dagleźja zielona	8	14,54	23	6,60	119		9	19	34	212	
dąb burgundzki	2	3,70								2	
dąb czerwony	8	9,37	95	33,55	201		10	28	32	374	
kasztanowiec biały					35	1	3		20	59	
klon jesionolistny					3			9	3	15	
ligustr pospolity								6		6	
platan klonolistny					1					1	
robinia akacjowa	105	172,47	256	95,64	759	4	6	991	91	2212	
sosna Banksa			1	0,31	3				2	6	
sosna czarna	4	6,62	17	4,36	34			1	7	63	
sosna smołowa					4				2	6	
sosna wejmutka	1	1,82	1	0,14	22			1	4	29	
śnieguliczka biała								12		12	
wiśnia pospolita					4			4		8	
żywołnik olbrzymi	2	1,20	3	1,17	23	1	3	9	10	51	
żywołnik zachodni					3					3	

Neofityzacja w Nadleśnictwie Kościan związana jest z obecnością piętnastu gatunków obcego pochodzenia w warstwie drzewostanu.

Największy udział powierzchniowy jako gatunek panujący, wykazuje robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* zajmująca powierzchnię 172,47 ha. Drugim, pod względem udziału powierzchniowego gatunkiem jest daglezja zielona *Pseudotsuga menziesii* zajmująca areal 14,54 ha a pierwszą trójkę taksonów występujących jako gatunek panujący zamyka dąb czerwony *Quercus rubra* (9,37 ha). Większe znaczenie gospodarcze mogą mieć jeszcze drzewostany z domieszkami wspomnianych wcześniej trzech gatunków oraz sosny czarnej *Pinus nigra* i czeremchy amerykańskiej *Prunus serotina*. Pozostałe gatunki wymienione w tabeli nie wykazują większego udziału powierzchniowego w warstwie drzewostanu.

W warstwie drugiego piętra, podsadzeniach i podrostach stwierdzono obecność sześciu gatunków obcego pochodzenia, z których największą frekwencję ma robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* i dąb czerwony *Quercus rubra*.

Spośród gatunków krzewiastych, występujących w podszycie, największy udział zajmują dwa: czeremcha późna (amerykańska) *Prunus serotina*, którą zinwentaryzowano w 2 507 wydzieleniach i robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* (991 wydzieleń).

Ponadto na terenie nadleśnictwa stwierdzono występowanie następujących neofitów: bez lilak *Syringa vulgaris*, moczarka kanadyjska *Elodea canadensis*, nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*, śnieguliczka biała *Symphoricarpos albus*.

16. Obiekty kultury materialnej

Kultura materialna jest pewnym wycinkiem szerszego pojęcia kultury jako całokształtu dorobku ludzkości, który jest przekazywany między kolejnymi pokoleniami. W zasięgu terytorialnym i w stanie posiadania Nadleśnictwa Kościan znajduje się wiele obiektów kultury materialnej, które zostaną przedstawione w kolejnych rozdziałach.

16.1. Ważniejsze obiekty kultury materialnej w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan

Historia terenów obecnego Nadleśnictwa Kościan ma swoje początki w zamierzonych czasach prehistorycznych (12-8 tys. lat p.n.e.) i wiąże się z pierwszymi śladami bytności człowieka odkrywanymi podczas prac archeologicznych i wykopaliskowych. Obraz osadnictwa pradziejowego, średniowiecznego i nowożytnego w świetle źródeł archeologicznych prezentuje się dość okazale.

Usytuowanie omawianego obszaru na skrzyżowaniu najstarszych traktów wiodących z południa na północ i ze wschodu na zachód sprzyjało rozwojowi osadnictwa. W okresie średniowiecza obszar nadleśnictwa wraz z całą Wielkopolską objęła ożywiona działalność osadnicza. W ciągu wielu lat osiedla wiejskie ulegały tutaj kolejnym przeobrażeniom przestrzennym, co wyrażało się przede wszystkim poprzez wzrastające rozproszenie zabudowy oraz rozczłonkowanie arealów.

Osady powstałe jeszcze pod władztwem książąt posiadały skupioną zabudowę w formie owalnicy, tzn. zagrody usytuowane były po zewnętrznej stronie dróg obiegających owalny, wydłużony plac. Z tego okresu pochodzi sto odkrytych grodzisk z wczesnego średniowiecza i średniowiecza (VII do XIV w.) oraz trzy bardzo cenne grodziska z wczesnej epoki żelaza (VII-V w. p.n.e.) znajdujące się w Przemęcie, Cichowie i Zbęczach. Z okresu wczesnopiastowskiego tworzenia organizmu państwowego pochodzą grody kasztelańskie w Krzywiniu i Przemęcie, z czasów Bolesława Chrobrego. Trzynastowieczne osady targowe w XIV i XV w. otrzymują lokacje miejskie.

Wśród osad lokowanych na prawie polskim najczęstszym typem były wsie placowe, względnie różne formy ulicówek. W toku przekształcenia wsi w osady folwarczne, opustoszałe w wieku XV wsie zostały ponownie zasiedlone w XVII już jako folwarki. Jeszcze innym typem osad były osiedla smolarskie, zakładane w XVI/XVII wieku w królewskich lasach w celu ich eksploatacji przez smolarzy – producentów smoły.

Zachowane w architekturze budynków świeckich i sakralnych zabytki sztuki gotyckiej przysłania okazałość architektury baroku (XVII i XVIII w.), której najlepsze przykłady związane są z mecenatem Leszczyńskich i Sułkowskich oraz działalnością wybitnych architektów.

Druga połowa XVIII w. wnosi do kultury narodowej okazałe przykłady architektury rezydencjonalnej, w bogatych założeniach przestrzennych komponując układy parkowej zieleni oraz liczne dwory typowe dla pejzażu XVIII w.

Wiek XIX charakteryzuje się nie tylko zróżnicowaną architekturą zabudowy miast, ale ciekawymi przykładami zespołów pałacowych i okazałych parków z interesującym botanicznie drzewostanem.

O bardzo starej tradycji osadnictwa na tym obszarze, tak w przeszłości jak i obecnie głównie rolniczego, świadczą liczne stanowiska archeologiczne a zwłaszcza pochodzące z epoki żelaza groby skrzynkowe, ale są wśród nich także pozostałości grodów obronnych – tzw. grodziska.

W zasięgu Nadleśnictwa Kościan zlokalizowane są tzw. Wielkopolskie Piramidy – grupa 4 kurhanów znajdujących się w pobliżu Łęk Małych w Wielkopolsce, w odległości ok. 200 metrów od drogi Kościan – Grodzisk. Kurhany pochodzą z późnego okresu kultury unietyckiej (1700-1500 lat p.n.e.). Jeszcze w 1881 znajdowało się tutaj 11 kurhanów, według badań było ich wcześniej 14. W czasie budowy linii kolejowej Kościan – Grodzisk w latach 1901-1906 zniszczono 7 z istniejących kurhanów. Kurhany są wysokości od 2,5 m do prawie 5 m i o obwodzie od 60 do 120 m. W trakcie badań ustalono, że kurhany te są miejscem pochówków ludzi znacznych dla ówczesnego społeczeństwa. Świadczy o tym bardzo bogate wyposażenie grobów, w których zmarli chowani byli wraz z bronią, ozdobami i naczyniami. Wyroby zdobnicze, które znaleziono wykonane były z brązu, złota, bursztynu. Zmarli wyposażani byli także w tzw. berła sztyletowe, które wyglądały niezwykle. Były to sztylety metalowe osadzone poprzecznie w ozdobne rękojeści, przypominały berła znane z czasów średniowiecza.

Skupisko kurhanów w pobliżu Łęk Małych jest unikatem na skalę europejską, drugie podobne, ale o mniejszej ilości kurhanów w jednym miejscu (za to trochę większych) znajduje się na Ukrainie i pochodzi z innej epoki⁶.

16.1.1. Zabytkowe kościoły

Wielkopolska jest znana z bogatego dziedzictwa kulturowego i historycznego, w tym z wielu pięknych zabytkowych kościołów. Wiele z nich znajduje się w miejscowościach (uszeregowanych alfabetycznie) położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan:

⁶ Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Wielkopolskie_piramidy.

- Bonikowo – kościół drewniany, szachulcowy (1785 r.);
- Bronikowo – kościół drewniany (1738 r.);
- Charbielin – sanktuarium maryjne (1888-89 r.);
- Choryń – neogotycki kościół (1851 r.);
- Czacz – gotycki kościół (XIV w.);
- Czerwona Wieś – kościół romański (pocz. XIII w.);
- Gryżyna – neogotycki kościół (1887 r.);
- Kaszczor – barokowy kościół (1764-75 r.);
- Konojad – neogotycki kościół (1854 r.);
- Kościan – gotycki kościół farny (XIV-XVI w.);
- Katusz – neogotycki kościół (1890-1904 r.);
- Krzywiń – kościół parafialny (ok. 1450 r.);
- Lubiń – kościół romański (pocz. XIII w.);
- Łęki Wielkie – kościół drewniany (1776 r.);
- Parzęczewo – drewniany kościół (1774 r.);
- Prochy – kościół drewniany (2 poł. XVIII w.);
- Przemęt – kościół bazylikowy (1641-90 r.);
- Racot – późnobarokowy kościół (1780 r.);
- Rąbiń – kościół gotycki (2 poł. XV w.);
- Stary Białcz – kościół barokowy (1696-1717 r.);
- Śmigiel – kościół gotycki (XV w.);
- Wieleń Zaobrzański – późnobarokowy kościół (1742 r.);
- Wielichowo – kościół wielostylowy (1784 r.);
- Wilkowo Polskie – kościół późnogotycki (1540 r.);
- Wonieść – kościół gotycki (XV w.);
- Zielęcín – kościół szachulcowy (XVII w.).

16.1.2. Zespoły pałacowo-parkowe i parkowo-dworskie

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan zachowało się wiele zespołów pałacowo-parkowych i parkowo-dworskich, które reprezentują różne style architektoniczne i pejzażowe. Obiekty te stanowią ważny element polskiego dziedzictwa kulturowego i są często odwiedzane przez turystów i miłośników historii i architektury. Każde z tych miejsc ma swoją unikalną historię i urok, co czyni je fascynującym miejscem dla miłośników zabytków. Oto lista niektórych z nich, uszeregowana alfabetycznie według miejscowości, w których występują:

- Bonikowo – park wiejski z pozostałością po zespole dworskim (poł. XIX w.);
- Bronikowo – zespół pałacowo-parkowy (koniec XIX w.);
- Choryń – dwór klasycystyczny z parkiem (koniec XVIII w.);
- Cichowo – parterowy dwór neobarokowy wraz z parkiem (1908 r.);
- Cykowo – dwór wraz z parkiem (1 poł. XIX w.);
- Czacz – pałac (XVI/XIX w., przebudowany w XX w.) wraz z parkiem;
- Czerwona Wieś – neorenesansowy pałac wraz z parkiem (1845 r.);
- Gryżyna – zespół parkowo-dworski (koniec XVIII w.);
- Karczewo – pałac klasycystyczny z parkiem, stawem i zespołem zabudowań dworskich (1 poł. XIX w.);
- Kobylniki – zespół parkowo-dworski (XVIII/XIX w.);

- Kopaszewo – zespół pałacowo-parkowy (ok. 1800 r.);
- Kurowo – dwór, oficyna wraz z parkiem (XIX/XX w.);
- Lubiń – zespół parkowo-dworski (1 poł. XIX w.);
- Mikoszki – zespół parkowo-dworski (koniec XIX w.);
- Morownica – zespół pałacowo-parkowy (1884 r.);
- Mościszki – zespół parkowo-dworski (pocz. XX w.);
- Nielęgowo – zespół dworski wraz z parkiem (I poł. XX w.);
- Osiek – zespół parkowo-dworski (1795-1860 r.);
- Parzęczewo – pałac z parkiem i obszernym kompleksem zabudowań gospodarczych (pocz. XIX w.);
- Przysieka Polska – zespół parkowo-dworski (2 poł. XVIII w.);
- Racot – pałac klasycystyczny (1780-90 r.), park krajobrazowy;
- Stare Popowo – zespół parkowo-dworski (1775-1785 r.);
- Turew – pałac barokowy (1760-1770 r.), park pierwotnie francuski, przekomponowany w XIX w.;
- Wilkowo Polskie – zespół pałacowo-parkowy (ok. 1870 r.);
- Wonieść – eklektyczny pałac wraz z parkiem (1900 r.);
- Zbęchy – dwór z pozostałościami parku (koniec XIX w.);
- Żegrowo – zespół parkowo-dworski (koniec XIX w.).

16.1.3. Zabytkowe parki

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan znajduje się wiele zabytkowych parków. Obecność tych obiektów została już częściowo zaznaczona w poprzednim rozdziale, gdzie opisano zespoły pałacowo-parkowe i parkowo-dworskie. Uzupełnieniem tej listy są parki występujące bez dodatkowej zabudowy w miejscowościach: Barchlin, Boguszyn, Bucz, Goździchowo, Jurkowo, Kamieniec, Kokorzyn, Konojad, Kościan, Łęki Wielkie, Nowy Dębiec, Pianowo, Popowo Stare, Prochy, Przysieka Stara, Rogaczewo Małe, Sepno, Siekowo, Sławie, Stare Bojanowo, Szczepowice, Wielichowo, Zielęcin.

16.1.4. Zabytkowe zadrzewienia i aleje pomnikowe

Zabytkowe zadrzewienia i aleje drzew są osobliwością terenów w zasięgu Nadleśnictwa Kościan. Obszary te charakteryzują się krajobrazem rolniczym, dlatego też wszelkie enklawy zieleni wysokiej w postaci różnorodnych zadrzewień mają duże znaczenie dla utrzymania wysokiej różnorodności biologicznej oraz regulacji stosunków biocenotycznych. Inwentaryzację zadrzewień przeprowadzono (lata 1995–1997) na terenie Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego.

Obszar Parku wyróżnia się wśród rolniczych krajobrazów Polski bogatą siecią zadrzewień śródpolnych. Zadrzewienia wprowadzane były już w latach 30-tych XIX wieku przez ówczesnego właściciela Turwi – generała Dezyderego Chłapowskiego. Obecnie zadrzewienia te stanowią dobro kultury i są prawnie chronione (Decyzja w sprawie wpisania dobra kultury do

rejestr zabytków z czerwca 1987 roku. Nr rej. 1018/A). Do rejestru zabytków wpisano: zadrzewienia śródpolne wykonane według koncepcji gen. D. Chłapowskiego położone w okolicach Turwi oraz na terenie gminy Kościan i gminy Krzywiń, zgodnie z opracowaną ewidencją z roku 1987. Na terenie Parku istnieją także zadrzewienia powstające spontanicznie i wprowadzane w latach późniejszych. Od roku 1993 prowadzone są kompleksowe nasadzenia nowych zadrzewień pasowych i alejowych.

Zadrzewienia w zamyśle Chłapowskiego miały tworzyć sieć, w którą wbudowane byłyby niezbyt wielkie obszarowo pola z urozmaiconą rotacją roślin, zrywającą całkowicie z powszechnie wówczas panującą trójpolówką. Wyznaczając nowe oddziały pól o kształcie czworoboków, pozostające wolne przestrzenie zwykle w kształcie klinów obsadzał Chłapowski drzewami, podobnie jak pobocza wszystkich dróg; te ostatnie często drzewami owocowymi. W opisie gospodarstwa w Turwi szczegółowo podaje sposoby wprowadzania zadrzewień i ich użytkowania. Zalecał brzozę, grochodrzew, sosnę, modrzew i dąb. Prowadził w zadrzewieniach gospodarkę przerębową, a z drzew owocowych uzyskiwał dość znaczne dochody. Ogółem na terenie Parku zinwentaryzowano 539 zadrzewień.

16.1.5. Pozostałe obiekty kultury materialnej

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan znajduje się wiele różnorodnych obiektów kultury materialnej, których obecność wiąże się z bardzo bogatą historią regionu. Krótki ich przegląd został zamieszczony poniżej:

- Boguszyn – karczma (XVIII/XIX w.);
- Jerka – wiatrak typu „koźlak” (XVIII w.);
- Kaszczor – wiatrak (1761 r.);
- Kawczyn – wiatrak drewniany typu „koźlak” (1805 r.);
- Kiełczewo – wiatrak drewniany typu „koźlak” (1838 r.) i wiatrak drewniany (1819 r.);
- Kościan – zabytkowe stare miasto, fragment gotyckiego muru obronnego nad Kanałem Kościańskim, Wały Żegockiego upamiętniające atak na Szwedów (1655 r.), wiatrak typu „koźlak” (1714 r.);
- Lubiń – opactwo Benedyktynów (1075 r.);
- Maksymilianowo – 4 kurhany z okresu kultury unietyckiej (1700-1500 r. p.n.e.), tzw. wielkopolskie piramidy;
- Nietążkowo – klasycystyczny zespół dworski (koniec XVIII w.);
- Prochy – późnobarokowy dwór (2 połowa XVIII w.);
- Przysieka Polska – grób neolityczny z III w. p.n.e., liczne zabytki archeologiczne;
- Racot – wiatrak (XVIII w.);
- Radomicko – dwór (XVIII/XIX w.);
- Wielichowo – późno klasycystyczny pałac (pocz. XIX w.);
- Wilkowo Polskie – wiatrak (XVIII w.), spichlerz (2 poł. XIX w.);
- Żelazno – dwór (XIX/XX w.).

16.2. Zabytki kultury materialnej na gruntach nadleśnictwa

W stanie posiadania nadleśnictwa znajduje się wiele obiektów wpisanych do rejestru zabytków.

16.2.1. Zabytkowe budowle

Wśród zabytkowych budowli znajdujących się na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kościan wymienić można:

- Zespół pałacowo-parkowy z końca XIX w. położony w Żegrowie (gm. Śmigiel) w tym: pałac z parkiem o pow. 2,04 ha (leśnictwo Żegrowo oddz. 114 b), nr rej. 1555A;
- Elementy ruchome kaplicy w lesie koło Rąbina - wpisane 26 stycznia 1965 r. do rejestru zabytków nr 44 w tym: drzwi, ołtarz, rzeźba-krucyfiks-ołtarz (leśnictwo Turew oddz. 123 g).

16.2.2. Zadrzewienia wpisane do rejestru zabytków

Zestawienie zadrzewień wpisanych do rejestrów zabytków znajdujących się na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kościan zawiera tabela nr 16.

Tabela 16 Wykaz zadrzewień występujących na gruntach Nadleśnictwa Kościan wpisanych do rejestru zabytków

Lp	Leśnictwo	Oddz.	Nr zadrzewienia wg decyzji	Pow. ha
1	Turew	129h	109	0,61
2	Turew	130h	43	1,96
3	Turew	131a		3,88
4	Turew	131b		1,98
5	Turew	131c		1,59
6	Turew	132b		55
7	Turew	132g	0,62	
8	Turew	132Af	42	0,62
9	Turew	132Ag		0,66
10	Turew	132Ah	24	1,10
11	Turew	132Ai		0,78
12	Turew	132Aj		1,55
13	Turew	132Ak		1,27
14	Turew	132Al	37	0,83
15	Turew	156g	105	1,97
16	Turew	156h		0,98
17	Turew	156Aa	123	1,77
18	Turew	156Ab	124	1,36

Lp	Leśnictwo	Oddz.	Nr zadrzewienia wg decyzji	Pow. ha
19	Turew	156Ac		1,15
20	Turew	156Ad	126	0,76
21	Turew	156Af	140	1,54
22	Turew	156Ag	141	1,37
23	Turew	156Ah	143	2,25
24	Racot	162a	182	2,10
25	Racot	162b		2,19
26	Racot	162k	188	0,66
27	Racot	162l		0,83
28	Racot	162n	194	1,76
29	Racot	166a	212	0,37
30	Racot	166c	211	0,87
31	Racot	169a	235	3,33
32	Racot	169b		2,63
33	Racot	169c		2,81
35	Racot	169d		1,19
36	Racot	169f		0,57
37	Racot	169g		2,81
Razem				54,39

16.2.3. Stanowiska archeologiczne i nieczynne cmentarze

Na terenie Nadleśnictwa Kościan występują stanowiska archeologiczne, które zostały ujęte w ewidencji wojewódzkiego konserwatora zabytków. Wszelkie działania ingerujące w glebę, a także te dotyczące zrywki drewna na obszarze stanowisk archeologicznych wymagają uzgodnienia z wojewódzkim konserwatorem zabytków, a te które przebiegają na terenie zabytku wpisanego do rejestru zabytków wymagają uzyskania pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Tabela 17 Wykaz wydzieleni, w granicach których zlokalizowano stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków

Kategoria ochronności	Obręby		
	Kościan	Żegrowo	Mochy
	lokalizacja		
Stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków	21i, 33a, 41h, 100c, 123g, 129h, 130h, 131a,b,c, 132b,g, 132Af,g,h,i,j,k,l, 156g,h, 156Aa,b,c,d,f,g,h,i,k, 162a,b,k,l,n, 166a,c, 169a,b,c,d,f,g, 282a,b	1b, 40g, 53n, 118a,b	208f, 246a,b,c,d

Łączna powierzchnia wszystkich wydzieleń, na których znajdują się stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków wynosi 139,48 ha.

Sposród wszystkich stanowisk, które zostały wymienione w tabeli nr 17 do najciekawszych można zaliczyć:

1. Cmentarzysko w Goździchowie obszar AZP 58-23, Nr 3/60 (zlokalizowane w oddz. 1b leśnictwa Reńsko). Cmentarzysko należy do ludności kultury łużyckiej z okresu wczesnej epoki żelaza. Położone jest w lesie na wzgórzu (punkt wysokościowy 78,0 m) ok. 125 m na południe od polnej drogi do Goździchowa. Obiekt wpisany do rejestru zabytków Województwa Poznańskiego pod numerem rejestru 1288/A, oraz do księgi C rejestru zabytków Województwa Wielkopolskiego pod numerem: 145/Wlkp/C.
2. Osada i cmentarzysko w miejscowości Bonikowo (pow. Kościan) położone ok. 350 m na południe od drogi z Bonikowa do Grodziska, 750 m na wschód od kanału Mosińskiego (zlokalizowane w oddz. 21i leśnictwa Bonikowo). Osada pochodząca z młodej epoki kamienia i cmentarzysko należące do ludności kultury łużyckiej z epoki brązu. Obiekty wpisane do rejestru zabytków Województwa Poznańskiego pod nr 1318/A.
3. Grodzisko w miejscowości Wilanowo (gm. Kamieniec), położone 400 m na północ od kanału Obry, po wschodniej stronie drogi z Wilanowa do Kanału (zlokalizowane w oddz. 33a leśnictwa Bonikowo). Wpisane do rejestru zabytków Województwa Poznańskiego pod numerem 1304/A, oraz do księgi C rejestru zabytków Województwa Wielkopolskiego pod numerem 149/WLKP/C.
4. Cmentarzysko kurhanowe, osada produkcyjna z okresu średniowiecza w Luboszu Starym, gmina Kościan (zlokalizowane w oddz. 100c leśnictwa Bonikowo). Wpisane do rejestru zabytków Województwa Leszczyńskiego pod numerem 1617A.
5. Grodzisko w miejscowości Łęki Wielkie (Gm. Kamieniec, powiat grodziski), położone 500 m na południe od Północnego Kanału Obrzańskiego, około 2 km na południowy zachód od wsi (zlokalizowane w oddz. 41h leśnictwa Kotusz). Obiekt wpisany do rejestru zabytków województwa poznańskiego pod numerem 1340/A oraz do księgi C rejestru zabytków Województwa Wielkopolskiego pod numerem 153/Wlkp/C.
6. Grodzisko w miejscowości Reńsko (gm. Wielichowo, powiat grodziski), położone około 1,5 km na południe od Reńska, wśród zalesionych łąk (zlokalizowane w oddz. 53n leśnictwa Reńsko). Wpisane do rejestru zabytków województwa poznańskiego pod numerem 1337/A oraz do księgi C rejestru zabytków Województwa Wielkopolskiego pod numerem 156/Wlkp/C.
7. Cmentarzysko prehistoryczne w gromadzie Perkowo zlokalizowane w trójkącie rozwidlenia dróg: Mochy-Kaszczor-Perkowo, którego boki wynoszą po 200 m a podstawa 190 m, obszar 2,49 ha (oddz. 208f leśnictwa Olejnica). Pochodzi ono z IV

i V okresu epoki brązu – kultura łużycka. Wpisane do rejestru zabytków Województwa Poznańskiego pod Nr 37.

8. Obozowisko z epoki kamienia w Osłoninie, gm. Przemęt (zlokalizowane w oddz. 246a i 246b leśnictwa Olejnica). Wpisane do rejestru zabytków Województwa Leszczyńskiego pod numerem 1321/A.
9. Obozowisko z epoki mezolitu w Osłoninie, gm. Przemęt (zlokalizowane w oddz. 246d leśnictwa Olejnica). Wpisane do rejestru zabytków Województwa Leszczyńskiego pod numerem 1321/A.

Na terenie gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Kościan znajduje się jeden nieczynny cmentarz poniemiecki położony w leśnictwie Kaszczor (oddz. 300b).

17. Szlaki turystyczne

Tereny Nadleśnictwa Kościan to, oprócz bogactwa walorów przyrodniczych, także dzieje dawnego osadnictwa oraz oryginalne zabytki kultury materialnej. Walory położenia geograficznego i bogata historia ziemi wielkopolskiej składają się na duży kapitał szans i możliwości rozwojowych. Do cech charakterystycznych należy także niski stopień degradacji ekologicznej i urbanizacji oraz małe uprzemysłowienie. Walorem omawianego regionu jest dobra dostępność komunikacyjna oraz proekologiczna i sprzyjająca inwestorom z branży turystycznej polityka władz samorządowych.

Istniejąca sieć lokalnych dróg o niewielkim natężeniu ruchu (a zatem potencjalnie bezpiecznych), o nawierzchni twardej i gruntowej, obecność kompleksów leśnych, jezior, rezerwatów przyrody – wszystko to stwarza korzystne warunki do uprawiania coraz bardziej popularnej formy aktywnego wypoczynku, jaką jest turystyka rowerowa i piesza.

17.1. Szlaki rowerowe

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa wyznaczona została bogata sieć oznakowanych szlaków rowerowych. Poniżej zamieszcza się ich listę:

1. Ziemiański Szlak Rowerowy

Całkowita długość szlaku, który łączy takie miejscowości jak: Mosina, Kościan, Leszno, Rawicz, Gostyń, Krzywiń i Słonin wynosi 245 km. Nazwa szlaku nawiązuje do licznych dworów ziemiańskich, które można zobaczyć na jego trasie. Obszar Nadleśnictwa Kościan przecinają dwa odcinki wspomnianego wcześniej szlaku na łącznym dystansie 60,5 km.

2. Szlak Konwalii

Nazwa szlaku pochodzi od nazwy Wyspy Konwaliowej stanowiącej jedną z głównych atrakcji trasy. Szlak łączy następujące miejscowości: Wieleń, Osłonin, Święte Jezioro, Olejnica,

Perkowo, Zaborowo, Przemęt, Błotnica, Radomierz i Górsko. Na trasie liczącej 33 km zobaczymy pięć jezior: Błotnickie, Przemęckie Duże, Radomierskie, Górskie Osłonińskie i Wieleńskie.

3. Szlak Słoneczny

Szlak tworzy pętlę łączącą miejscowości: Wieleń Zaobrzański, Mochy, Solec, Solec Nowy i Nowa Wieś na dystansie 22,3 km. Na trasie spotkać można liczne gniazda bociana białego *Ciconia ciconia* i unikalny cmentarz tarasowy w Solcu Nowym.

4. Szlak Kaszczorski

Szlak tworzy pętlę łączącą miejscowości: Mochy, Wieleń, Kolonia Kaszczor i Kaszczor, na dystansie 17,8 km. Na trasie warto zobaczyć kościoły w Mochach, Kaszczorze i Wieleniu.

5. Szlak Górski

Trasa przebiega przez tereny pagórkowate, czemu zawdzięcza swą nazwę. Mimo to nie należy do trudnych (suma przewyższeń nie przekracza 70 m) Tworzy pętlę łączącą miejscowości: Przemęt, Siekówko, Siekowo, Kluczewo, Bucz, Nowy Bucz i Dębina o łącznej długości 22 km.

6. Szlak Cysterski

Polska część europejskiego szlaku cystersów obejmuje wszystkie klasztory w Polsce i ujęta została w czterech pętlach: małopolskiej, śląskiej, wielkopolskiej i pomorsko-kujawskiej. Pętla wielkopolska obejmuje klasztory pocysterskie w Paradyżu, Zemsku-Bledzewie, Łeknie-Wągrowcu, Łądzie, Wieleniu-Przemęcie i w Obrze oraz klasztory żeńskie w Owińskach i Ołoboku. Fragment szlaku przebiegający przez obszar znajdujący się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan łączy miejscowości: Świętno, Mochy, Kaszczor, Wieleń, Osłonin, Olejnica, Radomierz, Błotnica, Przemęt i liczy 21,8 km.

7. Śladami Józefa Wybickiego

Trasa ma kształt pętli i ciągnie się na dystansie 67,5 km, z czego w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się jej niewielki fragment o długości 5,2 km, przecinający północną część leśnictwa Turew, w okolicach miejscowości Turew i Wronowo. Główną atrakcją tej trasy są miejsca związane z życiem gen. Józefa Wybickiego.

8. W stronę Bukowego Jaru

Szlak przebiega pomiędzy miejscowościami Goniembice i Leszno i ciągnie się na dystansie 28 km. Na obszarze Nadleśnictwa Kościan znajduje się fragment ścieżki rowerowej

łączącej miejscowości: Targowisko, Radomicko, Błotkowo, Smyczyna o długości 6,8 km. Główną atrakcją szlaku jest Bukowy Jar znajdujący się w pobliżu miejscowości Mórkowo znajdującej się poza zasięgiem terytorialnym nadleśnictwa.

9. Wokół Gminy Włoszakowice

Droga rowerowa o kształcie nieregularnej pętli przebiega przez centralną część gminy Włoszakowice i dociera do północnych, wschodnich i południowych krańców jej zasięgu terytorialnego.

Długość szlaku wynosi 41 km, z czego na fragment znajdujący się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan przypada 6 km.

10. Dookoła Jeziora Dominickiego

Szlak posiada kształt pętli i przebiega pomiędzy miejscowościami Błotnica, Starkowo, Boszkowo-Letnisko, Dominice, Górsko, Olejnica, Radomierz i ciągnie się na dystansie 20 km dookoła Jeziora Dominickiego, z czego w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się fragment o długości 12,7 km.

11. Szlak Przyjaźni

Droga rowerowa łączy miejscowości: Spokojna, Kaszczor, Wieleń, Brenno, Wijewo, Potrzebowo, Wróblewo i Śmieszkowo. Długość szlaku wynosi 25 km, z czego na fragment znajdujący się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan przypada 6,1 km.

12. Dla krótkodystansowców

Trasa przebiega pomiędzy miejscowościami Krzywiń i Świerczyna i ciągnie się na dystansie 7 km, z czego w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się fragment o długości 2,7 km.

13. Wśród przyrody

Trasa ma kształt pętli i ciągnie się na dystansie 25 km, z czego w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się niewielki fragment o długości 2,6 km w południowej części leśnictwa Olejnica, w okolicach miejscowości Górsko.

14. Droga nad Jeziorem Wonieść

Trasa rowerowa ma kształt pętli o długości 18,3 km i przebiega wokół Zalewu Wonieskiego. Łączy miejscowości: Wonieść, Nowy Dębiec, Zgliniec i Jezierzycę. Jako sposób pokonywania trasy zaleca się kierunek zgodny z ruchem wskazówek zegara.

15. Kościański Trójkąt Rowerowy

Omawiany szlak jest główną trasą rowerową powiatu kościańskiego łączącą cztery miasta będące jednocześnie siedzibami gmin: Czempień, Krzywiń, Śmigiel i Kościan. Trasa ma kształt pętli o długości 74,8 km i większość z niej przecina grunty nadleśnictwa na dystansie 57 km.

16. Oś Trójkąta z Kościana do Krzywinia

Szlak łączy liniowo dwa miasta: Kościan i Krzywiń i stanowi oś przedstawionego wcześniej szlaku „Kościański Trójkąt Rowerowy”. Długość trasy wynosi 22,8 km.

17. Drogi Mickiewiczowskie

Trasa rowerowa liczy 82,5 km i w całości znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan. Przebiega drogami łączącymi miejscowości, które odwiedził Adam Mickiewicz w 1831 roku. Wieszcz zatrzymał się wówczas w Kopaszewie odwiedzając także inne wioski takie jak: Choryń, Osiek, Gryżyna, Turew, Racot i Lubiń. Przypuszcza się, że pobyt na Ziemi Kościańskiej był inspiracją przy tworzeniu „Pana Tadeusza”.

17.2. Szlaki piesze

Szlaki piesze wytyczone zostały w terenach o wysokich walorach turystyczno-krajoznawczych.

1. Szlak zielony

Trasa: leśniczówka Miranowo, Cichowo, Bieżyń (PKS), Lubiń (PKS), Gierłachowo, Kopaszewo, Turew, Dębiec Nowy, Gryżyna, Racot, Kurza Góra, Kościan, Kielczewo wzdłuż Południowego i Środkowego Kanału Obry, była leśniczówka Krzan (obecnie oddz. 58 leśnictwo Kotusz), Śniaty, Reńsko, Ziemin. Długość szlaku na terenie nadleśnictwa – 74,5 km. Szlak ma charakter liniowy, długodystansowy.

2. Szlak żółty

Trasa: Jarogniewice, Mikoszk, Tamborowo, Bonikowo, Kościan (wspólnie ze szlakiem zielonym), Kobylniki (PKS), Ponin, Wydziszewo, Stara Przysieka, Przysieka Polska, Bruszczewo, Stare Bojanowo, Robaczyn, Sierpowo, Wydorowo (PKS), Radomicko, leśniczówka Błotkowo. Długość szlaku na terenie nadleśnictwa – 40 km. Szlak liniowy, średniodystansowy.

3. Szlak czerwony

Trasa: Rogaczewo Małe, Rogaczewa Wielkie (wzdłuż pasa wiatrochronnego), Wyskoć, Rąbiń, Turew. Długość szlaku – 10 km. Szlak liniowy, krótkodystansowy.

4. Szlak czarny północny

Trasa: dawna leśniczówka Krzan (oddz.58, Leśnictwo Kotusz), Kokorzyn, Pelikan, Kościan (most na Kanale Kościańskim), wzdłuż Kanału Obry do szosy Nielęgowo-Gryżyna, Granecznik, Kopaszewo, Rogaczewo Wielkie, Rąbiń. Długość szlaku – 36 km. Szlak liniowy,

średniodystansowy, który ma charakter pomocniczy łącząc sieć szlaków w jedną całość, skraca szlak zielony, z którym pięciokrotnie się spotyka.

5. Szlak czarny południowy

Trasa: Śmigiel, Koszanowo, Bruszczewo, Przysieka Polska, Widziszewo, Stara Przysieka, zapora czołowa „Wonieść”, Nowy Dębiec (plaża), Stary Dębiec, Zgliniec, rez. Przyrody „Czerwona Wieś” (przez byłą stację kolejową w Jurkowie), Krzywiń (PKS). Długość szlaku – 32 km. Szlak liniowy, średniodystansowy.

6. Szlak niebieski

Trasa: Czempień, Słonin, Witkówki, Stary Lubosz (PKS), Racot (gdzie krzyżuje się ze szlakiem zielonym), kładka na Obrze, przecięcie szosy Niegolewo-Gryżyna (styk ze szlakiem czarnym), zapora czołowa „Wonieść”, Wonieść, Jezierzycze. Długość szlaku na terenie nadleśnictwa – ok. 20 km. Szlak liniowy, średniodystansowy.

7. Trasa Biegowa Śmigiel

Trasa: Śmigiel, Radomicko, Błotkowo, Smyczyna, Mórkowo, Święciechowa, Boguszyn, Śmigiel. Całkowita długość szlaku wynosi 31,9 km, z czego na obszar nadleśnictwa przypada 16,8 km. Szlak w kształcie pętli, średniodystansowy.

8. Kopaszewska Droga Krzyżowa

Mamy tutaj do czynienia z trasą o charakterze religijnym, która przebiega przez tereny trzech parafii: Choryń, Wyskoć i Rąbiń. Długość szlaku wynosi około 8 km i przebiega on przez pola, łąki i lasy, łącząc miejscowości: Kopaszewo, Rogaczewo Wielkie i Rąbiń. Szlak liniowy, krótkodystansowy.

9. Wielkopolska Droga Św. Jakuba

Odtworzony w Polsce fragment ogólnoeuropejskich tras pielgrzymkowych prowadzących do grobu św. Jakuba w *Santiago de Compostella* w Hiszpanii przechodzi również przez teren Nadleśnictwa Kościan. Wielkopolski odcinek zaczyna się w Gnieźnie i prowadzi do Głogowa na łącznym dystansie 235 km. Na omawianym terenie łączy następujące miejscowości: Ratajewo, Krzywiń, Lubiń, Bieżyń i Mościszki na dystansie 18,4 km.

10. Nadwarciańska Droga Św. Jakuba

Trasa częściowo wiedzie wzdłuż lub w pobliżu rzeki Warty i wychodzi z Łądu nad Wartą a kończy się w Lubiniu przy klasztorze Benedyktynów. Długość szlaku wynosi 111 km, z czego niespełna 3,1 km stanowi końcowy odcinek znajdujący się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan.

17.3. Szlaki konne

Przez obszar nadleśnictwa przebiegają cztery znakowane szlaki konne.

1. Szlak Trzebidzki

Szlak tworzy pętlę składającą się z pięciu odcinków łączących miejscowości Charbielin, Bucz, Poświętno, Sokołowice i Skarżyn.

Świetnym miejscem startu dla wyprawy tym szlakiem jest gospodarstwo agroturystyczne „Czajkówka” w Trzebidzy. Stąd możemy ruszyć na północ do Barchlina i dalej do Popowa Starego, gdzie warto zobaczyć przepiękny pałac. Możemy także skierować się na południe i poprzez sosnowe lasy z enklawami drzew liściastych bogatych w grzyby dotrzeć do Sokołowic.

Długość trasy: 25,5 km. Szlak posiada połączenie z gminą Włoszakowice.

2. Szlak Białogórski

Kilka pięknych tras składających się na Szlak Białogórski pozwala na zwiedzenie z grzbietu konia okolic Wielenia, Kaszczoru i Moch. Swoją wyprawę warto rozpocząć z gospodarstwa agroturystycznego „Stara Stajnia” w Wieleniu. Stąd wierzchem lub wozem możemy wyruszyć do Moch lub przez Wieleńskie Góry do Kaszczoru. Szczególnie urokliwym miejscem znajdującym się na szlaku są tzw. „Ziemne Wody”. Ten położony w niewielkiej odległości od Kaszczoru zbiornik wodny to świetne miejsce na wypoczynek. W Kaszczorze szlak ten łączy się ze „Szlakiem Konwaliowym”.

Długość trasy: 37 km. Szlak posiada połączenie z gminami Wolsztyn, Sława, Wijewo.

3. Szlak Konwalii

Ten najdłuższy szlak konny gminy Przemęt wiedzie przez centrum Przemęckiego Parku Krajobrazowego. Szlak łączy miejscowości Górsko, Radomierz, Osłonin, Nowa Wieś i Perkowo. Poza tym trasa szlaku łączy się w miejscowości Starkowo ze Szlakiem Trzebidzkim.

Idealnym miejscem do rozpoczęcia rajdu konnego szlakiem Konwalii jest gospodarstwo agroturystyczne „Zagroda u Rzeźbiarza” w Górsku. Stąd możemy wyruszyć w kierunku Starkowa i dalej „Szlakiem Trzebidzkim” w okolice Trzebidzy lub też pojechać w kierunku Osłonina a stąd przez serce Przemęckiego Parku Krajobrazowego do Perkowa i Nowej Wsi.

Szlak Konwalii to także najbogatszy przyrodniczo szlak konny gminy Przemęt - na jego trasie możemy podziwiać piękno rezerwatów przyrody „Torfowisko nad Jeziołem Świętym” oraz „Wyspa Konwaliowa”.

Długość trasy: 38 km. Szlak posiada połączenie z gminą Włoszakowice.

4. Szlak Pałacowy

Biegący w północnej części gminy Przemęt „Szlak Pałacowy” to konna trasa wiodąca przez pofałdowany teren leśno-polny. Szlak wiedzie przez miejscowości Kluczewo i Siekowo oraz swym zasięgiem dociera do granic Siekówka.

Szlak z dwiema pętlami: Siekowo-Południowy Kanał Obry-Siekówko oraz Siekowo-Kluczewo-Śniaty-Ziemin.

Decydując się na konną podróż tym szlakiem będziemy mieli okazję odwiedzić gospodarstwo agroturystyczne „Stara Chata u Kowala” w Kluczewie oraz podziwiać wspaniałą architekturę pałacu w Siekowie. Ciekawym miejscem, które możemy odwiedzić wędrując szlakiem pałacowym jest tzw. „Winnica”. W tym miejscu położonym niedaleko Kluczewa dawniej mieściły się winnice księcia Czarnieckiego oraz dwór z bogato zaopatrzonymi piwnicami. Dziś możemy podziwiać jedynie pozostałości po piwnicach.

Długość trasy: 17 km. Szlak posiada połączenie z gminą Wielichowo.

17.4. Szlaki kajakowe

Przez obszar nadleśnictwa przebiegają dwa szlaki kajakowe.

1. Konwaliowy Szlak Kajakowy

Konwaliowy Szlak Kajakowy poprowadzi jeziorami leżącymi na terenie Przemęckiego Parku Krajobrazowego po zamkniętym kręgu o długości 37 km. Jeziora są połączone strumieniami i kanałami o niewielkim spadku, co umożliwi pokonanie jego trasy w obu kierunkach. Początek i koniec szlaku został zlokalizowany w Wieleniu, gdzie można wypożyczyć kajaki oraz uzyskać szczegółowe informacje na temat organizacji spływu. W celu ułatwienia poruszania się po szlaku na jego trasie ustawiono szereg znaków w postaci piktogramów.

2. Kanał Mosiński

Przez centralną część leśnictwa Bonikowo przebiega odcinek szlaku o długości około 11 km. Kanał Mosiński jest jednym z czterech głównych kanałów należących do wielkiego systemu kanałów obrzańskich. Szlak wodny jest łatwy i dostępny nawet dla początkujących kajakarzy oraz dla większych grup wodniaków. Nadaje się do uprawiania masowej turystyki kajakowej przez cały sezon.

STAN PRZYRODY

18. Formy ochrony przyrody w Lasach Państwowych

W Nadleśnictwie Kościan znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwaty (4);
- Parki krajobrazowe (2);
- Obszary chronionego krajobrazu (3);
- Obszary Natura 2000 (2 obszary siedliskowe oraz 3 obszary ptasie);
- Pomniki przyrody (42);
- Ochrona gatunkowa: grzyby (8), mszaki (26), rośliny naczyniowe (33), bezkręgowce (5), ryby (3), płazy (12), gady (5), ptaki (170), ssaki (20).

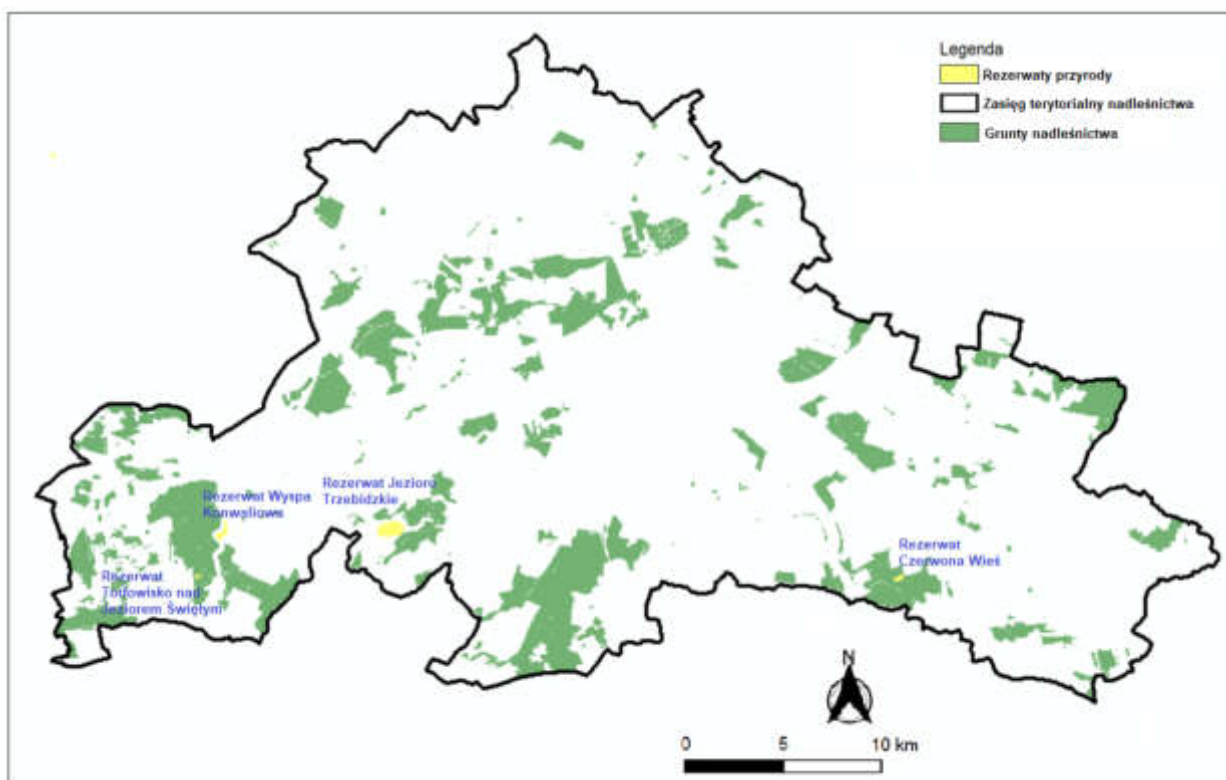
Tabela 18 Powierzchnia gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo i położonych w jego zasięgu terytorialnym na tle granic powierzchniowych form ochrony przyrody

Forma ochrony	Nazwa obiektu	Powierzchnia (ha)				
		w stanie posiadania				w zasięgu terytorialnym
		grunty leśne	grunty związane z gosp. leśną	grunty nieleśne	razem	
Rezerwaty	Czerwona Wieś	1,68	0,11	2,02	3,81	3,81
	Jeziro Trzebidzkie	8,88	-	-	8,88	90,71
	Torfowisko nad Jeziorem Świętym	1,80	-	5,04	6,84	6,84
	Wyspa Konwaliowa	24,90	-	-	24,90	24,90
Parki krajobrazowe	Park Krajobrazowy im. Gen. Dezyderego Chłapowskiego	1626,84	50,70	59,50	1737,04	11809,53
	Przemęcki Park Krajobrazowy	2611,42	53,93	78,04	2743,39	9561,03
Obszary chronionego krajobrazu	Kompleks leśny Śmigiel-Swięciechowa	2257,10	63,71	59,88	2380,69	5043,75
	Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra	3248,85	91,16	136,17	3476,18	26794,57
	Przemęcko-Wschowski i kompleks leśny Włoszakowice	4999,90	105,62	162,62	5268,14	21798,61
Obszary Natura 2000	Wielki Łęg Obrzański PLB300004	215,15	3,03	17,97	236,15	4719,35
	Zbiornik Wonieść PLB300005	208,49	6,04	3,85	218,38	1741,18
	Pojezierze Sławskie PLB300011	2717,06	55,99	82,23	2855,28	9577,69
	Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014	76,72	2,81	7,26	86,79	112,84
	Ostoja Przemęcka PLH300041	356,78	7,84	13,28	377,90	1363,30

19. Rezerваты przyrody

Rezerваты przyrody obejmują ochroną najcenniejsze obiekty przyrodnicze. Zgodnie z obowiązującą ustawą o ochronie przyrody są to „obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi”.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan występują cztery rezerваты przyrody, które zostaną przedstawione w dalszej części rozdziału.



Rysunek 12 Lokalizacja rezerwatów przyrody występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan

19.1. Rezerwat przyrody „Czerwona Wieś”

Rezerwat został ustanowiony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego nr 169 z dnia 5 maja 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1959 r. Nr 51, poz. 244).

Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 24/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 czerwca 2011 r. w sprawie rezerwatów przyrody „Czerwona Wieś” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2011 r. Nr 214, poz. 3332).

Celem ochrony w rezerwacie jest zabezpieczenie niezakłóconego przebiegu procesów zachodzących w ekosystemach: leśnym i torfowiskowym.

Powierzchnia rezerwatu wynosi **3,81** ha. Wokół rezerwatu wyznaczono otulinę o powierzchni 8,49 ha.

Rezerwat posiada aktualny plan ochrony, zatwierdzony Rozporządzeniem Nr 217/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2006 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Czerwona Wieś” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2006 r. Nr 198, poz. 4696). Zgodnie z planem ochrony cały rezerwat stanowi obszar ochrony ścisłej. W efekcie w dokumencie brak jest zadań ochronnych do wykonania, za które odpowiedzialny jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Kościan. W ostatnich latach w drzewostanach wchodzących w skład rezerwatu stwierdzono dużą ilość martwego drewna i właściwy stan uwodnienia siedlisk bagiennych. Cel ochrony przyrody w rezerwacie (zabezpieczenie niezakłóconego przebiegu procesów zachodzących w ekosystemach leśnym i torfowiskowym) jest obecnie prawidłowo realizowany⁷.

19.2. Rezerwat przyrody „Jezioro Trzebidzkie”

Rezerwat został ustanowiony Rozporządzeniem nr 7/2000 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 16 czerwca 2000 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2000 r. Nr 44, poz. 512).

Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 19/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 kwietnia 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Trzebidzkie” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2011 r. Nr 162, poz. 2650).

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie zeutrofizowanego zbiornika z roślinnością wodną i szuwarową, stanowiącą ostoję oraz miejsce lęgowe ptaków wodnych i błotnych, a także zachowanie ekosystemów lasów liściastych.

Rezerwat obejmuje zbiornik wodny (Jezioro Trzebidzkie) z przylegającym trzcinowiskiem o łącznej powierzchni 81,18 ha, łąki o powierzchni 0,65 ha oraz fragmenty drzewostanu liściastego z dorodnymi bukami i dębami, a także zespół olsu porzeczkowego i łągu olszowego ze starodrzewiem olszy czarnej o łącznej pow. 8,88 ha (powierzchnia gruntów nadleśnictwa). W skład gruntów nadleśnictwa wchodzi część rezerwatu, a pozostałe obszary położone są w jego zasięgu terytorialnym (gmina Przemęt).

Powierzchnia rezerwatu wynosi **90,71** ha, z czego **8,88** ha przypada na grunty nadleśnictwa.

Rezerwat nie posiada planu ochrony i formalnie ustanowionej otuliny.

⁷ Źródło: Notatka służbowa z dnia 30.10.2023 r. w/s lustracji rezerwatów przyrody „Wyspa Konwaliowa”, Torfowisko nad Jeziorem Świętym”, „Czerwona Wieś” oraz stref ochrony ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania bielika w Leśnictwie Reńsko.

19.3. Rezerwat przyrody „Torfowisko nad Jeziorem Świętym”

Rezerwat został ustanowiony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5 maja 1959 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1959 r., Nr 50, poz. 229).

Obecnie obowiązującymi aktami prawnymi są: Zarządzenie Nr 38/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 1 września 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Torfowisko nad Jeziorem Świętym" (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2011 r., Nr 274, poz. 4385) i zmieniające je Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 grudnia 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody "Torfowisko nad Jeziorem Świętym" (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2018 r., poz. 140).

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie jeziora humusowego (dystroficznego) oraz przylegających torfowisk przejściowych i wysokich wraz z rzadkimi elementami flory i fauny.

Rezerwat obejmuje swym zasięgiem jezioro dystroficzne (Jezioro Święte) i położone wokół niego torfowiska przejściowe i wysokie, z typową dla nich roślinnością. Jezioro i torfowiska otoczone są wałami piaszczystymi porośniętymi drzewostanami sosnowymi. Część północna jeziora i większość terenów torfowisk są w fazie daleko posuniętego procesu zarastania.

W rezerwacie wyróżniono szereg zespołów fitosocjologicznych związanych z siedliskiem wodnym oraz torfowiskami przejściowymi i wysokimi m.in.: *Nymphaeetum albo-candidae*, zbiorowiska ze zw. *Rhynchosporion albae*, *Ledo-Sphagnetum magellanici*. Występują w nim również chronione i rzadkie gatunki roślin m.in.: bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris*, welnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*, żurawina błotna *Oxycoccus palustris*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*, kłoc wiechowata *Cladium mariscus* i torfowce *Sphagnum* sp. div. W ciągu ostatniego dziesięciolecia na terenie rezerwatu można było zauważyć niekorzystne zjawisko polegające na zmniejszeniu się powierzchni zbiorowisk nieleśnych porastających torfowiska wysokie i przejściowe na skutek sukcesji gatunków drzewiastych (brzozy brzodawkowatej i sosny zwyczajnej) i prawdopodobnie obniżenia poziomu wód gruntowych. Doprowadziło to do dominacji zastępczych zbiorowisk leśnych upodabniających się na pierwszy rzut oka do brzeziny bagiennych (zb. *Betula pendula-Pinus sylvestris*).

Powierzchnia rezerwatu wynosi **6,84** ha. Wokół rezerwatu nie wyznaczono otuliny.

Rezerwat posiada aktualny plan ochrony, zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 3 kwietnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Torfowisko nad Jeziorem Świętym” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2018 r., poz. 3230).

W załączniku nr 7 powyższego Zarządzenia określono działania ochronne, za które odpowiedzialny jest miejscowy nadleśniczy. Polegają one na wycięciu wszystkich drzew i krzewów wraz z usunięciem biomasy poza teren rezerwatu – w miejscu występowania punktowych płatów siedliska przyrodniczego 7140 w pododdziałach 244d, f (nowe adresy: 244g, h) na łącznej powierzchni około 0,0325 ha.

Podczas lustracji terenowej z udziałem przedstawicieli RDOŚ w Poznaniu, RDLP w Poznaniu oraz Nadleśnictwa Kościan, która odbyła się w dniu 30.10.2023 r., skontrolowano obszar objęty planowanym zabiegiem ochronnym. Stwierdzono tam rosnące pojedynczo i grupowo siewki oraz drzewka sosnowe i brzoźowe o wysokości do 1 metra. Ustalono, że w 2019 r. nadleśnictwo wykonało w tym miejscu działania ochronne usuwania krzewów i siewek. Powstały w ten sposób obszar ma kształt zbliżony do koła i jest otoczony zwarto rosnącymi drzewami sosnowymi oraz brzoźowymi o wysokości powyżej 10 metrów⁸.

19.4. Rezerwat przyrody „Wyspa Konwaliowa”

Rezerwat został ustanowiony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 października 1957 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1957 r., Nr 96, poz. 560).

Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 1/12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 17 kwietnia 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Wyspa Konwaliowa” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2012 r., poz. 2021).

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych ekosystemów lasów liściastych Wyspy Konwaliowej z całym bogactwem siedlisk i różnorodnością biocenotyczną.

Nazwa rezerwatu pochodzi od nazwy wyspy znanej m. in. z masowo rosnącej konwalii majowej *Convallaria majalis* z pręcikami o różowym zabarwieniu. Rezerwat obejmuje kompleks częściowo spinetyzowanych dąbrów, grądów i łągów, w których powierzchniowo dominują dwa zespoły *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum* (kwaśna dąbrowa trzcinnikowa) i *Galio sylvatici-Carpinetum* (grąd środkowoeuropejski). Na wyspie zinwentaryzowano też *Fraxino-Alnetum* (łąg olszowo-jesionowy), *Ficario-Ulmetum* (łąg wiązowo-jesionowy), *Ribeso nigri-Alnetum* (ols porzeczkowy) oraz zespół świetlistej dąbrowy *Potentillo albae-Quercetum*. Najbardziej interesującym elementem tego ostatniego zbiorowiska jest runo, które jest bardzo bogate w gatunki nie występujące w innych fitocenozach leśnych. Wśród nich wymienić można: ciemiężyka białokwiatowego *Vincetoxinum hirundinaria*, goździka pysznego *Dianthus superbus*, kłosownicę pierzastą *Brachypodium pinnatum*, kosaćca syberyjskiego *Iris sibirica*, omana

⁸ Źródło: Notatka służbowa z dnia 30.10.2023 r. w/s lustracji rezerwatów przyrody „Wyspa Konwaliowa”, Torfowisko nad Jeziorem Świętym”, „Czerwona Wieś” oraz stref ochrony ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania bielika w Leśnictwie Reńsko.

wierzbolistnego *Inula salicyna*, przytulię północną *Galium boreale*, sierpika barwierskiego *Serratula tinctoria*, pajęcznicę gałęzistą *Anthericum ramosum*, gorysza siniego *Peucedanum cervaria* i wiele innych.

Powierzchnia rezerwatu wynosi **24,90** ha.

Rezerwat posiada aktualny plan ochrony zatwierdzony Rozporządzeniem Nr 2/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 10 stycznia 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wyspa Konwaliowa” (Dz. Urz. Woj. Wlkp., Nr 4, poz. 60).

Działania ochronne zaplanowane w powyższym dokumencie obejmują:

- ✓ Wprowadzenie sztucznych odnowień drzewostanu na wyznaczonych powierzchniach;
- ✓ Powstrzymanie procesu wkraczania i dalszego rozwoju populacji obcych geograficznie gatunków roślin (niecierpek drobnokwiatowy, robinia akacjowa, czeremcha amerykańska) na terenie całego rezerwatu;
- ✓ Usuwanie obcych elementów infrastruktury (ogrodzenia wokół dawnych powierzchni odnowieniowych), stanowiących potencjalne zagrożenie dla zwierząt – w wyznaczonych lokalizacjach.

W rezerwacie przeprowadzono obserwację obszaru, gdzie w 2022 r. wykonano zabieg zwalczania robinii akacjowej i czeremchy amerykańskiej. Prace te polegały na nawierceniu pni i nacięciu odrośli powyższych gatunków oraz aplikację w miejscu nawiercenia i nacięcia środka chemicznego. Część osobników, mimo wykonania zabiegu, przetrwała wypuszczając dodatkowe odrośla. Skontrolowano cztery ogrodzone w 2011 r. powierzchnie o areale 20 arów każda. Na dwóch powierzchniach w 2011 r. wykonano podsadzenia dębem i bukiem. Kolejne dwa grodzienia stanowiły powierzchnie porównawcze. Powyższe prace wykonano zgodnie z zapisami planu ochrony dla rezerwatu. Podczas lustracji podsadzeń stwierdzono, że większość sadzonek nie przetrwała (występują wyłącznie pojedyncze stanowiska z posadzonym bukiem). Na powierzchniach porównawczych nie jest widoczne odnowienie naturalne. Powyższy stan jest wynikiem silnej presji ze strony zwierzyny (sarny, dziki). Dziki uszkadzają grodzienia i przedostają się do ich wnętrza. Starodrzew otaczający grodzienia przyczynia się do uszkadzania grodzień przez intensywnie opadające konary i wyrócone drzewa. Częsta kontrola i naprawa grodzień była utrudniona ze względu na lokalizację na wyspie (konieczność transportu łódką) oraz w strefach ochronnych bielika i kani rudej (niebezpieczeństwo płoszenia ptaków). Obecnie ze względu na brak podsadzeń i silną presję zwierzyny zasadne jest usunięcie wszystkich grodzień na czterech powierzchniach. Ustalono, że przy tworzeniu nowego planu ochrony przyrody dla tego rezerwatu (obecny plan ochrony obowiązuje do 2027 r.) należy umieścić w nim zapis o konieczności usunięcia grodzień i nietworzeniu nowych. W zakresie

usuwania niecierpka drobnokwiatowego RDOŚ w Poznaniu podtrzymuje wcześniejsze stanowisko dotyczące zaprzestania jego wykonywania z uwagi na niską udatność zabiegu⁹.

⁹ Źródło: Notatka służbowa z dnia 30.10.2023 r. w/s lustracji rezerwatów przyrody „Wyspa Konwaliowa”, Torfowisko nad Jeziorem Świętym”, „Czerwona Wieś” oraz stref ochrony ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania bielika w Leśnictwie Reńsko.

Tabela 19 Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody (wzór nr 3)

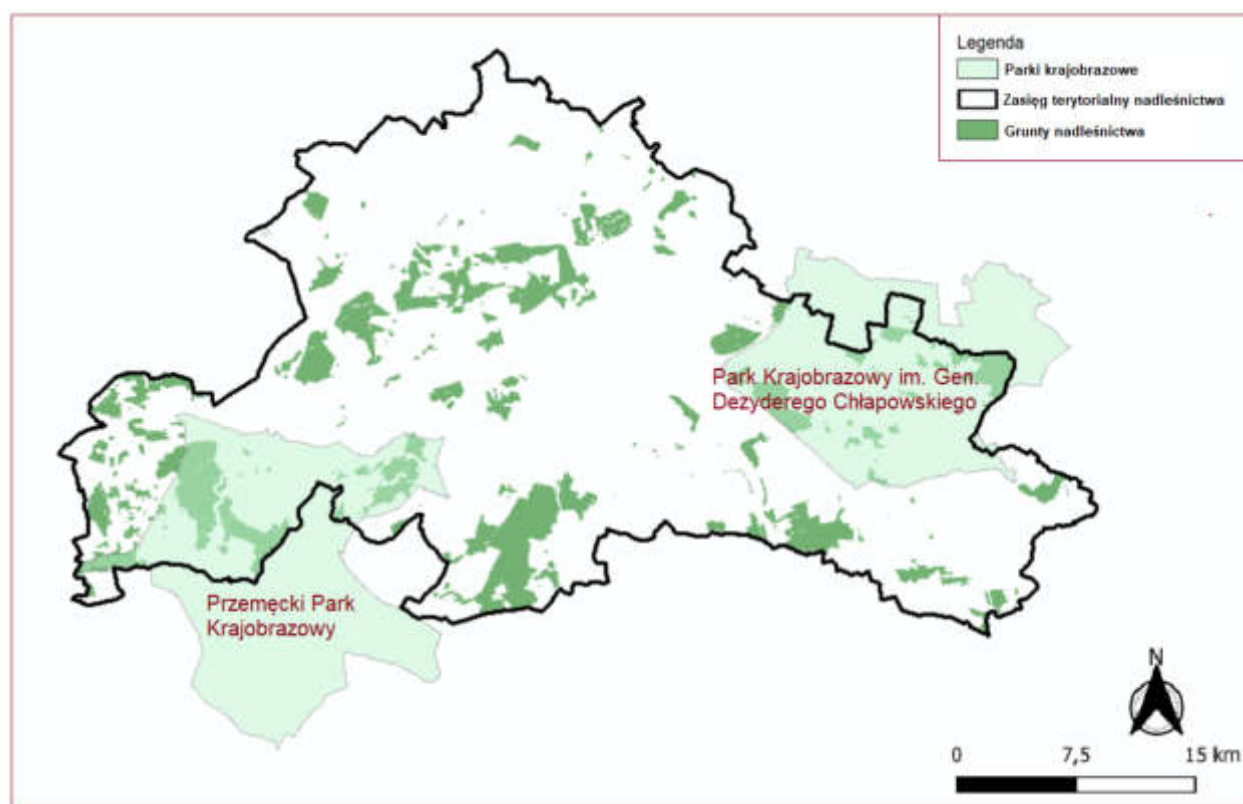
Nazwa rezerwatu	Rok utworzenia, źródła publikacji	Położenie		Typ i podtyp rezerwatu według dominującego:		Powierzchnia (ha) według:		Powierzchnia [ha] objęta ochroną:		Ważniejsze:		Działania ochronne przewidziane w planie ochrony
		oddział	gmina l-ctwo	przedmiotu ochrony	typu środowiska	zarz.	p.u.l	ścisłą	czynną	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
Czerwona Wieś	1959 Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego nr 169 z dnia 5 maja 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1959 r. Nr 51, poz. 244) Zarządzenie Nr 24/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 czerwca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Czerwona Wieś” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2011 r. Nr 214, poz. 3332).	232h, 232i, 232j, 232~a	Gmina Krzywiń-obszar wiejski Leśnictwo Jurkowo	Rodzaj: leśny (L) Typ: fitocenotyczny (PFI) Podtyp: zbiorowisk leśnych (zl) i zbiorowisk nieleśnych (zn)	Typ: leśny i borowy (EL) Podtyp: lasów nizinnych (lni)	3,81	3,81	3,81		Lęg jesionowo-olszowy <i>Fraxino-Alnetum</i> szuwar trzcinowy (<i>Phragmitetum australis</i>)		Nie prowadzić prac melioracyjnych w rezerwacie oraz w strefie 500 m od granicy rezerwatu.
Jezioro Trzebidzkie	2000 Rozporządzenie nr 7/2000 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 16 czerwca 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2000 r. Nr 44, poz. 512). Zarządzenie Nr 19/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 kwietnia 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Trzebidzkie” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2011 r. Nr 162, poz. 2650).	258a, 258b, 258c, 258d	Gmina Przemęt Leśnictwo Żegrowo	Rodzaj: faunistyczny (Fn) Typ: faunistyczny (PFn) Podtyp: ptaków (pt)	Typ: torfowiskowy (ET) Podtyp: torfowisk niskich (tn)	90,71	8,88	-	90,71	W roku 2009 potwierdzono 28 zbiorowisk w większości wodnych i szuwarowych. Wśród najważniejszych zbiorowisk leśnych są: Grąd środkowoeuropejski <i>Galio sylvatici-Carpinetum</i> , Ols źródliskowy <i>Cardamino-Alnetum glutinosae</i> i Lęg jesionowo-olszowy <i>Fraxino-Alnetum</i>		Brak otuliny i planu ochrony

Nazwa rezerwatu	Rok utworzenia, źródła publikacji	Położenie		Typ i podtyp rezerwatu według dominującego:		Powierzchnia (ha) według:		Powierzchnia [ha] objęta ochroną:		Ważniejsze:		Działania ochronne przewidziane w planie ochrony
		oddział	gmina l-ctwo	przedmiotu ochrony	typu środowiska	zarz.	p.u.l	ścislą	czynną	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
Torfowisko nad Jeziorem Świętym	<p>1959</p> <p>Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5 maja 1959 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1959 r., Nr 50, poz. 229).</p> <p>Zarządzenie Nr 38/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 1 września 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Torfowisko nad Jeziorem Świętym" (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2011 r., Nr 274, poz. 4385)</p> <p>Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 grudnia 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody "Torfowisko nad Jeziorem Świętym" (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2018 r., poz. 140).</p>	243j, 244b, 244c, 244g, 244h, 244i	Gmina Przemęt Leśnictwo Olejnica	<p>Rodzaj: Torfowiskowy (T)</p> <p>Typ: Biocenotyczny i fizjocenotyczny (Pbf)</p> <p>Podtyp: biocenozy naturalnych i półnaturalnych (bp)</p>	<p>Typ: torfowiskowy (ET), podtyp: torfowisk przejściowych (tp)</p>	6,84	6,84	2,65	4,19	<p>Szereg zespołów fitosocjologicznych związanych z siedliskiem wodnym oraz torfowiskami przejściowymi i wysokimi m.in.: <i>Nymphaetum albobandidae</i>, zbiorowiska ze zw. <i>Rhynchosporion albae</i>, <i>Ledo-Sphagnetum magellanici</i></p>		<p>Oddz. 244g.h (stary adres: 244d,f) - wycięcie wszystkich drzew i krzewów z obszaru siedliska 7140, łącznie na powierzchni około 325 m² – działanie wykonywać przez cały okres obowiązywania planu ochrony w zależności od potrzeb, jednak nie rzadziej niż raz na 5 lat.</p>

Nazwa rezerwatu	Rok utworzenia, źródła publikacji	Położenie		Typ i podtyp rezerwatu według dominującego:		Powierzchnia (ha) według:		Powierzchnia [ha] objęta ochroną:		Ważniejsze:		Działania ochronne przewidziane w planie ochrony	
		oddział	gmina l-ctwo	przedmiotu ochrony	typu środowiska	zarz.	p.u.l	ścisłą	czynną	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt		
Wyspa Konwaliowa	1957 Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 października 1957 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1957 r., Nr 96, poz. 560). Zarządzenie Nr 1/12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 17 kwietnia 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Wyspa Konwaliowa” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2012 r., poz. 2021).	224a, 224b, 224c, 224d, 224f, 224g, 224h, 224i, 224j	Gmina Przemęt Leśnictwo Olejnica	Krajobrazowy Typ Krajobrazów (PKr), podtyp krajobrazów naturalnych (kn)	Typ: Leśny i borowy (EL), podtyp: lasów nizinnych (lni)	24,90	24,90			24,90	Zarośla łozowe <i>Salicetum cinereae</i> , świetlista dąbrowa <i>Potentillo albae-Quercetum</i> , kwaśna dąbrowa trzcinnikowa <i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae</i> , grąd środkowoeuropejski		W minionych okresach gospodarczych wykonano zadania określone w planie ochrony polegające na wprowadzeniu odnowień podokapowych na wyznaczonych powierzchniach oraz zwalczanie robinii akacyjowej i czeremchy amerykańskiej. Niestety zabiegi okazały się nieskuteczne. W uzgodnieniu z RDOŚ w Poznaniu ustalono rezygnację z usuwania niecierpka drobnokwiatowego oraz kontynuację zwalczania robinii akacyjowej i czeremchy amerykańskiej.

20. Parki Krajobrazowe

Obszar Nadleśnictwa Kościan przecinają granice dwóch parków krajobrazowych, które zostaną opisane w dalszej części rozdziału.



Rysunek 13 Parki krajobrazowe w zasięgu terytorialnym i na gruntach nadleśnictwa

20.1. Park Krajobrazowy im. Gen. Dezyderego Chłapowskiego

Park Krajobrazowy im. gen. Dezyderego Chłapowskiego – powstał na podstawie rozporządzenia Nr 1/92 Wojewody Leszczyńskiego i Wojewody Poznańskiego z dnia 1 grudnia 1992 r. (Dz. Urz. Woj. Pozn. Nr 16, poz. 142). Aktualnie obowiązującymi aktami prawnymi są:

- Uchwała Nr XLIV/858/14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2014 r., poz. 3258).
- Uchwała Nr XLVIII/1087/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 23 lipca 2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2018 r., poz. 6103).

Zgodnie z treścią powyższych dokumentów do szczególnych celów na terenie Parku należy:

1. Zachowanie historycznej sieci zadrzewień śródpolnych o dużych wartościach przyrodniczych, krajobrazowych, naukowo-dydaktycznych i kulturowych;
2. Zachowanie i popularyzacja zrównoważonego krajobrazu rolniczego;

3. Zachowanie populacji rzadkich i chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt oraz ich siedlisk.

Celem parku jest ochrona krajobrazu kulturowego i rolniczego, z dobrze zachowaną siecią zadrzewień śródpolnych wprowadzonych na tym terenie w latach 20. XIX w. przez generała D. Chłapowskiego oraz propagowanie nowoczesnego zrównoważonego sposobu gospodarowania w optymalnie urządzonym krajobrazie rolniczym. Na terenie parku dominują pola uprawne (65,5% powierzchni) oraz łąki (8,5% powierzchni). Wśród lasów, których powierzchnia stanowi niespełna 15% obszaru parku, najlepiej zachowane są niewielkie fragmenty olsów i łęgów, występujące wzdłuż niektórych cieków np. w okolicy Błociszewa. Spośród ekosystemów wodnych do najbogatszych należą ekosystemy torfianek wzdłuż Rowu Racockiego (Rowu Wyskoć) oraz jeziora Zbęchy.

Na terenie parku stwierdzono występowanie ok. 800 gatunków roślin naczyniowych. Osobliwością są tu rzadkie gatunki związane z uprawami rolnymi. Należą do nich: Inicznik siewny, rozpunka bruzdkowana i Inica oszczepowata. Znaleziono tu także stanowiska kilku rzadkich i chronionych gatunków grzybów: czasznicy olbrzymiej, ozorka dębowego, smardza półwolnego, naparstniczki stożkowej, siedzunia sosnowego gałęzistego, sromotnika bezwstydnego i żagwicy listkowatej.

Fauna parku jest uboga w gatunki typowo leśne. Wiele jest za to ptaków, których gnieździ się tu ok. 130 gatunków (m.in. wodniczka, gęś gęgawa, bocian czarny, żuraw, bąk, kania ruda, błotniaki stawowy i zbożowy, krogulec, pustułka, kobuz, sowa uszata, puszczyk, płomykówka, kuropatwa, cyraneczka, rycyk i remiz). Gady reprezentowane są przez cztery gatunki, w tym jaszczurki: żyworodną i zwinkę oraz padalca i zaskrońca. Żyje tu 12 gatunków płazów oraz wiele gatunków owadów (43 gatunków motyli dziennych oraz około 600 gatunków motyli nocnych, rzadkie chrząszcze – np. biegacz skórzasty, ciólek matowy, pachnica dębowa, błonkówki i muchówki, a także pluskwiaki wodne). Bogata jest również fauna ślimaków (lądowych i wodnych), małży oraz skorupiaków.

W Parku znajdują się liczne pomniki przyrody i zabytkowe aleje, np. aleja lipowa w Racocie zwana Aleją Jabłonowskich, aleja platanowa w Kopaszewie oraz aleja dębowo-lipowa w Turwi. Charakterystyczne są również stare aleje drzew owocowych, np. w Rogaczewie Wielkim. Cenne obiekty historyczno-kulturowe (zespoły pałacowe i dworskie otoczone parkami) w granicach terytorialnych Nadleśnictwa Kościan zachowały się w: Choryni (1759 r.), Kopaszewie (1801 r.), Rogaczewie Małym (kon. XIX w.) i Turwi (II poł XVIII w.).

Całkowita powierzchnia Parku wynosi 17 323,21 ha, z czego na grunty w zarządzie Nadleśnictwa Kościan przypada 1 737,04 ha.

20.2. Przemęcki Park Krajobrazowy

Przemęcki Park Krajobrazowy – powstał na mocy Rozporządzenia nr 115A/91 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 25 listopada 1991 roku (tekst jedn. Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1996 r. Nr 22, poz. 89).

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Obwieszczenie Dyrektora Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego w Lesznie z dnia 13 maja 1996 r., w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Wojewody Leszczyńskiego w sprawie powołania Przemęckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego nr 22, poz. 89).

Celem ochrony Przemęckiego Parku Krajobrazowego jest ochrona jednego z najciekawszych fragmentów rzeźby polodowcowej w Wielkopolsce a także bogatych zespołów leśno-jeziorno-łąkowych oraz siedlisk rzadkich gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Drugi cel polega na utrzymaniu struktury przestrzennej terenu, ze szczególnym uwzględnieniem swoistych cech krajobrazu rolniczego, a także ochrona wartości kulturowych i historycznych.

Aktualnie park nie posiada zatwierdzonego planu ochrony.

Park znajduje się na terenie gmin województwa wielkopolskiego: Wijewo, Przemęt, Włoszakowice, Śmigiel i Święciechowa (łącznie 19 450 ha), a także województwa lubuskiego: Wschowa (2 000,00 ha). Na terenie parku dominują pola uprawne (54,3% powierzchni) oraz lasy (38,8% powierzchni).

Krajobraz parku jest ukształtowany pod wpływem zlodowacenia bałtyckiego. Jego efektem oprócz znacznych deniwelacji terenu są 24 jeziora, powstałe z wód topniejącego lodowca. Jeziora mają charakter rynnowy i są połączone ze sobą licznymi ciekami. Największe pod względem wielkości są jeziora: Przemęckie, Dominickie i Wieleńskie.

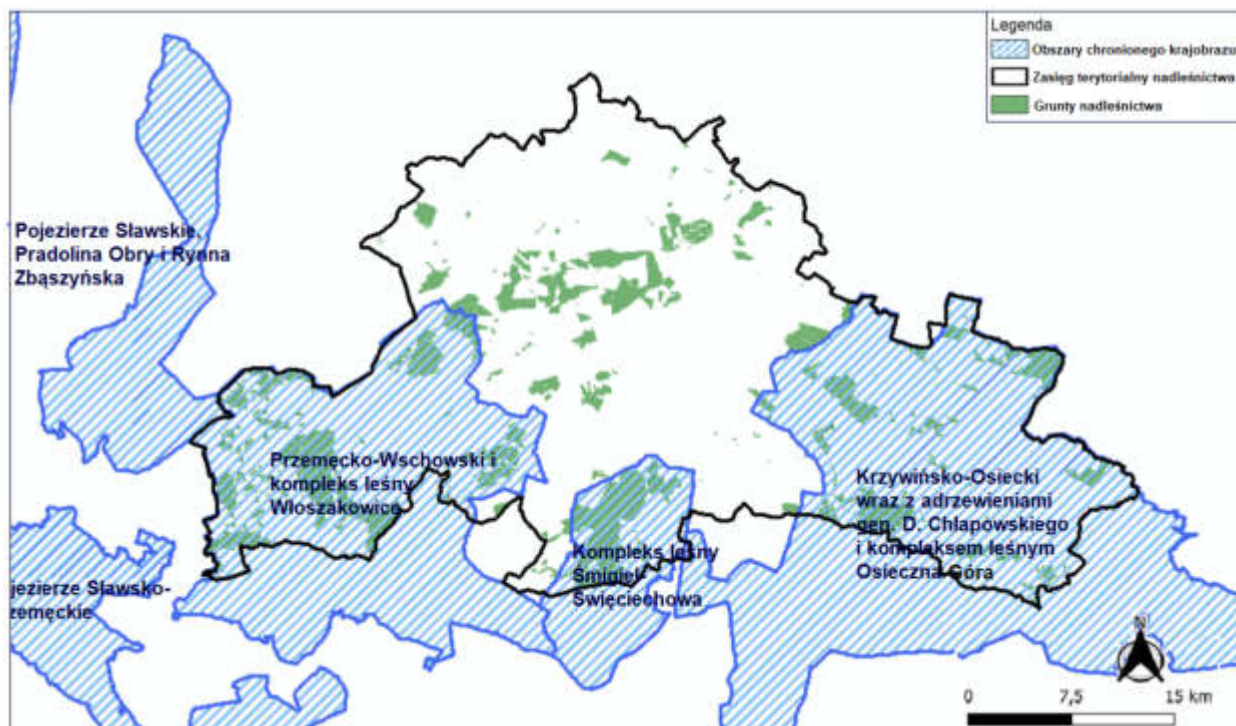
Dotychczasowe badania na terenie Przemęckiego Parku Krajobrazowego wykazały obecność: 21 gatunków ważek, 85 gatunków motyli, spośród chrząszczy 11 przedstawicieli nadrodziny *Scarabaeoidea*, 26 gatunków ryb, 11–12 gatunków płazów, 4 gatunki gadów, 137 gatunków ptaków uznanych za lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe i 29 gatunków ssaków.

Na obszarze parku w granicach terytorialnych N-ctwa Kościan znajdują się 3 rezerваты przyrody: „Jezioro Trzebidzkie”, „Torfowisko nad Jeziorem Świętym” oraz „Wyspa Konwaliowa”. Obszary sieci Natura 2000 w granicach parku to Ostoja Przemęcka PLH300041 i Pojezierze Sławskie PLB300011.

Całkowita powierzchnia Parku wynosi 21 450,00 ha, z czego na grunty w zarządzie Nadleśnictwa Kościan przypada 2 743,39 ha.

21. Obszary Chronionego Krajobrazu

Obszar Nadleśnictwa Kościan przecinają granice trzech obszarów chronionego krajobrazu, które zostaną opisane w dalszej części rozdziału. Wszystkie obszary powstały na mocy Rozporządzenia nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1992 r. Nr 11, poz. 131).



Rysunek 14 Obszary chronionego krajobrazu w zasięgu terytorialnym i na gruntach nadleśnictwa

21.1. Kompleks leśny Śmigiel-Święciechowa

Obszar o powierzchni 8 974,80 ha obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, które są wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Obejmuje on dolinę Samicy Leszczyńskiej wraz z otaczającymi ją kompleksami leśnymi, zróżnicowanymi pod względem drzewostanów, z licznymi gatunkami chronionymi roślin i zwierząt. W dolinach cieków znajdują się obszary łąkowe oraz stawy rybne wraz z bogatą florą i fauną wodno-błotną.

Obecnie obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Uchwała Nr XXII/579/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie

obszaru chronionego krajobrazu „Kompleks leśny Śmigiel-Święciechowa. (Dz. Urz. Województwa Wielkopolskiego z 2016 r., poz. 5827)¹⁰.

Zgodnie z zapisami w cytowanej powyżej uchwale, czynna ochrona ekosystemów występujących w granicach obszaru powinna być realizowana poprzez:

- Prowadzenie racjonalnej gospodarki rolnej i leśnej;
- Utrzymanie poziomu wód gruntowych i powierzchniowych zapewniającego dobry stan siedlisk wilgotnych i podmokłych;
- Zalesienie gruntów porolnych i nieużytków z wyłączeniem łąk, muraw i terenów, na których występują cenne siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin, zwierząt i grzybów.

Na gruntach nadleśnictwa obszar zajmuje 2 380,69 ha.

21.2. Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra

Obszar o powierzchni 71 425 ha powstał na mocy rozporządzenia nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1992 r. Nr 11, poz. 131).

Celem powstania obszaru jest zachowanie i ochrona obszarów o cechach środowiska zbliżonego do naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu niezbędnych warunków do wypoczynku i korzystania z walorów krajobrazowych dla turystyki.

OChK obejmuje Pojezierze Krzywińskie i Pojezierze Dolskie oraz dolinę Rowu Polskiego i Rowu Śląskiego. O atrakcyjności turystyczno-krajobrazowej tego obszaru decydują: wysoka lesistość (ponad 40%), liczne jeziora i rzeki, bogactwo form rzeźby polodowcowej oraz śródpolne, pasowe zadrzewienia.

Na gruntach nadleśnictwa obszar zajmuje 3 476,18 ha.

Ze powodu konieczności zmiany przepisów wskazujących organ sprawujący nadzór nad obszarem (nieaktualny akt prawny powołujący obszar) przestały obowiązywać zakazy i nakazy zawarte w rozporządzeniu nr 82/92.

¹⁰ Źródło: https://bip.umww.pl/artykuly/2822137/pliki/20161004152115_579.pdf

21.3. Przemęko-Wschowski i kompleks leśny Włoszakowice

Obszar o powierzchni 41 225 ha powstał na mocy rozporządzenia nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1992 r. Nr 11, poz. 131).

Obszar wyznaczono w celu zachowania i ochrony obszarów o cechach środowiska zbliżonego do naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu niezbędnych warunków do wypoczynku i korzystania z walorów krajobrazowych dla turystyki.

Na gruntach nadleśnictwa obszar zajmuje 5 268,14 ha.

Ze powodu konieczności zmiany przepisów wskazujących organ sprawujący nadzór nad obszarem (nieaktualny akt prawny powołujący obszar) przestały obowiązywać zakazy i nakazy zawarte w rozporządzeniu nr 82/92.

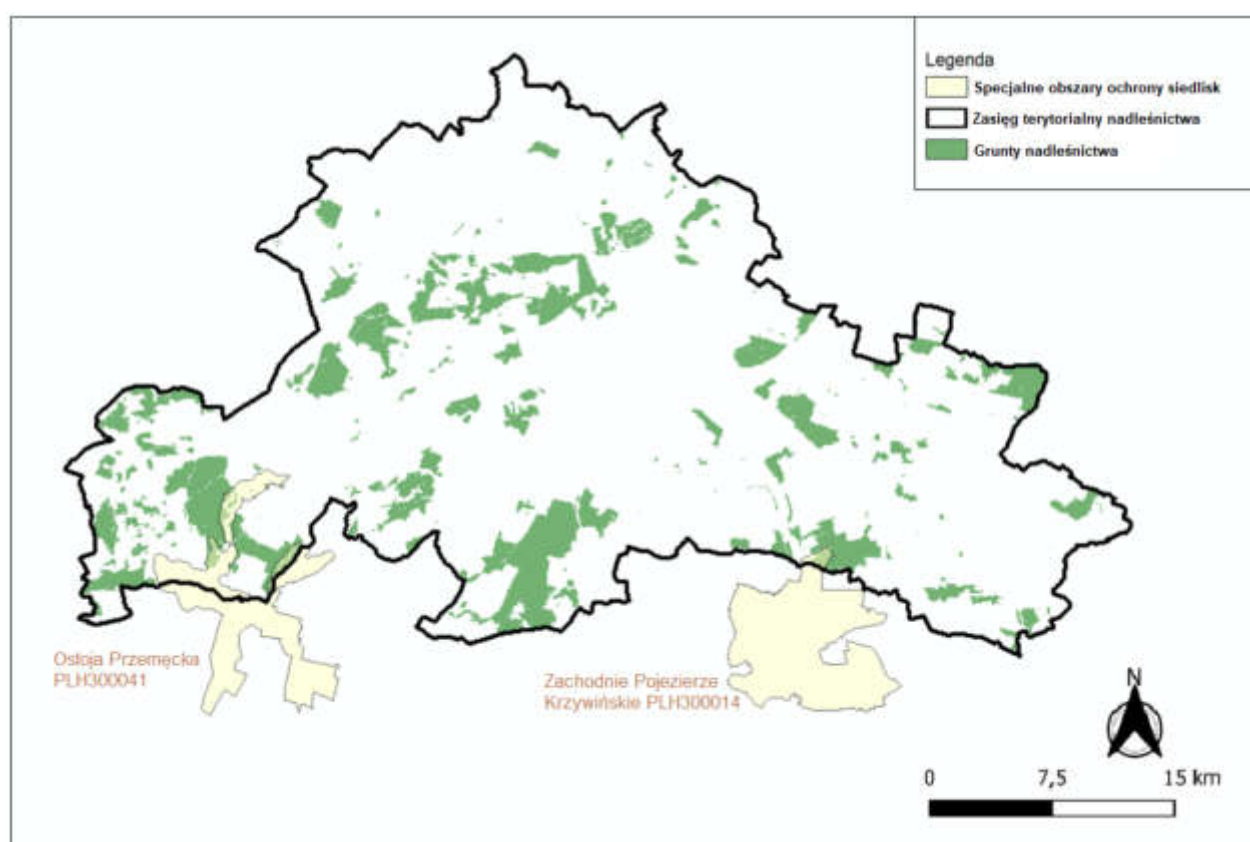
22. Obszary NATURA 2000

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan położone są dwie ostoje siedliskowe Natura 2000, które posiadają status specjalnych obszarów ochrony siedlisk. Na omawianym terenie występują również trzy obszary specjalnej ochrony ptaków.

22.1. Specjalne obszary ochrony siedlisk

Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOOS; ang. SAC - *Special Area of Conservation*) to obszary utworzone w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Unii Europejskiej.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występują dwa takie obszary, które zostaną szczegółowo opisane w dalszej części niniejszego rozdziału.



Rysunek 15 Specjalne obszary ochrony siedlisk w zasięgu nadleśnictwa

22.1.1. Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014

Obszar zajmuje powierzchnię 5 494,83 ha, z czego w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 112,84 ha, w zarządzie – 86,79 ha. Ostoja ma ważne znaczenie dla zachowania cennych kompleksów łąkowo-torfowiskowych z bogatą florą higrofilną, kalcyfilną i halofilną, skupiającą wiele osobliwości florystycznych w skali Wielkopolski.

Aktualnym aktem prawnym określającym status obszaru jest Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 marca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH0300014 (Dz. U. 2022, poz. 620).

Potencjalne zagrożenia dla przedmiotów ochrony obszaru stanowią: zanieczyszczenie wód powierzchniowych, obecność nierodzimych gatunków synantropijnych, składowanie odpadów, fragmentacja siedlisk, intensyfikacja użytkowania rolniczego, zmiany stosunków wodnych, zmiana składu gatunkowego (sukcesja), obce gatunki inwazyjne roślin, mała ilość martwego drewna, zarastanie zbiorników wodnych w toku sukcesji¹¹.

Tabela 20 Siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony obszaru PLH300014

Lp.	Kod	Nazwa	Ocena ogólna	Status na gruntach nadleśnictwa
1.	1340	Śródładowe słone łąki, pastwiska i szuwały (<i>Glauco-Puccinietalia</i> , część – zbiorowiska śródładowe)	B	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
2.	3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	B	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
3.	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
4.	3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculion fluitantis</i>)	C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
5.	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	B	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
6.	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	B	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
7.	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
8.	7210	Torfowiska nakredowe (Ass. <i>Cladietum marisci</i> , Ass. <i>Caricetum buxbaumii</i> , Ass. <i>Schoenetum nigricantis</i>)	A	Występuje na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
9.	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
10.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	B	Występuje na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
11.	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	B	Występuje na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi

¹¹ Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 10 grudnia 2015 r, zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014.

Oprócz wymienionych w powyższej tabeli odnotowano tu występowanie trzech innych siedlisk przyrodniczych (nie będących przedmiotem ochrony) o kodach 3140, 9190, 91F0.

Jedynym gatunkiem z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej będącym przedmiotem ochrony obszaru jest żółw błotny *Emys orbicularis* (kod gatunku 1220). Nie odnaleziono jego stanowisk w części obszaru administrowanej przez LP (występuje w Drzeczkwie).

Obszar posiada Plan Zadań Ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 27 marca 2014 r., zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 10 grudnia 2015 r. i ponownie zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 8 listopada 2021 r. w sprawie zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014 (Dz. Urz. Woj. Wlkp., poz. 8288).

22.1.2. Ostoja Przemęcka PLH300041

Obszar zajmuje powierzchnię 4 396,48 ha, z czego w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 1 363,30 ha, w zarządzie – 377,90 ha. Ostoja ma bardzo duże znaczenie w skali ponadregionalnej dla zachowania licznych populacji gatunków naturowych – rośliny selerów błotnych *Apium repens* i chrząszcza jelonka rogacza *Lucanus cervus*, siedliska 9190 – kwaśnych dąbrów oraz siedliska 3140 – twardowodnych oligo- mezotroficznych jezior z podwodnymi łąkami ramienic (klasa *Charetea fragilis*). Ostoja chroni jedno z największych (pow. 344 ha) i najgłębszych (17,1 m głęb. maks.) jezior południowej Wielkopolski – Jezioro Dominickie.

Aktualnym aktem prawnym określającym status obszaru jest Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 25 marca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Przemęcka PLH0300041 (Dz. U. 2022, poz. 891).

Potencjalne zagrożenia dla przedmiotów ochrony obszaru stanowią: odpady i ścieki, nawożenie, kłusownictwo, drogi i autostrady, melioracje i osuszanie gruntów, zarzucanie pasterstwa, tereny zurbanizowane, polowania, regulowanie koryt rzecznych, sporty i różne formy wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze, eutrofizacja (naturalna), usuwanie martwych i umierających drzew¹².

¹² Źródło: SDF dla obszaru (data aktualizacji: 03.2022)

Tabela 21 Siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony obszaru PLH300041

Lp.	Kod	Nazwa	Ocena ogólna	Status na gruntach nadleśnictwa
1.	2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (<i>Corynephorus, Agrostis</i>)	C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
2.	3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (<i>Charcteria</i> spp.)	A	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
3.	3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	B	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
4.	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	C	Występuje na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
5.	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
6.	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	C	Występuje na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
7.	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
8.	7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
9.	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	C	Występuje na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
10.	7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	B	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
11.	7210	Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis</i>)	C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
12.	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	B	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
13.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	C	Występuje na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
14.	9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	B	Występuje na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
15.	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	B	Występuje na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi

Oprócz wymienionych w powyższej tabeli odnotowano tu występowanie dwóch innych siedlisk przyrodniczych (nie będących przedmiotem ochrony) o kodach 91D0, 91I0.

Tabela 22 Gatunki roślin i zwierząt stanowiące przedmioty ochrony obszaru PLH300041

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ocena ogólna	Status na gruntach nadleśnictwa
1.	1614	<i>Apium repens</i>	Selery błotne	A	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
2.	1337	<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski	C	Stwierdzono pojedyncze stanowiska żerowania
3.	1060	<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek	C	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
4.	1083	<i>Lucanus cervus</i>	Jelonek rogacz	A	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
5.	1149	<i>Cobitis taenia</i>	Koza	C	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ocena ogólna	Status na gruntach nadleśnictwa
6.	1188	<i>Bombina bombina</i>	Kumak nizinny	B	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
7.	1084	<i>Osmoderma eremita</i>	Pachnica dębowa	B	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
8.	5339	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Różanka	B	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
9.	1355	<i>Lutra lutra</i>	Wydra	B	Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi

Ze wszystkich przedmiotów ochrony wymienionych w tabeli nr 22 zaobserwowano jedynie pojedyncze stanowiska żerowania bobra europejskiego na brzegach „Wyspy Konwaliowej”. W oparciu o najnowsze badania terenowe (2020) można stwierdzić, iż stan ochrony tego gatunku jest zadowalający (FV). Nie stwierdzono także istotnych obecnych i potencjalnych zagrożeń a perspektywy zachowania gatunku w kolejnych 10-15 latach zostały ocenione jako wysokie¹³.

Obszar stanowi cenną w skali kraju ostoję selerów błotnych *Apium repens*. Największa do tej pory znana populacja tego gatunku w kraju, rośnie na łące położonej nad brzegami +jeziora Osłonińskiego (około 0,4 km od ostatnich zabudowań Osłonina na wschód). Łąka ta znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan.

W granicach obszaru potwierdzono również występowanie dwóch gatunków ryb: kozy *Cobitis taenia* (1149) i różanki *Rhodeus sericeus amarus* (1134) w jeziorach: Przemęckie, Osłonińskie, Wieleńskie, Breńskie, Białe Miałkie, Lgińsko, Brzeźnie, Dominickie oraz rzekach: Młynówka Kaszczorska i Czernica¹⁴.

Obszar nie posiada Planu Zadań Ochronnych.

22.2. Obszary specjalnej ochrony ptaków

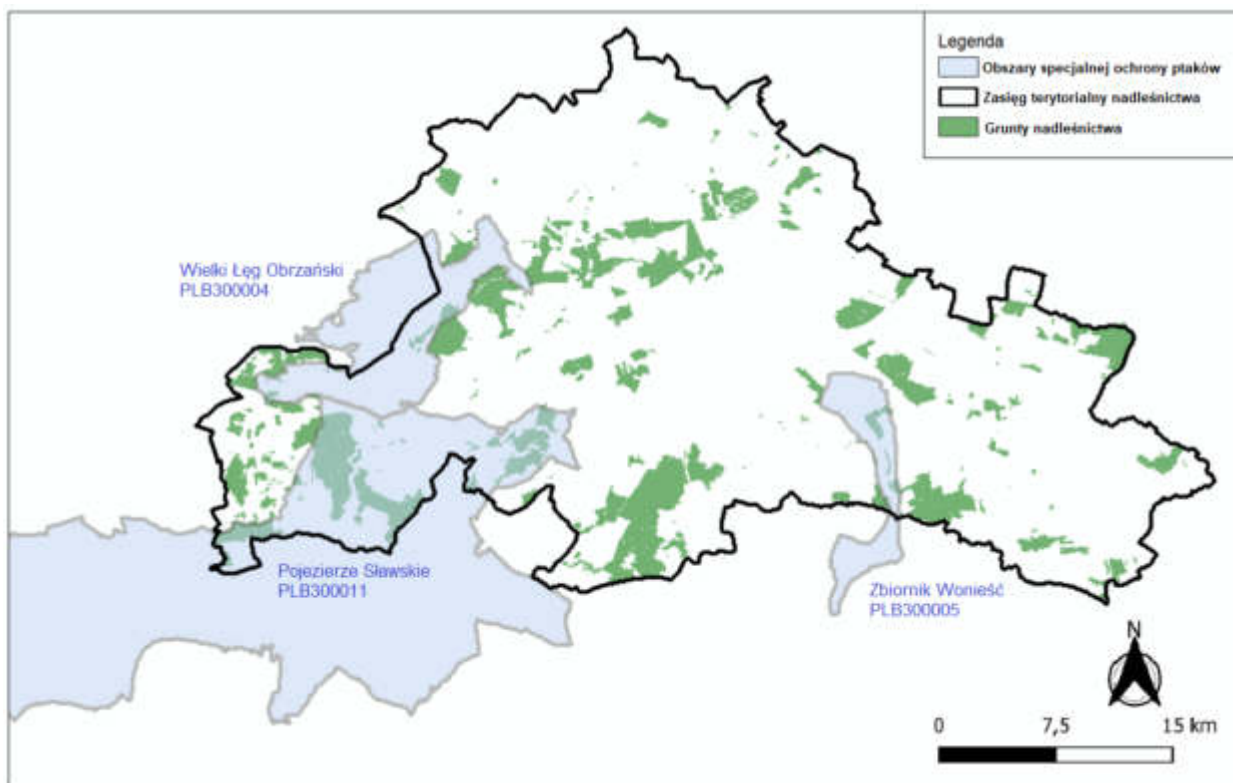
Obszary specjalnej ochrony ptaków utworzone zostały celem ochrony terenów, szczególnie cennych przyrodniczo z uwagi na występujące i bytujące tam ptaki. Polskie prawo definiuje specjalny obszar ochrony ptaków jako „obszar wyznaczony zgodnie z przepisami prawa Unii Europejskiej, do ochrony populacji dziko występujących ptaków jednego lub wielu gatunków, w którego granicach ptaki mają korzystne warunki bytowania w ciągu całego życia, w dowolnym jego okresie albo stadium rozwoju.” Na szczeblu unijnym podstawy prawne utworzenia specjalnych obszarów ochrony ptaków zapewnia Dyrektywa Ptasia. Na szczeblu

¹³ Źródło: Ekspertyza przyrodnicza dotycząca bobra europejskiego i wydry w obszarze Natura 2000 Ostoja Przemęcka PLH300041 (2020).

¹⁴ Źródło: Ekspertyza przyrodnicza dotycząca kozy i różanki w obszarze Natura 2000 Ostoja Przemęcka PLH300041 (2020).

krajowym podstawą prawną funkcjonowania obszarów ochrony ptaków jest rozporządzenie ministra właściwego od spraw ochrony przyrody.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występują trzy obszary specjalnej ochrony ptaków, które zostaną szczegółowo opisane w dalszej części niniejszego rozdziału.



Rysunek 16 Obszary specjalnej ochrony ptaków w zasięgu nadleśnictwa

22.2.1. Wielki Łęg Obrzański PLB300004

Powierzchnia całkowita ostoi wynosi 23 431,10 ha, z czego w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 4 719,35 ha, na gruntach nadleśnictwa 236,15 ha.

Ostoja ptaków o randze europejskiej (E 34) obejmuje w zasięgu Nadleśnictwa Kościan najszerszą część Doliny Środkowej Obry. Dolina ta jest mozaiką łąk, bagien, lasów zalewowych, potorfii oraz lasów mieszanych porastających piaski polodowcowych wyniesień. Jest ona pocięta siecią kanałów i rowów. Znaczna część terenów ostoi jest intensywnie uprawiana (ok. 77% ogólnej powierzchni), głównie w formie użytków zielonych (łąki i pastwiska).

Obszar powstał w 2004 r. (zmiana granic w 2007 r.). Obecnie obowiązującymi aktami prawnymi wyznaczającymi obszar są: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133) oraz zmieniające granice obszaru Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 czerwca 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2017, poz. 1416).

Potencjalne zagrożenia dla przedmiotów ochrony obszaru stanowią: nawożenie (nawozy sztuczne), pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych lub obiektów rekreacyjnych, uprawa gruntów rolnych, sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzące), regulowanie i prostowanie koryt rzecznych, zarzucanie pasterstwa, zabudowa rozproszona, poszukiwanie ropy lub gazu, sporty i różne formy wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze, polowanie, wydobywanie piasku i żwiru¹⁵.

Tabela 23 Gatunki ptaków stanowiące przedmioty ochrony obszaru PLB300004

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ocena ogólna	Status na gruntach nadleśnictwa
1.	A160	<i>Numenius arquata</i>	Kulik wielki	C	Nie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach obszaru
2.	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Siewka złota	C	Nie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach obszaru

Na gruntach Nadleśnictwa Kościan nie zlokalizowano stanowisk ptaków wymienionych w powyższej tabeli. Stwierdzono natomiast jedno stanowisko żurawia *Grus grus* nie będącego przedmiotem ochrony w obszarze.

Obszar posiada Plan Zadań Ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 27 stycznia 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004 (Dz. Urz. Woj. Wlkp., poz. 998), zmienionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 lutego 2019 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004 (Dz. Urz. Woj. Wlkp., poz. 2459).

22.2.2. Zbiornik Wonieść PLB300005

Obszar zajmuje powierzchnię 2 802,10 ha, z czego w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 1 741,18 ha, w zarządzie – 218,38 ha.

Ostoja ptaków o randze europejskiej „Zbiornik Wonieść” obejmuje zbiornik wodny o powierzchni 777 ha powstały w wąskiej rynnie polodowcowej, na obszarze zajęтым dawniej przez pięć jezior. Tereny przyległe stanowią mozaikę lasów, pól uprawnych i łąk. W całkowitej powierzchni obszaru grunty orne stanowią 32,7% powierzchni, łąki i pastwiska – 24,3%, lasy – 19,4%, wody – 21,3%, a 3,3% tereny luźno zabudowane i inne. Pod względem administracyjnym ostoja leży w gminach Krzywiń, Kościan i Śmigiel w powiecie kościańskim oraz w gminie Osieczna, w powiecie leszczyńskim (około 35 % powierzchni).

¹⁵ Źródło: SDF dla obszaru (data aktualizacji: 2002-03).

Obszar powstał w 2004 r. (zmiana granic w 2007 r.). Obecnie obowiązującym aktem prawnym wyznaczającym obszar jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133).

Potencjalne zagrożenia dla przedmiotów ochrony obszaru stanowią: wędkarstwo, nawożenie (nawozy sztuczne), uprawy rolnicze, modyfikowanie funkcjonowania wód (ogólnie), sporty i różne formy wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze¹⁶.

Tabela 24 Gatunki ptaków stanowiące przedmioty ochrony obszaru PLB300005

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ocena ogólna	Status na gruntach nadleśnictwa
1.	A051	<i>Anas strepera</i>	Krakwa	C	Nie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach obszaru
2.	A043	<i>Anser anser</i>	Gęgawa	C	Nie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach obszaru
3.	A039	<i>Anser fabalis</i>	Gęś zbożowa	C	Nie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach obszaru
4.	A060	<i>Aythya nyroca</i>	Podgorzałka	B	Nie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach obszaru
5.	A127	<i>Grus grus</i>	Żuraw	C	Nie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach obszaru
6.	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Bączek	B	Nie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach obszaru
7.	A272	<i>Luscinia svecica</i>	Podróżniczek	C	Nie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach obszaru

Na gruntach Nadleśnictwa Kościan nie zlokalizowano stanowisk ptaków wymienionych w powyższej tabeli.

Obszar posiada Plan Zadań Ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 22 października 2015 r.

22.2.3. Pojezierze Sławskie PLB300011

Obszar zajmuje powierzchnię 39 144,80 ha, z czego w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 9 577,69 ha a w stanie posiadania – 2 855,28 ha. Charakterystyczny krajobraz tego obszaru stanowi mozaika jezior (około 6% powierzchni), wyspowo położone pola uprawne (54%) i duże kompleksy leśne (40%). Występuje tu duże bogactwo form rzeźby polodowcowej. W zasięgu ostoi (w granicach N-ctwa Kościan) występują 3 rezerваты przyrody: „Torfowisko nad Jeziorem Świętym”, „Wyspa Konwaliowa” i „Jezioro Trzebidzkie”.

¹⁶ Źródło: SDF dla obszaru (data aktualizacji: 2002-03).

Obszar powstał w 2004 r. (zmiana granic w 2007 r.). Obecnie obowiązującym aktem prawnym wyznaczającym obszar jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133).

Potencjalne zagrożenie dla przedmiotów ochrony obszaru stanowią: różne formy rekreacji i aktywności turystycznej, wypalanie trzcin, postępująca eutrofizacja jezior, a także ewentualna intensywna eksploatacja złóż gazu ziemnego¹⁷.

Tabela 25 Gatunki ptaków stanowiące przedmioty ochrony obszaru PLB300011

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ocena ogólna	Status na gruntach nadleśnictwa
1.	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Trzciniak	C	Nie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach obszaru
2.	A051	<i>Anas strepera</i>	Krakwa	C	Nie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach obszaru
3.	A043	<i>Anser anser</i>	Gęgawa	B	Nie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach obszaru
4.	A021	<i>Botarus stellaris</i>	Bąk	C	Nie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach obszaru
5.	A067	<i>Bucephala clangula</i>	Gągoł	C	Nie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach obszaru
6.	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Bączek	C	Nie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach obszaru
7.	A272	<i>Luscinia svecica</i>	Podróżniczek	C	Nie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach obszaru
8.	A074	<i>Milvus milvus</i>	Kania ruda	C	Stwierdzono dwa stanowiska lęgowe gatunku
9.	A323	<i>Panurus biarmicus</i>	Wąsatka	C	Nie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach obszaru
10.	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	Perkoz dwuczuby	C	Nie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach obszaru

Na gruntach Nadleśnictwa Kościan zlokalizowano dwa stanowiska lęgowe kani rudej *Milvus Milvus* będącej przedmiotem ochrony w obszarze. Obie lokalizacje zostały objęte ochroną strefową.

Zinwentaryzowano również dwa stanowiska żurawia *Grus grus* i pojedyncze stanowiska bielika *Haliaeetus albicilla* oraz bociana czarnego *Ciconia nigra* (oba chronione strefami) niebędące przedmiotem ochrony w ostoi

Obszar posiada Plan Zadań Ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 14 stycznia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Śląskie PLB300011 (Dz. Urz. Woj. Wlkp., poz. 560).

¹⁷ Źródło: SDF dla obszaru (data aktualizacji: 03.2022)

23. Pomniki przyrody

Jedną z najstarszych form ochrony wartości przyrodniczych są pomniki przyrody. Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 roku, drzewa stanowiące pomniki przyrody na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowią zagrożenia dla ludzi lub mienia, podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu (art. 40, pkt. 2).

Ustanowienie i zniesienie pomnika przyrody dokonywane jest przez radę gminy w formie uchwały, po uzgodnieniu jej projektu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

Na terenie Nadleśnictwa Kościan znajduje się 39 pomników przyrody ożywionej oraz 2 pomnikowe głązy.

Pomniki przyrody ożywionej reprezentują pojedyncze drzewa (brak jest grup drzew i pomników powierzchniowych). Reprezentowane jest tu siedem gatunków:

- buk pospolity – 3;
- dąb bezszypułkowy – 1;
- dąb szypułkowy – 26;
- daglezja zielona – 1;
- klon jawor – 1;
- sosna zwyczajna – 6;
- świerk pospolity – 1.

W stosunku do pomników przyrody obowiązują następujące zakazy:

- niszczenia, uszkodzenia obiektu;
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych;
- umieszczania tablic reklamowych.

Oprócz pomników przyrody na terenie nadleśnictwa rośnie wiele starych drzew o znacznych rozmiarach. Informacja o obecności pomników przyrody i drzew cennych zamieszczona została w opisach taksacyjnych.

Tabela 26 Wykaz pomników przyrody występujących na gruntach Nadleśnictwa Kościan (wzór nr 5A)

Lp.	Numer decyzji, uchwały, orzeczenia, zarządzenia, rozporządzenia; data	Położenie		Opis obiektu				Uwagi
		oddz. poddz	leśnictwo	rodzaj	wiek (lat)	obwód (cm)	wys. (m)	
Obręb Kościan								
1.	Uchwała Nr VI/31/2011 Rady Miejskiej Krzywina	217 h	Jurkowo	głaz		1140	0,4	
2.	Uchwała nr XXI/166/2020 Rady Miejskiej Krzywina	242 b	Jurkowo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	190	380	27	Dąb Stanisław
3.	Uchwała Nr VI/31/2011 Rady Miejskiej Krzywina	242 c	Jurkowo	Dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	190	365	27	Drzewo martwe
4.	Uchwała Nr VI/31/2011 Rady Miejskiej Krzywina	242 d	Jurkowo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	190	420	27	
5.	Uchwała Nr XLIX/506/10 Rady Miejskiej Śmigła	251 a	Racot	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	230	480	26	
6.	Rozporządzenie Nr 24/2003 Wojewody Wielkopolskiego	270 h	Jurkowo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	170	420	28	
7.	Rozporządzenie Nr 24/2003 Wojewody Wielkopolskiego	270 h	Jurkowo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	170	334	27	
8.	Rozporządzenie Nr 24/2003 Wojewody Wielkopolskiego	270 h	Jurkowo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	170	305	26	
9.	Rozporządzenie Nr 24/2003 Wojewody Wielkopolskiego	271 h	Jurkowo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	230	446	26	
10.	Uchwała nr XXI/166/2020 Rady Miejskiej Krzywina	277 j	Jurkowo	Świerk pospolity <i>Picea abies</i>	153	299	27	Świerk Stefan
Obręb Żegrowo								
11.	Rozporządzenie Nr 214/06 Wojewody Wielkopolskiego	44 c	Reńsko	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	170	410	28	

Lp.	Numer decyzji, uchwały, orzeczenia, zarządzenia, rozporządzenia; data	Położenie		Opis obiektu				Uwagi
		oddz. poddz	leśnictwo	rodzaj	wiek (lat)	obwód (cm)	wys. (m)	
12.	Uchwała nr XIII/145/07 Rady Miejskiej Śmigła	100 a	Żegrowo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	320	565	28	
13.	Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Wielkopolskiego	110 c	Żegrowo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	210	550	26	
14.	Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Wielkopolskiego	110 c	Żegrowo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	210	510	26	
15.	Rozporządzenie Nr 24/2003 Wojewody Wielkopolskiego	110 g	Żegrowo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	213	510	28	
16.	Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Wielkopolskiego	114 g	Żegrowo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	510	810	25	Żegrowiak
17.	Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Wielkopolskiego	114 b	Żegrowo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	211	484	27	Drzewo martwe
18.	Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Wielkopolskiego	114 b	Żegrowo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	211	510	27	
19.	Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Wielkopolskiego	114 b	Żegrowo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	211	400	27	
20.	Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Wielkopolskiego	114 b	Żegrowo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	211	434	27	
21.	Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Wielkopolskiego	114 b	Żegrowo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	211	555	27	
22.	Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Wielkopolskiego	114 b	Żegrowo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	211	555	27	
23.	Rozporządzenie Nr 24/2003 Wojewody Wielkopolskiego	114 d	Żegrowo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	211	692	25	
24.	Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Wielkopolskiego	114 d	Żegrowo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	260	810	25	

Lp.	Numer decyzji, uchwały, orzeczenia, zarządzenia, rozporządzenia; data	Położenie		Opis obiektu				Uwagi
		oddz. poddz	leśnictwo	rodzaj	wiek (lat)	obwód (cm)	wys. (m)	
25.	Rozporządzenie Nr 24/2003 Wojewody Wielkopolskiego	182 j	Błotkowo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	170	400	27	
26.	Uchwała nr XXVIII/217/2020 Rady Gminy Lipno	197 g	Błotkowo	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	130	287	26	Sosna św. Floriana
27.	Uchwała nr XXVI/235/2020 Rady Miejskiej Śmigła	202 d	Błotkowo	Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>	182	220	33	Buk Boguszyński
28.	Rozporządzenie Nr 24/2003 Wojewody Wielkopolskiego	203 a	Błotkowo	Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>	190	393	28	Drzewo martwe, złamane w wyniku wiatrów, pozostał stojący fragment pnia, korona leży w stawie
29.	Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Wielkopolskiego	218 b	Błotkowo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	230	380	26	
Obwód Mochy								
30.	Rozporządzenie Nr 24/2003 Wojewody Wielkopolskiego	206 b	Olejnica	głaz		900	1,1	
31.	Rozporządzenie Nr 24/2003 Wojewody Wielkopolskiego	229 a	Olejnica	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	220	396	32	
32.	Rozporządzenie Nr 24/2003 Wojewody Wielkopolskiego	232 c	Olejnica	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	220	253	26	
33.	Rozporządzenie Nr 24/2003 Wojewody Wielkopolskiego	232 d	Olejnica	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	220	250	25	
34.	Rozporządzenie Nr 24/2003 Wojewody Wielkopolskiego	232 g	Olejnica	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	220	235	27	
35.	Rozporządzenie Nr 24/2003 Wojewody Wielkopolskiego	232 g	Olejnica	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	270	350	26	

Lp.	Numer decyzji, uchwały, orzeczenia, zarządzenia, rozporządzenia; data	Położenie		Opis obiektu				Uwagi
		oddz. poddz	leśnictwo	rodzaj	wiek (lat)	obwód (cm)	wys. (m)	
36.	Rozporządzenie Nr 24/2003 Wojewody Wielkopolskiego	232 j	Olejnica	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	220	267	25	
37.	Rozporządzenie Nr 24/2003 Wojewody Wielkopolskiego	232 j	Olejnica	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	220	260	25	
38.	Rozporządzenie Nr 24/2003 Wojewody Wielkopolskiego	240 i	Olejnica	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	140	389	26	
39.	Rozporządzenie nr 9/98 Wojewody Leszczyńskiego	256 h	Olejnica	Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>	126	235	27	Drzewo martwe, złamane w wyniku silnych wiatrów, pozostaje stojący fragment pnia
40.	Rozporządzenie nr 9/98 Wojewody Leszczyńskiego	256 h	Olejnica	Daglezja zielona <i>Pseudotsuga menziesii</i>	126	301	35	
41.	Rozporządzenie Nr 24/2003 Wojewody Wielkopolskiego	262 f	Olejnica	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	170	301	27	

24. Flora i fauna nadleśnictwa

24.1. Flora i fungia

Listę stanowisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin i grzybów stwierdzonych w nadleśnictwie przedstawia tabela 27. Wykaz stworzono w oparciu o następujące materiały:

- Zaktualizowane dane nadleśnictwa;
- Analiza danych zawartych w Programie Ochrony Przyrody z poprzedniego okresu gospodarczego
- Obserwacje terenowe wykonane podczas taksacji.

Tabela 27 Zestawienie chronionych i zagrożonych gatunków roślin i grzybów występujących na terenie Nadleśnictwa Kościan

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony	Czerwona lista roślin naczyniowych Wielkopolski (2007)	Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych (2016)	Czerwona lista roślin i grzybów Polski (2006)
Grzyby i porosty						
1.	<i>Cetraria islandica</i>	Płucnica islandzka	OC			
2.	<i>Cladina arbuscula</i>	Chrobotek leśny	OC			
3.	<i>Cladina portentosa</i>	Chrobotek najężony	OC			
4.	<i>Cladonia rangiferina</i>	Chrobotek reniferowy	OC			
5.	<i>Fistulina hepaticae</i>	Ozorek dębowy	OC			
6.	<i>Ganoderma lucidum</i>	Lakownica żółtawa	OC			
7.	<i>Geastrum berkeleyi</i>	Gwiazdosz angielski	OS			
8.	<i>Geastrum elegans</i>	Gwiazdosz bury	OS			
Mchy						
9.	<i>Abietinella abietina</i>	Tujowczyk jodłowy	OC			
10.	<i>Aulacomnium palustre</i>	Próchniczek bagienny	OC			
11.	<i>Calliergonella cuspidata</i>	Mokradłoszka kończysta	OC			
12.	<i>Climacium dendroides</i>	Drabik drzewkowaty	OC			
13.	<i>Dicranum polysetum</i>	Widłóżab kędzierzawy	OC			
14.	<i>Dicranum scoparium</i>	Widłóżab miotlasty	OC			
15.	<i>Eurhynchium angustirete</i>	Dzióbkowiec Zetterstedta	OC			
16.	<i>Eurhynchium striatum</i>	Dzióbkowiec bruzdowany	OC			
17.	<i>Hylocomium splendens</i>	Gajnik lśniący	OC			
18.	<i>Leucobryum glaucum</i>	Bielistka siwa	OC			
19.	<i>Pleurozium Schreberi</i>	Rokietnik pospolity	OC			
20.	<i>Polytrichum commune</i>	Płonnik pospolity	OC			
21.	<i>Polytrichum strictum</i>	Płonnik właściwy	OC			

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony	Czerwona lista roślin naczyniowych Wielkopolski (2007)	Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych (2016)	Czerwona lista roślin i grzybów Polski (2006)
22.	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	Brodawkowiec czysty	OC			
23.	<i>Ptilidium ciliare</i>	Rzęsiak pospolity	OC			
24.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	Fałdownik nastroszony	OC			
25.	<i>Sphagnum capillifolium</i>	Torfowiec ostrolistny	OC			
26.	<i>Sphagnum cuspidatum</i>	Torfowiec spiczastolistny	OC			
27.	<i>Sphagnum fallax</i>	Torfowiec kończysty	OC			
28.	<i>Sphagnum flexuosum</i>	Torfowiec pogięty	OC			
29.	<i>Sphagnum fimbriatum</i>	Torfowiec frędzlowaty	OC			
30.	<i>Sphagnum magellanicum</i>	Torfowiec magellański	OC			
31.	<i>Sphagnum palustre</i>	Torfowiec błotny	OC			
32.	<i>Sphagnum rubellum</i>	Torfowiec czerwonawy	OC			
33.	<i>Sphagnum squarrosum</i>	Torfowiec nastroszony	OC			
34.	<i>Sphagnum subsecundum</i>	Torfowiec jednoboczny	OC			
Rośliny naczyniowe						
35.	<i>Abies alba</i>	Jodła pospolita		VU		
36.	<i>Actaea spicata</i>	Czerniec gronkowy		LC		
37.	<i>Alisma lanceolatum</i>	Żabieniec lancetowaty		VU		
38.	<i>Andromeda polifolia</i>	Modrzewnica pospolita	OC	VU		
39.	<i>Apium repens</i>	Selery błotne	OS	CR	CR	E
40.	<i>Astrantia major</i>	Jarzmianka większa		VU		
41.	<i>Botrychium matricariifolium</i>	Podejrzon marunowy	OS	EN	CR	E
42.	<i>Campanula bononiensis</i>	Dzwonek boloński	OS	VU	NT	
43.	<i>Campanula latifolia</i>	Dzwonek szerokolistny	OC	LC	VU	V
44.	<i>Carex limosa</i>	Turzyca bagienna		VU	NT	V
45.	<i>Chimaphila umbellata</i>	Pomocnik baldaszkowy	OC	LC	NT	
46.	<i>Cladium mariscus</i>	Kłoc wiechowata	OS	LC	NT	
47.	<i>Crataegus rhipidophylla</i> var. <i>rhipidophylla</i>	Głóg odgiętodziałkowy		LC		
48.	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Kukułka krwista	OC	LC	NT	
49.	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Kukułka szerokolistna	OC	LC	NT	
50.	<i>Daphne mezereum</i>	Wawrzynek wilczelyko	OC	LC		
51.	<i>Dianthus superbus</i>	Goździk pyszny	OS	LC	VU	V
52.	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	Widłak spłaszczony	OC	VU	VU	
53.	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosiczka okrągłolistna	OS	LC	NT	V

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony	Czerwona lista roślin naczyniowych Wielkopolski (2007)	Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych (2016)	Czerwona lista roślin i grzybów Polski (2006)
54.	<i>Dryopteris cristata</i>	Nerecznica grzebieniasta		VU		V
55.	<i>Eleocharis quinqueflora</i>	Ponikło skąpokwiatowe		VU	VU	
56.	<i>Epipactis helleborine</i>	Kruszczyk szerokolistny	OC			
57.	<i>Eriophorum vaginatum</i>	Wehnianka pochwowata		VU		
58.	<i>Euphorbia palustris</i>	Wiczomlec błotny		LC	NT	V
59.	<i>Galanthus nivalis</i>	Śnieżyczka przebiśnieg	OC	DD		
60.	<i>Galium sylvaticum</i>	Przytulia leśna		LC		
61.	<i>Genista germanica</i>	Janowiec ciernisty		VU		
62.	<i>Helichrysum arenarium</i>	Kocanki piaskowe	OC			
63.	<i>Inula salicina</i>	Oman wierzbolistny		LC		
64.	<i>Iris sibirica</i>	Kosaciec syberyjski	OS	VU	VU	V
65.	<i>Ledum palustre</i>	Bagno zwyczajne	OC	VU		
66.	<i>Lilium martagon</i>	Lilia złotogłów	OS	LC		
67.	<i>Listera ovata</i>	Listera jajowata	OC	LC		
68.	<i>Lycopodium annotinum</i>	Widłak jałowcowaty	OC	VU	NT	
69.	<i>Lycopodium clavatum</i>	Widłak goździsty	OC	LC	NT	
70.	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	Pióropusznik strusi	OC	EN		
71.	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bobrek trójlistkowy	OC			
72.	<i>Nymphaea alba</i>	Grzybienie białe	OC			
73.	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Nasięźrzał pospolity	OS	VU	VU	V
74.	<i>Oxyccocus palustris</i>	Żurawina błotna		VU		
75.	<i>Peucedanum cervaria</i>	Gorysz siny		VU		
76.	<i>Platanthera bifolia</i>	Podkolan biały	OC	VU		
77.	<i>Populus nigra</i>	Topola czarna		LC		
78.	<i>Pulsatilla pratensis</i>	Sasanka łąkowa	OS	EN	VU	V
79.	<i>Pyrola rotundifolia</i>	Gruszyca okrągłolistna		VU		
80.	<i>Rhynchospora alba</i>	Przygielka biała		VU	NT	
81.	<i>Rosa agrestis</i>	Róża polna		VU		
82.	<i>Rubus fasciculatus</i>	Jeżyna szarozielona		LC		
83.	<i>Rubus koehleri</i>	Jeżyna Köhlera		LC		
84.	<i>Rubus seebergensis</i>	Jeżyna mosińska		LC		
85.	<i>Scheuchzeria palustris</i>	Bagnica torfowa	OS	EN	VU	E
86.	<i>Silaum silaus</i>	Koniopłoch łąkowy		LC	NT	
87.	<i>Sorbus torminalis</i>	Jarząb brekinia	OS	LC	NT	
88.	<i>Taxus baccata</i>	Cis pospolity	OC	LC		
89.	<i>Utricularia intermedia</i>	Pływacz średni	OS	EN	VU	V

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony	Czerwona lista roślin naczyniowych Wielkopolski (2007)	Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych (2016)	Czerwona lista roślin i grzybów Polski (2006)
90.	<i>Utricularia minor</i>	Pływacz drobny	OS	VU	NT	V
91.	<i>Utricularia vulgaris</i>	Pływacz zwyczajny			NT	
92.	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Borówka bagienna		VU		
93.	<i>Viola mirabilis</i>	Fiołek przedziwny		LC		

Legenda

Kategorie zagrożenia:

Czerwona lista roślin naczyniowych Wielkopolski (2007): CR – gatunek krytycznie zagrożony EN – gatunek zagrożony, VU – gatunek narażony, LC – gatunek najmniejszej troski, DD – brak danych.

Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych (2016): CR – gatunek krytycznie zagrożony, EN – gatunek zagrożony, VU – gatunek narażony, NT – gatunek bliski zagrożenia.

Czerwona Lista Roślin i Grzybów Polski (2006): E – gatunek wymierający, krytycznie zagrożony, V – gatunek narażony.

Kategorie ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa.

W stosunku do dziko występujących roślin należących do gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową, z wyjątkiem gatunków oznaczonych w załącznikach nr 1 i 2 do rozporządzenia symbolem (3), zakazy umyślnego niszczenia i uszkodzania oraz niszczenia ich siedlisk, o których mowa w § 6 ust. 1 pkt 1–3, nie dotyczą wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów. Spośród gatunków wymienionych w tabeli 27 wspomniane odstępstwa nie dotyczą czterech gatunków¹⁸:

- ✓ jarząb brekinia *Sorbus torminalis*;
- ✓ kłóc wiechowata *Cladium mariscus*;
- ✓ pływacz drobny *Utricularia minor*;
- ✓ selery błotne *Apium repens*.

W odniesieniu do populacji chronionych gatunków roślin występujących licznie na obszarze Nadleśnictwa Kościan, zrezygnowano ze szczegółowej inwentaryzacji stanowisk. Gatunki te występują w rozproszeniu na omawianym obszarze i dlatego nie ma potrzeby planowania działań pod kątem ich ochrony. Są to taksony: bielistka siwa *Leucobryum glaucum*, chrobotek leśny *Cladonia arbuscula*, chrobotek najeżony *Cladonia portentosa*, chrobotek reniferowy *Cladonia rangiferina*, dzióbkwiec Zetterstedta *Eurhynchium angustirete*, gajnik lśniący *Hylocomnium splendens*, drabik drzewkowaty *Climacium dendroides*, mokradłoszka zaostzona *Calliergonella cuspidata*, płonnik cienki *Polytrichum strictum*, płonnik pospolity *Polytrichum commune*, próchniczek błotny *Aulacomnium palustre*, rokietnik pospolity

¹⁸ Zapis odnosi się do treści §8 obowiązującego rozporządzenia o ochronie gatunkowej roślin.

Pleurozium schreberi, torfowiec błotny *Sphagnum palustre*, torfowiec czerwony *Sphagnum rubellum*, torfowiec frędzlowany *Sphagnum fimbriatum*, torfowiec jednoboczny *Sphagnum subsecundum*, torfowiec kończysty *Sphagnum fallax*, torfowiec magellański *Sphagnum magellanicum*, torfowiec nastroszony *Sphagnum squarrosum*, torfowiec ostrolistny *Sphagnum capillifolium*, torfowiec pogięty *Sphagnum flexuosum*, torfowiec spiczastolistny *Sphagnum cuspidatum*, widłoząb Bergera *Dicranum undulatum*, widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*, widłoząb miotlasty *Dicranum scoparium*.

Pojedyncze egzemplarze wymienionych wyżej gatunków mogą ulec zniszczeniu podczas wykonywania planowych zabiegów gospodarczych – dotyczy to wydzieliń na powierzchniach leśnych. Nie przewiduje się natomiast znaczącego negatywnego oddziaływania zapisów planu na całe populacje omawianych gatunków.

Szczegółowe informacje na temat stanowisk chronionych i rzadkich przedstawicieli flory występujących na gruntach Nadleśnictwa Kościan zamieszczono w załączniku nr 3 niniejszego opracowania.

24.2. Fauna

24.2.1. Bezkręgowce

Wykaz gatunków zwierząt występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan sporządzono na podstawie danych zawartych w poprzednim Programie Ochrony Przyrody, w planach i projektach planów ochrony rezerwatów, SDF obszarów Natura 2000, bezpośrednich obserwacji w terenie oraz na podstawie informacji uzyskanych z nadleśnictwa.

Tabela 28 Zestawienie gatunków bezkręgowców występujących na terenie Nadleśnictwa Kościan

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria		Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej
			ochronności	zagrożenia	
1.	<i>Helix pomatia</i>	Ślimak winniczek	OC		
2.	<i>Hirudo medicinalis</i>	Pijawka lekarska	OC	VU	
3.	<i>Protaetia (Cetonishema) speciosissima</i>	Kwietnica okazała	OC		
4.	<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek	OS	LR	•
5.	<i>Lycaena helle</i>	Czerwończyk fioletek	OS	VU	

Legenda:

Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa.

Kategoria zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt Bezkręgowce (Głowaciński. 2004):

VU – gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie, LR – gatunki niższego ryzyka.

Załącznik II DS:

• gatunki wymienione w załączniku II DS.

24.2.2. Ryby

Siedliskiem życiowym ryb są ciek wodne (przede wszystkim kanały Obry) i liczne jeziora położone w zasięgu działania Nadleśnictwa Kościan. Ich liczebność, skład gatunkowy zależy od wielkości i od typu troficznego zbiornika. Większe i głębsze jeziora o średniej żyzności zasiedlają takie gatunki jak: szczupak, lin, karp, leszcz, płóc, karaś złocisty, węgorz, miętus, sandacz, okoń. Z gatunków mniejszych, bez gospodarczego znaczenia pospolity jest kielb, krap, ukleja, wzdręga, piskorz, ciernik. Kompletną listę gatunków ryb stwierdzonych w rzekach i jeziorach w zasięgu nadleśnictwa, zestawioną w porządku alfabetycznym, zamieszczono w tabeli nr 30. Oparto ją głównie na informacjach zawartych w poprzednim Programie Ochrony Przyrody oraz Ekspertyzie przyrodniczej dotyczącej kozy i różanki w obszarze Natura 2000 Ostoja Przemęcka PLH300041).

Tabela 29 Ryby występujące w wodach położonych w zasięgu Nadleśnictwa Kościan

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria		Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej	Znane stanowiska
			ochronności	zagrożenia		
1.	<i>Abramis brama</i>	Leszcz				
2.	<i>Alburnus alburnus</i>	Ukleja pospolita				
3.	<i>Anguilla anguilla</i>	Węgorz europejski				
4.	<i>Blicca bjoerkna</i>	Krap				
5.	<i>Carassius auratus gibelio</i>	Karaś srebrzysty	gatunek obcy			
6.	<i>Carassius carassius</i>	Karaś pospolity				
7.	<i>Cobitis taenia</i>	Koza pospolita	OC	LC	•	Jezioro Błotnickie
8.	<i>Coregonus albula</i>	Sielawa		VU		
9.	<i>Ctenopharyngodon idella</i>	Amur biały	gatunek obcy			
10.	<i>Cyprinus carpio</i>	Karp	gatunek obcy			
11.	<i>Esox lucius</i>	Szczupak				
12.	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Ciernik				
13.	<i>Gobio gobio</i>	Kielb				
14.	<i>Gymnocephalus cernua</i>	Jazgarz				
15.	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	Tołpyga biała	gatunek obcy			
16.	<i>Leucaspis delineatus</i>	Słonecznica				
17.	<i>Leuciscus idus</i>	Jaź				
18.	<i>Misgurnus fossilis</i>	Piskorz	OC	VU	•	Kanał łączący Jezioro Małe z Jezioro Wielkim
19.	<i>Perca fluviatilis</i>	Okoń pospolity				
20.	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Różanka	OC	VU	•	Jezioro Osłonińskie, Jezioro Górskie, Jezioro Wieleńskie

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria		Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej	Znane stanowiska
			ochronności	zagrożenia		
21.	<i>Rutilus rutilus</i>	Płóć				
22.	<i>Sander lucioperca</i>	Sandacz				
23.	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Wzdręga				
24.	<i>Silurus glanis</i>	Sum pospolity				
25.	<i>Tinca tinca</i>	Lin				

Legenda:

Kategorie ochronności: OC -częściowa ochrona gatunkowa.

Kategorie zagrożenia (za Głowacińskim 2022): VU – gatunek narażony, LC – gatunek najmniejszej troski.

24.2.3. Płazy i gady

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt wszystkie rodzime gatunki płazów i gadów podlegają ochronie.

Płazy (*Amphibia*), związane okresowo ze środowiskiem wodnym, występują na wilgotnych i bagiennych terenach leśnych, torfowiskach, podmokłych łąkach, w pobliżu płytkich zbiorników wodnych i rowów. Wśród płazów z rzędu ogoniastych *Caudata* najliczniejsza jest traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris* – spotkać ją można w wielu płytszych stawach i rowach. Bogato prezentuje się lista przedstawicieli rzędu płazów bezogonowych *Salienta*. Stawy rybne, bagna i rowy melioracyjne zasiedla kumak nizinny *Bombina bombina*. Gatunek ten jest gatunkiem ginącym, do czego przyczynia się obniżanie poziomu wód gruntowych (wysychanie małych zbiorników wodnych powoduje, że sukces rozrodczy tego gatunku jest niewielki). Rodzinę ropuch reprezentują: dość pospolita ropucha szara *Bufo bufo* oraz znacznie rzadsza: ropucha zielona *Bufo viridis*. Siedliska wilgotnych łąk, olsów i parków to biotopy żaby trawnej *Rana temporaria* (liczne stanowiska wykazane m.in. w Przemęckim Parku Krajobrazowym), natomiast żaba moczarowa *Rana arvalis* unika miejsc silnie zadrzewionych, preferując łąki, bagna i torfowiska. W okresie godowym ciało samca przybiera intensywnie niebieską barwę. Liczne godowiska żab – moczarowej i trawnej obserwowano na zalewowych łąkach między Jez. Trzebidzkim i Małym. Żaba śmieszka *Pelophylax ridibundus*, żaba jeziorkowa *Pelophylax lessonae* oraz żaby zielone *Pelophylax esculentus* – odnotowano na wszystkich większych zbiornikach wodnych. Szczególnie licznie występowały na kompleksie jezior w północno-wschodniej części Parku (Trzebidzkie, Małe, Wielkie, Boszkowskie).

Płazy pełnią ważną rolę w środowisku; odżywiają się owadami i innymi drobnymi bezkręgowcami, wśród których znaczną część stanowią gatunki szkodliwe dla gospodarki człowieka. Stanowią również ważne źródło pokarmu dla gatunków stojących na wyższych szczeblach drabiny pokarmowej. Pełnią one również inną, ważną rolę – stanowią bioindykatory stanu czystości środowiska; naga i przepuszczalna skóra płazów sprawia, że są one podatne

na wszelkie (nawet śladowe) zanieczyszczenia chemiczne. Obecność płazów pozwala wnioskować o niskim stopniu skażenia środowiska przyrodniczego. Jako największe zagrożenia lokalne dla populacji płazów wymienia się: wzmożony ruch samochodowy powodujący straty wśród migrujących płazów, budowanie nowych bardzo szerokich szlaków komunikacyjnych w miejscach migracji zwierząt, z pominięciem odpowiednio dużych przepustów podziemnych bądź innych zabezpieczeń, zasypywanie małych zbiorników wód stojących, rozlewisk, podmokłych pól, łąk, dokonywanie nieprzemyślanych melioracji (Najbar 2000).

Spośród 18 aktualnie żyjących w Polsce gatunków z gromady płazów, w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa potwierdzono występowanie 12 gatunków, z czego 4 gatunki mają znane stanowiska na gruntach nadleśnictwa.

Tabela 30 Zestawienie gatunków płazów występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria		Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej
	polska	łacińska	ochronności	zagrożenia	
1.	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	OS	NT	1166
2.	Traszka zwyczajna	<i>Lissotriton vulgaris</i>	OC		
3.	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	OS	VU	1188
4.	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	OC		
5.	Ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	OS		
6.	Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	OS	NT	
7.	Rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>	OS	NT	
8.	Żaba jeziorkowa	<i>Pelophylax lessonae</i>	OC	NT	
9.	Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	OS		
10.	Żaba śmieszka	<i>Pelophylax ridibundus</i>	OC		
11.	Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	OC		
12.	Żaba wodna	<i>Pelophylax esculentus</i>	OC		

Legenda:

Zagrożenie wg Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2022): VU – gatunek narażony, NT – bliski zagrożenia. DD – o statusie słabo rozpoznanym.

Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa.

Gady (Reptilia) reprezentuje 5 spośród 9 występujących w Polsce gatunków. Pospolicie występującym na terenie nadleśnictwa gatunkiem jest jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* – można ją spotkać na nasłonecznionych zboczach dolin, leśnych polanach, trawiastych zrębach, na skraju dróg, wrzosowiskach i miejscach ruderalnych. Drugi gatunek – jaszczurka żyworodna *Lacerta vivipara*, żyjąca w wilgotnych lasach, na skrajach pól i łąk, często nad wodami, występuje nielicznie i w dużym rozproszeniu. Mieszkańcem wilgotnych partii lasów i borów jest,

błędnie uznawana za węża i bezmyślnie tępiona, beznoga jaszczurka – padalec *Anguis fragilis* (stwierdzony m.in. w buczynie nad Jez. Trzebidzkim).

Wśród węży stwierdzono obecność dwóch gatunków. Pierwszy z nich to częsty mieszkaniak śródleśnych zbiorników wodnych, kanałów, torfowisk, podmokłych łąk i lasów liściastych – zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*. Wykazywany m.in. w Przemęckim Parku Krajobrazowym jest prawdopodobnie dość pospolity na gruntach Nadleśnictwa Kościan. Drugi to, jedyny w Polsce jadowity gatunek węża – żmija zygzakowata *Vipera berus*. Zasiedla ona nasłonecznione polany, stoki i skraje lasów, obrzeża torfowisk, bagien oraz gruzowiska i stopy kamieni na pograniczach pól i lasów. Gatunek ten występuje w znacznym rozproszeniu. Znane jest jego przywiązanie do zasiedlania od wielu lat tych samych stanowisk.

Tabela 31 Zestawienie gatunków gadów występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria	
	polska	łacińska	ochronności	zagrożenia
1.	Jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	OC	
2.	Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	OC	
3.	Padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>	OC	
4.	Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	OC	
5.	Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	OC	

Legenda:

Kategoria ochronności: OS – ochrona ścisła, OC – ochrona częściowa.

24.2.4. Ptaki

Awifauna obszarów Nadleśnictwa Kościan wykazuje duże zróżnicowanie – świadczy to o znacznej atrakcyjności obszarów leśnych zaspokajającej wymogi życiowe bytujących tu gatunków. Około 15% powierzchni zasięgu terytorialnego nadleśnictwa znajduje się w zasięgu trzech obszarów specjalnej ochrony ptaków, które zostały opisane w rozdziale 21.2 niniejszego opracowania. Sam fakt występowania takich obszarów świadczy o dużej różnorodności biotopów mogących stać się miejscami bytowania wielu przedstawicieli awifauny.

Ptaki stanowią najliczniej reprezentowaną gromadę kręgowców na omawianym obszarze. Licznie reprezentowane są gatunki związane ze środowiskiem leśnym – m.in. sówka, kukułka, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, kowalik, pełzacz leśny, sikory. Część gatunków przystosowała się do życia w sąsiedztwie człowieka – np. wróbel domowy, kopciuszek, pliszka siwa. W obrębie jezior, stawów rybnych i torfowisk z dobrze rozwiniętą roślinnością szuwarową gniazdują gatunki takie jak: perkoz dwuczuby, perkoz, łabędź niemy, krzyżówka, czernica, błotniak stawowy, łyska, żuraw. Zarośla i szuwały są miejscem występowania ptaków wróblowatych

(trzciniak, trzcinniczek). Na otwartych przestrzeniach użytków rolnych spotkać można m.in.: gąsiorka, skowronka polnego, potrzęszcza i świergotka polnego.

Dane do tabeli z ptakami zebrano na podstawie analizy planów ochrony rezerwatów, inwentaryzacji i SDF ostoi ptasich, a także publikacji: Bednarz J., Kupczyk M., Kuźniak S., Winiecki A. 2000. Ptaki Wielkopolski. Monografia faunistyczna, Bogucki Wyd. Nauk., Poznań; Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. „Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce” OTOP, Marki 2010, aktualizacji poprzedniego Programu Ochrony Przyrody oraz obserwacji terenowych prowadzonych przez leśniczych i taksatorów.

Tabela 32 Zestawienie gatunków ptaków występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan

Lp.	Nazwa gatunkowa		Status	Kategoria		Zał. I Dyre- ktywa Ptasia
	polska	łacińska		ochronności	zagrożenia	
1.	Bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	L	Ł		
2.	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	L	OS	DD	•
3.	Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	L?	OS	NT	•
4.	Białorzzytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	L?	OS		
5.	Biegus krzywodzioby	<i>Calidris ferruginea</i>	P	OS		
6.	Biegus malutki	<i>Calidris minuta</i>	P	OS		
7.	Biegus rdzawy	<i>Calidris canutus</i>	P	OS		
8.	Biegus zmienny	<i>Calidris alpina</i>	P	OS	EXP	
9.	Bielaczek	<i>Mergus albeus</i>	Z	OS		•
10.	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	L, P	OS	LC	•
11.	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	L?	OS		•
12.	Błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	L?	OS	CR	•
13.	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	L	OS		•
14.	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	L	OS		•
15.	Bogatka	<i>Parus major</i>	L, P	OS		
16.	Brodziczek pławny	<i>Tringa stagnatilis</i>	Z	OS	(NA)	
17.	Brodziczek śniady	<i>Tringa erythropus</i>	P	OS		
18.	Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	L, P	OS		
19.	Brzeczka	<i>Locustella luscinioides</i>	L?	OS		
20.	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	L, P	OS		
21.	Cyraneczka	<i>Anas crecca</i>	L, P	Ł		
22.	Cyranka	<i>Anas querquedula</i>	L, P	OS	VU	
23.	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	L	OS	EN	

Lp.	Nazwa gatunkowa		Status	Kategoria		Zał. I Dyre- ktywa Ptasia
	polska	łacińska		ochronności	zagrożenia	
24.	Czapla biała	<i>Ardea alba</i>	Z	OS		•
25.	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	L, P	OC		
26.	Czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	L, P	OS		
27.	Czeczotka	<i>Carduelis flammea</i>	Z	OS	LC	
28.	Czernica	<i>Aythya fuligula</i>	P	Ł	NT	
29.	Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>	L, P	OS		
30.	Czyż	<i>Spinus spinus</i>	Z	OS		
31.	Derkacz	<i>Crex crex</i>	L?	OS	VU	•
32.	Drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	P	OS		
33.	Dudek	<i>Upupa epops</i>	L	OS	LC	
34.	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	L, P	OS		
35.	Dzierlatka	<i>Galerida cristata</i>	L, P	OS	LC	
36.	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	L?, P	OS		•
37.	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	L, P	OS		
38.	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	L?, P	OS		•
39.	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	L?, P	OS		•
40.	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	L, P	OS		
41.	Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	L, P	OS		
42.	Dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	L	OS		
43.	Dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	L, P	OS		
44.	Gajówka	<i>Sylvia borin</i>	L, P	OS		
45.	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	L, P	OC	VU	
46.	Gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	L, P	OS	LC	
47.	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	L?, P	OS		•
48.	Gęgawa	<i>Anser anser</i>	L, P	Ł		
49.	Gęś białoczelna	<i>Anser albifrons</i>	P	Ł		
50.	Gęś zbożowa	<i>Anser fabalis</i>	P	Ł		
51.	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Z	OS		
52.	Głowienka	<i>Aythya ferina</i>	L, P	Ł	VU	
53.	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	L, P	OS		
54.	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	L, P	Ł		

Lp.	Nazwa gatunkowa		Status	Kategoria		Zał. I Dyre- ktywa Ptasia
	polska	łacińska		ochronności	zagrożenia	
55.	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	L?, P	OS		•
56.	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	L, P	OS		
57.	Jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	Z	OS		
58.	Jerzyk	<i>Apus apus</i>	Z	OS		
59.	Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	L?	OS	NT	•
60.	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	L, P	OS	LC	•
61.	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	L, P	OS		
62.	Kawka	<i>Corvus monedula</i>	L, P	OS		
63.	Klaskawka	<i>Saxicola torquatus</i>	L, P	OS		
64.	Kobczyk	<i>Falco vespertinus</i>	Z	OS	EXP (RE)	•
65.	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	L, P	OS		
66.	Kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	L, P	OS		
67.	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	L, P	OS		
68.	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Z	OC		
69.	Kos	<i>Turdus merula</i>	L, P	OS		
70.	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	L, P	OS		
71.	Krakwa	<i>Anas strepera</i>	L	OS		
72.	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	L, P	OS		
73.	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	L?, P	OS		
74.	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	L?	OS	DD	•
75.	Kruk	<i>Corvus corax</i>	L, P	OC		
76.	Krwawodziób	<i>Tringa totanus</i>	L, P	OS	NT	
77.	Krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>	L?	OS		
78.	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	L, P	Ł		
79.	Kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	L, P	OS	VU	
80.	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	L, P	OS		
81.	Kulik wielki	<i>Numenius arquata</i>	L, P	OS	EN	
82.	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	L, P	OS		
83.	Kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>	L	Ł		
84.	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>	L, P	OS		
85.	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	L?, P	OS		•

Lp.	Nazwa gatunkowa		Status	Kategoria		Zał. I Dyre- ktywa Ptasia
	polska	łacińska		ochronności	zagrożenia	
86.	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	L, P	OS		•
87.	Łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	P	OS	NT	•
88.	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	L?, P	OS		
89.	Łęczak	<i>Tringa glareola</i>	P	OS	CR	•
90.	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	L, P	OS		
91.	Łyska	<i>Fulica atra</i>	L, P	Ł		
92.	Makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	L, P	OS		
93.	Mazurek	<i>Passer montanus</i>	L	OS		
94.	Mewa mała	<i>Larus minutus</i>	Z	OS	EXP (RE)	•
95.	Mewa pospolita	<i>Larus canus</i>	Z	OS		
96.	Mewa srebrzysta	<i>Larus argentatus</i>	Z	OS		
97.	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	L, P	OS		
98.	Muchołówka mała	<i>Muscicapa parva</i>	L?, P	OS		
99.	Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	L, P	OS		
100.	Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	L, P	OS	NT	
101.	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	L, P	OS		
102.	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	L, P	OS		
103.	Nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	Z	OS		
104.	Oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	L, P	OS		
105.	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	L?, P	OS	VU	•
106.	Ostrygojad	<i>Haematopus ostralegus</i>	Z	OS		
107.	Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	L, P	OS		
108.	Pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	L, P	OS		
109.	Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	L, P	OS		
110.	Perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>	Z	OS	VU	
111.	Perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	L, P	OS		
112.	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	L, P	OS		
113.	Pieczę	<i>Sylvia curruca</i>	L, P	OS		
114.	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	L, P	OS		
115.	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	L, P	OS		
116.	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	L, P	OS		
117.	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	L, P	OS		

Lp.	Nazwa gatunkowa		Status	Kategoria		Zał. I Dyre- ktywa Ptasia
	polska	łacińska		ochronności	zagrożenia	
118.	Płaskonos	<i>Anas clypeata</i>	L, P	OS	VU	
119.	Płomykówka	<i>Tyto alba</i>	L	OS		
120.	Podgorzałka	<i>Aythya nyroca</i>	L, P	OS	VU	•
121.	Podróżniczek	<i>Luscinia svecica</i>	L	OS	LC	•
122.	Poklaskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	L, P	OS	NT	
123.	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	L, P	OS		
124.	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	L, P	OS		
125.	Potrzos	<i>Emberiza schoenichus</i>	L, P	OS		
126.	Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	L	OS	VU	
127.	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	L?, P	OS		
128.	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	L	OS		
129.	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	L, P	OS		
130.	Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	Z	OS		
131.	Rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	L, P	OS		
132.	Rożeniec	<i>Anas acuta</i>	P	OS	CR	
133.	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	L, P	OS		
134.	Rybitwa białoczarna	<i>Sterna albifrons</i>	P	OS	VU	•
135.	Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	L, P	OS	VU	•
136.	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	L, P	OS		•
137.	Rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>	Z	OS	VU	•
138.	Rycyk	<i>Limosa limosa</i>	P	OS	CR	
139.	Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	L?, P	OS		
140.	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	L, P	OS		
141.	Siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>	P	OS	EXP (RE)	•
142.	Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	L, P	OS		
143.	Siniak	<i>Columba oenas</i>	L, P	OS		
144.	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	L, P	OS		
145.	Słonka	<i>Scolopax rusticola</i>	L, P	Ł	LC	
146.	Słowik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	L, P	OS		
147.	Słowik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	L, P	OS	NT	
148.	Sosnówka	<i>Periparus ater</i>	L, P	OS		

Lp.	Nazwa gatunkowa		Status	Kategoria		Zał. I Dyre- ktywa Ptasia
	polska	łacińska		ochronności	zagrożenia	
149.	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	L, P	OS		
150.	Sroka	<i>Pica pica</i>	L, P	OC		
151.	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	L	OS		
152.	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	L, P	OS		
153.	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	L, P	OS		
154.	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	L, P	OS		
155.	Szlachar	<i>Mergus serrator</i>	Z	OS	EXP (RE)	
156.	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	L, P	OS		
157.	Śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Z	OS		
158.	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	L, P	OS		
159.	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	L	OS		
160.	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	L?, P	OS		
161.	Świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	L, P	OS	VU	•
162.	Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	L, P	OS		
163.	Świstun	<i>Anas penelope</i>	P	OS	CR	
164.	Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	L, P	OS		
165.	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	L, P	OS		
166.	Trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	L, P	OS		
167.	Trzmiełodjad	<i>Pernis apivorus</i>	L?, P	OS		•
168.	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	L, P	OS		
169.	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	L?, P	OS	VU	
170.	Uhła	<i>Melanitta fusca</i>	Z	OS		
171.	Uszatka	<i>Asio otus</i>	L, P	OS		
172.	Wąsatka	<i>Panurus biarmicus</i>	L	OS	LC	
173.	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	L, P	OS		
174.	Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	L?, P	OS		
175.	Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	L, P	OC		
176.	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>	L	OS		
177.	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	L, P	OS		
178.	Zausznik	<i>Podiceps nigricollis</i>	L	OS	VU	
179.	Zielonka	<i>Porzana parva</i>	L	OS	DD	•

Lp.	Nazwa gatunkowa		Status	Kategoria		Zał. I Dyre- ktywa Ptasia
	polska	łacińska		ochronności	zagrożenia	
180.	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	L, P	OS		
181.	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	L?, P	OS		•
182.	Żuraw	<i>Grus grus</i>	L, P	OS		•

Legenda:

Zagrożenie wg Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2022):

CR – gatunek krytycznie zagrożony, EXP – gatunek wymarły w dzisiejszych granicach Polski, EN – gatunek zagrożony, VU – gatunek narażony, NT – gatunek bliski zagrożenia, LC – gatunek najmniejszej troski, DD – gatunki o słabo rozpoznanym statusie.

Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa.

Gniazdowanie gatunku: L – lęgowy, L? – prawdopodobnie lęgowy, P – przelotny, Z – zalatujący,

Inne oznaczenia: Ł – łowny.

Czcionką pogrubioną zaznaczono gatunki z wyznaczonymi strefami ochronnymi.

W drzewostanach nadleśnictwa wyznaczono 15 stref ochrony wokół gniazd: bielika, kania rudej, bociana czarnego i rybołowa. Granice stref ochrony zostały zatwierdzone na mocy następujących dokumentów:

Tabela 33 Strefy ochrony wokół gniazd chronionych gatunków ptaków

Lp.	Leśnictwo	Gatunek	Dokument
obr. Kościan			
1.	Bonikowo	Kania ruda	WPN-II.6442.33.2018.AG
2.	Jurkowo	Kania ruda	WPN-II.6442.24.2019.AG
3.	Jurkowo	Rybołów	WPN-I.6442.67.2022.MM
4.	Kotusz	Bocian czarny	WPN-II.6442.45.2014.AG
5.	Kotusz	Bocian czarny	WPN-II.6442.43.2019.AM
6.	Turew	Bielik	WPN-I.6442.20.2022.MM
obr. Żegrowo			
7.	Reńsko	Bielik	WPN-II.6442.60.2018.KL
8.	Wyderowo	Bielik	WPN-II.6442.8.2021.MK
9.	Wyderowo	Bocian czarny	WPN-II.6442.35.2017.EH
10.	Żegrowo	Bocian czarny	WPN-II.6442.10.2020.MK
11.	Żegrowo	Kania ruda	WPN-II.6442.18.2020.MK
Obr. Mochy			
12.	Kaszczor	Kania ruda	WPN-II.6442.59.2018.KL4
13.	Olejnica	Kania ruda	WPN-II.6442.36.2021.JM
14.	Olejnica	Bielik	WPN-II.6442.11.2020.MK
15.	Olejnica	Bielik	SR.III-5-6631-420/05

W programie „Taksator” drzewostany w granicach stref całorocznych zostały zaliczone do gospodarstwa specjalnego.

W drzewostanach znajdujących się w strefie ochrony całorocznej nie planowano żadnych zabiegów gospodarczych, natomiast w strefach ochrony okresowej zaplanowano w drzewostanach wskazania gospodarcze, których realizacja odbywać się może corocznie wyłącznie poza okresem ochrony.

Strefa ochrony całorocznej ma na celu ochronę istniejących stanowisk lęgowych ptaków drapieżnych. Miejsce lęgu obejmuje nie tylko drzewo gniazdowe, lecz również cały drzewostan w jego otoczeniu. Różne drzewa wykorzystywane są tam przez ptaki do odpoczynku, pilnowania lęgu, obserwacji czy noclegu. Objęcie całoroczną ochroną całego drzewostanu stwarza ponadto ptakom możliwość zbudowania nowego gniazda w przypadku utraty dotychczasowego.

Faktycznie strefa ta funkcjonuje na zasadzie rezerwatu (ochrona ścisła) – obowiązują tu zakazy: przebywania osób, z wyjątkiem osób sprawujących zarząd i nadzór nad obszarem objętym strefą ochrony, wycinania drzew lub krzewów bez zezwolenia, dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli nie jest to związane z potrzebą ochrony poszczególnych gatunków oraz wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji. Odstępstwo od tych zakazów możliwe jest tylko w celu wykonania niezbędnych prac sanitarnych w sytuacjach katastrofalnych. Planowane prace muszą być uzgadniane z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska, który rozpatruje każdy przypadek indywidualnie.

Strefa ochrony okresowej powinna zapewniać ptakom spokój i bezpieczeństwo podczas wyprowadzania lęgów. W strefach tych, będących obszarami wyłączonymi okresowo z działalności gospodarczej, niezbędne prace związane z pozyskaniem drewna, hodowlą i ochroną lasu, jeśli nie będą oddziaływać negatywnie na gniazdujące ptaki, mogą być wykonywane w terminach określonych w tabeli 34.

Tabela 34 Charakterystyka stref ochrony wyznaczonych na terenie nadleśnictwa

Gatunek chronionego ptaka	Promień strefy ochrony [m]		Termin ochrony strefy okresowej
	całorocznej	okresowej	
Bielik	do 200	do 500	1 I – 31 VII
Bocian czarny	do 200	do 500	15 III – 31 VIII
Kania ruda	do 100	do 500	1 III – 31 VIII
Rybołów	do 200	do 500	1 III – 31 VIII

Dokładna informacja o miejscach gniazdowania chronionych gatunków ptaków powinna być dostępna pracownikom Lasów Państwowych, dyrektorom Regionalnych Dyrekcji Ochrony Środowiska, Regionalnym Konserwatorom Przyrody oraz niewielkiemu gronu profesjonalistów rozumiejących złożoną problematykę ochrony strefowej. Unikać należy publikowania

szczegółowych informacji w ogólnodostępnych folderach, mapach, przewodnikach turystycznych i czasopismach. Bardziej celowym rozwiązaniem wydaje się zamieszczenie jedynie syntetycznej, ogólnej informacji o występowaniu gniazdujących, chronionych gatunków ptaków na terenie nadleśnictwa.

Dokładnej lokalizacji miejsc gniazdowania nie podano ze względu na możliwości odnalezienia i zniszczenia gniazd, wypłoszenia ptaków oraz wybrania jaj lub lęgów.

W bieżącej działalności gospodarczej należy przestrzegać zakazów związanych z wprowadzoną ochroną strefową oraz okresowo ograniczać ruch turystyczny w bliskim sąsiedztwie stref ochrony w czasie inkubacji jaj i karmienia piskląt. Należy także (zgodnie z art. 60 pkt 4 Ustawy o ochronie przyrody) oznaczyć granicę ochrony okresowej, co najmniej dwiema tablicami z napisem: Ostoja zwierząt i informacją: Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony.

Szczegółowych informacji dotyczących miejsc gniazdowania ptaków drapieżnych objętych ochroną strefową udzielić może nadleśniczy Nadleśnictwa Kościan, osoby przez niego upoważnione oraz Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu.

24.2.5. Ssaki

Na terenie Nadleśnictwa Kościan zaewidencjonowano 47 gatunków ssaków. Dane do tabeli nr 36 zestawiono na podstawie wyników inwentaryzacji przeprowadzanych w Przemęckim Parku Krajobrazowym i rezerwatach przyrody nadleśnictwa, SDF obszarów Natura 2000, inwentaryzacji łowieckiej, informacji od leśniczych oraz obserwacji własnych. Dane zestawiono w układzie alfabetycznym.

Najliczniej reprezentowanym rzędem z gromady ssaków są gryzonie *Rodentia*, a wśród nich: wiewiórka *Sciurus vulgaris* zasiedlająca lasy liściaste i mieszane oraz parki, piżmak *Ondatra zibethicus*, karczownik ziemnowodny *Arvicola terrestris*, nornica ruda *Clethrionomys glareolus*, nornik bury *Microtus agrestis*, nornik zwyczajny *Microtus arvalis*, nornik północny *M. oeconomus*, szczur wędrowny *Rattus norvegicus* (tereny zurbanizowane), badylarka *Micromys minutus*, mysz domowa *Mus musculus* (tereny zurbanizowane), mysz polna *Apodemus agrarius*, mysz zaroślowa *Apodemus sylvaticus* oraz mysz leśna *A. flavicollis* (tereny leśne).

Na podkreślenie zasługuje fakt coraz liczniejszego występowania bobra europejskiego *Castor fiber*. Gatunkowi temu towarzyszy często wydra *Lutra lutra*, zwłaszcza w dolinach rzek oraz w sąsiedztwie stawów rybnych. Bóbr europejski znalazł tu dobre warunki do rozwoju. Aktualnie gatunek ten wykazuje tendencję do zajmowania nowych terenów i zwiększania swojej

liczebności. Między innymi z tego powodu z gatunku objętego ochroną ścisłą stał się gatunkiem chronionym częściowo (dopuszcza się jego odławianie i odstrzał na podstawie zgody wydawanej przez RDOŚ). Szkody wyrządzane przez bobry (zgryzanie drzew i upraw, zatykanie przepustów) nie stanowią istotnego znaczenia gospodarczego.

Ssaki owadożerne *Insectivora* reprezentowane są przez jeża europejskiego *Erinaceus europaeus*, kreta *Talpa europaea*, ryjówki i nietoperze *Chiroptera*. Jeż i kret to gatunki pospolite na terenach n-ctwa. Nietoperze przebywają głównie w piwnicach i na strychach starych budynków oraz w dziuplach drzew. Szacuje się, że w ciągu nocy ssaki te odławiają owady o łącznej masie od 1/4 do 1/3 ciężaru własnego ciała. Ich żarłoczność oraz przywiązanie do zasiedlonych miejsc pozwalają zaliczyć je do najważniejszych składników biologicznej obrony biocenozy leśnej przed nadmiernym rozwojem szkodliwych owadów. Nocek Natterera *Myotis nattereri* i gacek brunatny *Plecotus auritus* zostały stwierdzone w okresie hibernacji, w krypcie kościoła w Przemęcie. Nocek rudy *Myotis daubentonii* i borowiec wielki *Nyctalus noctula* – odnotowane były m.in. nad jeziorami Dominickim i Boszkowskim i są najprawdopodobniej szeroko rozpowszechnione na terenie Przemęckiego Parku Krajobrazowego, zwłaszcza w okolicach jezior. Oprócz tych gatunków nietoperzy występują też inne: gacek szary *Plecotus austriacus*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, nocek duży *Myotis myotis* (ok. 1 km od kompleksu leśnego w oddz. 98a obr. Żegrowo w miejscowości Śniaty zlokalizowano kolonię rozrodczą), mopek *Barbastella barbastellus* i mroczek późny *Eptesicus serotinus*.

Jedynym przedstawicielem rodziny zajączkoształtnych *Lagomorpha* jest występujący w rozproszeniu zając szarak *Lepus europaeus*.

Spośród przedstawicieli rzędu drapieżnych *Carnivora* stwierdzono występowanie licznej, lecz rozproszonej populacji lisa *Vulpes vulpes*, borsuka *Meles meles*, zwiększającego swoją liczebność jenota *Nyctereutes procyonides* oraz szopa pracza *Procyon lotor*.

W koronach starych, ponad stuletnich drzew spotkać można polującą kunę leśną – tumaka *Martes martes*; natomiast okolice śródleśnych osad penetruje kuna domowa *Martes foina*. Z rodziny łasicowatych, do której należą wspomniane wcześniej kuny i borsuk, wymienić możemy jeszcze łasicę *Mustella nivalis*, gronostaja *Mustela erminea* oraz inwazyjny gatunek – norkę amerykańską *Neovision vision*.

Istotną, zarówno gospodarczo jak i liczebnie, grupą ssaków są przedstawiciele parzystokopytnych *Artiodactyla*. Ich obecność stwierdzić można bez trudu na zgryzanych uprawach i spałowanych młodnikach oraz w buchtowanych (głównie – mieszanych i liściastych) drzewostanach starszych klas wieku. Zwierzęta łowne reprezentują przedstawiciele pięciu gatunków: jelen szlachetny *Cervus elaphus*, daniel *Dama dama*, muflon *Ovis aries musimon*, sarna *Capreolus capreolus* i dzik *Sus scrofa*.

Na terenie Nadleśnictwa Kościan notuje się występowanie kilku obcych gatunków ssaków: norkę amerykańską, piżmaka amerykańskiego, szopa pracza i jenota. Od 2022 r. na mocy *Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 25 marca 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. 2022 poz. 696)* jenot i piżmak amerykański zostały skreślone z listy gatunków zwierząt łownych. Zwalczanie wymienionych gatunków obcych może odbywać się wyłącznie zgodnie z procedurami określonymi w *Ustawie z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych (Dz. U. 2021 poz. 1718)*, a nie jak dotychczas podczas wykonywania gospodarki łowieckiej.

Tabela 35 Zestawienie gatunków ssaków występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria ochronności
	polska	łacińska	
1.	Badylarka	<i>Micromys minutus</i>	OC
2.	Borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	OS
3.	Borsuk	<i>Meles meles</i>	Ł
4.	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	OC
5.	Daniel	<i>Dama dama</i>	Ł
6.	Dzik	<i>Sus scrofa</i>	Ł
7.	Gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	OS
8.	Gronostaj	<i>Mustela erminea</i>	OC
9.	Jeleń	<i>Cervus elaphus</i>	Ł
10.	Jenot	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	Gatunek obcy
11.	Jeż zachodni	<i>Erinaceus europaeus</i>	OC
12.	Karczownik ziemnowodny	<i>Arvicola terrestris</i>	OC
13.	Karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	OS
14.	Kret	<i>Talpa europaea</i>	OC
15.	Królik	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Ł
16.	Kuna domowa	<i>Martes foina</i>	Ł
17.	Kuna leśna	<i>Martes martes</i>	Ł
18.	Lis	<i>Vulpes vulpes</i>	Ł
19.	Łasica	<i>Mustella nivalis</i>	OC
20.	Mopek zachodni	<i>Barbastella barbastellus</i>	OS
21.	Mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	OS
22.	Muflon	<i>Ovis aries musimon</i>	Ł Gatunek obcy
23.	Mysz domowa	<i>Mus musculus</i>	-
24.	Mysz leśna	<i>Apodemus flavicollis</i>	-
25.	Mysz polna	<i>Apodemus agrarius</i>	-
26.	Mysz zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>	OC
27.	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	OS

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria ochrony
	polska	łacińska	
28.	Nocek Natterera	<i>Myotis nattereri</i>	OS
29.	Nocek rudy	<i>Myotis daubentoni</i>	OS
30.	Norka amerykańska	<i>Neovison vison</i>	Ł Gatunek obcy
31.	Nornica ruda	<i>Clethrionomys glareolus</i>	-
32.	Nornik bury	<i>Microtus agrestis</i>	
33.	Nornik północny	<i>Microtus oeconomus</i>	-
34.	Nornik zwyczajny	<i>Microtus arvalis</i>	-
35.	Piżmak amerykański	<i>Ondatra zibethicus</i>	Gatunek obcy
36.	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	OC
37.	Ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	OC
38.	Sarna	<i>Capreolus capreolus</i>	Ł
39.	Szczur wędrowny	<i>Rattus norvegicus</i>	-
40.	Szop pracz	<i>Procyon lotor</i>	Gatunek obcy
41.	Tchórz zwyczajny	<i>Mustela putorius</i>	Ł
42.	Wiewiórka	<i>Sciurus vulgaris</i>	OC
43.	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	OC
44.	Zając szarak	<i>Lepus capensis</i>	Ł

Legenda:

Kategorie ochrony: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa

Inne oznaczenia: Ł – gatunek łowny.

Szczegółowe informacje na temat stanowisk chronionych i rzadkich przedstawicieli fauny występujących na gruntach Nadleśnictwa Kościan zamieszczono w załączniku nr 4 niniejszego opracowania.

25. Powierzchnie wyłączone z użytkowania

Powierzchnie wyłączone z użytkowania obejmują wydzielenia, które reprezentują istniejące ekosystemy zachowane w stanie naturalnym. Dla lasów tej kategorii, nie planuje się żadnych zadań gospodarczych (z wyjątkiem zabiegów podnoszących walory przyrodnicze np. usunięcie gatunków obcych).

1. Prawne formy ochrony przyrody:

- Rezerваты przyrody,
- Użytki ekologiczne,
- Całoroczne strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową (położone w miejscach, które dają gwarancję ich długotrwałego zachowania),
- Strefy ochronne wokół stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową,

2. Ekosystemy rzadkie i zagrożone ujęte w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej:

- Siedliska przyrodnicze w stanie zachowania A,
- Siedliska przyrodnicze w stanie zachowania B i C (ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk priorytetowych - kody: 91D0, 91E0, 91I0),

3. Powierzchnie leśne nieużytkowane gospodarczo:

- Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji (SUKCESJA),
- Drzewostany na terenach trudno dostępnych (zbocza, wąwozy, w enklawach wśród pól, inne),

4. Fragmenty drzewostanów (kępy, tzw. biogrupy) pozostawione do naturalnego rozpadu.

5. Drzewostany cenne przyrodniczo w tym ujęte w Programie Ochrony Przyrody, dla których nie zaplanowano zabiegów gospodarczych.

6. Drzewostany zachowawcze i wyłączone drzewostany nasienne.

7. Bagna.

8. Drzewostany na siedliskach bagiennych Bb, BMb, LMb.

9. Miejsca występowania: jelonka rogacza, kozioroga dębosza i pachnicy dębowej.

10. Drzewostany uszkodzone przez bobry (podtopienia, zgryzania).

11. Powierzchnie wyłączone z innych przyczyn (należy określić).

Nie wszystkie kategorie wymienione powyżej występują w Nadleśnictwie Kościan, choć w przyszłości ten stan rzeczy może się zmienić.

Na powierzchniach wyłączonych z użytkowania nie powinno prowadzić się zabiegów gospodarczych (brak wskazówek gospodarczych), z wyjątkiem wykonywania niezbędnych działań podnoszących walory przyrodnicze i służących zachowaniu tych ekosystemów (np. usuwanie gatunków obcych).

Nadleśnictwo Kościan wytypowało obszary, które spełniają wszystkie powyższe kryteria.

Tabela 36 Powierzchnie wyłączone z użytkowania wytypowane w Nadleśnictwie Kościan

Lp.	Obszary	Pow. leśna	Pow. nieleśne	Razem
1	Rezerваты przyrody	37,26	7,06	44,32
2	Użytki ekologiczne			
3	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	51,16		51,16
4	Strefy ochrony roślin i grzybów			
5	Siedliska przyrodnicze w stanie A	12,70		12,70
6	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	59,33		59,33
7	Siedliska nieleśne		121,28	121,28
8	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji	79,82		79,82
9	Drzewostany trudnodostępne	5,36		5,36
10	Kępy	112,36		112,36
11	Drzewostany cenne przyrodniczo	65,44		65,44
12	Drzewostany zachowawcze i WDN			
13	Bagna		113,88	113,88
14	Bory i lasy bagienne	1,80		1,80
15	Miejsca występowania gatunków chronionych			
16	Wybrane drzewostany uszkodzone przez bobry			
17	Powierzchnie wyłączone z innych przyczyn	137,63		137,63
Ogółem		562,86	242,22	805,08

26. Zagrożenia abiotyczne

26.1. Zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne

Do zagrożeń abiotycznych, które oddziałują na procesy zachodzące w ekosystemach leśnych oraz funkcjonowanie drzewostanów, należą różnorodne oddziaływania środowiska zewnętrznego, przede wszystkim w postaci wpływów klimatu. Zwłaszcza skutki oddziaływań czynników atmosferycznych (m.in. wiatrów skutkujących powstawaniem złomów i wywrotów, śniegu, szadzi czy lodu, powodujących uszkodzenia pni i koron drzew) bywają szczególnie dotkliwe z gospodarczego punktu widzenia, gdyż pojawiają się zwykle niespodziewanie i na rozległych powierzchniach, a możliwości zabezpieczenia się przed nimi są ograniczone. Do czynników atmosferycznych oddziałujących negatywnie na lasy należą: wiatry, wyładowania atmosferyczne, opady atmosferyczne, mróz, okiść, susza, zmiany stosunków wodnych oraz niskie i wysokie temperatury powietrza.

Zjawiska te, powodując zakłócenia w rozwoju drzewostanów, sprzyjają ich osłabieniu, następstwem, czego jest wzmożona podatność na choroby grzybowe i ataki szkodników owadzych. Należy przy tym podkreślić, że opisywane zagrożenia abiotyczne, jako niezależne od działalności człowieka, stanowiące natomiast czynnik naturalny, od wieków wpisane były w funkcjonowanie ekosystemów leśnych, niejednokrotnie będąc stymulatorem ich przemian, odnawiania się drzew, różnicowania struktury lasu itd. Tym samym - de facto - nie powinny być postrzegane, jako zagrożenia dla ekosystemów leśnych, rozumianych, jako formacje roślinne. Są natomiast bez wątpienia zagrożeniem dla trwałości drzewostanów, czyli określonej generacji lasu, stąd też w lasach gospodarczych, spełniających funkcje produkcyjne, stanowią one zjawiska niepożądane i dlatego określa się je mianem zagrożeń.

Ostatnie lata charakteryzują się dużym nasileniem występowania niekorzystnych zjawisk klimatycznych, takich jak: bezśnieżne zimy z dodatnimi temperaturami, długotrwałe susze, niekorzystny rozkład opadów w ciągu roku, ekstremalne zjawiska pogodowe. Długie i powtarzające się okresy braku opadów w czasie sezonu wegetacyjnego wpłynęły negatywnie na kondycję zdrowotną drzewostanów sosnowych.

W 2017 r. w nadleśnictwie wystąpiły znaczne szkody gospodarcze z tytułu uszkodzeń na skutek wystąpienia bardzo silnych wiatrów. Największe, skomasowane szkody miały miejsce w dniu 02.08.2017 r. w leśnictwie Jurkowo, gdzie pozyskano 29 833 m³ drewna z wiatrolomów i wiatrowałów oraz w leśnictwie Racot (700 m³). Łączna powierzchnia uszkodzonych drzewostanów wyniosła w tych dwóch leśnictwach 264 ha a średnie natężenie uszkodzeń – 43%. Nieco później (05.10.2017 r.) wystąpiły rozproszone szkody od wiatru na obszarze całego nadleśnictwa na łącznej powierzchni 61,95 ha. Pozyskano wówczas 9 650 m³ drewna.

Kolejne szkody od wiatru wystąpiły w marcu 2022 r., co wymusiło konieczność pozyskania 9 639 m³ drewna. Najbardziej ucierpiały drzewostany sosnowe (80% pozyskanego drewna) a jedna czwarta tych szkód miała miejsce w leśnictwie Kaszczor.

Ostatnie doniesienia o wiatrolomach pochodzą z dnia 13 września 2023 r., z terenu leśnictwa Żegrowo, gdzie w wyniku burzy i towarzyszącego jej silnego wiatru wystąpiła konieczność wykonania zrębu sanitarnego na powierzchni 0,55 ha.

Pewnym zagrożeniem, zwłaszcza dla najmłodszych drzewostanów są dość częste, późne przymrozki wiosenne (połowa maja, początek czerwca) oraz jesienne przymrozki wczesne, występujące w końcu września i na początku października. W bezodpływowych obniżeniach terenu występują niewielkie zmrozowiska, szczególnie niebezpieczne dla nowozakładanych upraw leśnych.

Stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Kościan, mimo licznych zagrożeń, można określić, jako dobry, co potwierdzają lustracje i kontrole, przeprowadzane przez służbę nadleśnictwa, jak i przez Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku.

Tabela 37 Powierzchnia uszkodzeń spowodowanych przez czynniki atmosferyczne na terenie Nadleśnictwa Kościan zinwentaryzowana w czasie prac terenowych przez służby urządzeniowe

Nadleśnictwo, obręb	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem (ha)
	1 10-20%	2 21-50%	3 > 50%	
Kościan	332,04	239,01	10,35	581,40
Żegrowo	242,09	207,13	4,00	453,22
Mochy	1,54	4,92		6,46
Nadleśnictwo Kościan	575,67	451,06	14,35	1 041,08

26.2. Zagrożenia spowodowane zmianami stosunków wodnych

Niedobór wody spowodowany obniżaniem się poziomu zalegania wód gruntowych oraz występującymi okresami suszy to kolejne czynniki powodujące osłabienie naturalnej odporności drzewostanów. Rezultatem tego zjawiska jest zwiększona podatność na działalność szkodników ze świata grzybów i owadów. Drzewostanami najdotkliwiej dotkniętymi niedoborem wody są te położone w dolinach cieków. Najbardziej widocznymi objawami suszy glebowej, spadku poziomu wód gruntowych oraz ich wahań jest zamieranie i zahamowanie wzrostu drzewostanów jesionowych, olchowych i w największym stopniu świerkowych.

Duże wahania poziomu wody mogą na niektórych obszarach nadleśnictwa wynikać ze złego stanu technicznego infrastruktury wodno-melioracyjnej, co przejawia się m. in. wadliwością rowów melioracyjnych. Dzięki temu grunty położone w dolinie Obry narażone są na

okresowe zalewanie lub suszę. Intensywne opady deszczu w sierpniu 2017 r. stały się przyczyną wysokiego stanu wody w kanałach Obry, który spowodował w leśnictwie Bonikowo zalanie drzewostanów na powierzchni 213,68 ha oraz podtopienia o zasięgu 194,41 ha.

Ekstremalne warunki pogodowe latem 2015 r. (susza) prawdopodobnie przyczyniły się do wystąpienia zamierania wierzchołków pędów sosny, czyli choroby wywołanej przez patogen grzybowy *Sphaeropsis sapinea*. W efekcie, rok później – w wyniku zamierania drzewostanów sosnowych – pozyskano na łącznej powierzchni 5,37 ha (zręby sanitarne) 11 673 m³ drewna, natomiast w 2017 r. wielkość pozyskania z tej samej przyczyny wyniosła 610 m³.

Obserwowane obecnie zjawisko wieloczynnikowego zamierania sosny, zamieranie dębów oraz świerków są wynikiem ujemnego klimatycznego bilansu wodnego obserwowanego w ostatnich latach, z nasileniem omawianego zjawiska w okresie: 2017-2020 r. Może to spowodować obniżenie odporności drzewostanów także na siedliskach świeżych.

Tabela 38 Powierzchnia uszkodzeń spowodowanych zmianami stosunków wodnych na terenie Nadleśnictwa Kościan zinwentaryzowana w czasie prac terenowych przez służby urządzeniowe

Nadleśnictwo, obręb	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem (ha)
	1 10-20%	2 21-50%	3 > 50%	
Kościan	63,93	80,42	4,52	148,87
Żegrowo	13,81	25,91		39,72
Mochy				
Nadleśnictwo Kościan	77,74	106,33	4,52	188,59

26.3. Zagrożenia wynikające z właściwości gleby

W zalesieniach na gruntach porolnych czynnikiem zmniejszającym odporność biologiczną środowiska leśnego na oddziaływanie czynników biotycznych są właściwości bonitacyjne gleby. Gleby porolne charakteryzują się brakiem odpowiedniej struktury fizykochemicznej i właściwych dla gleb leśnych specyficznych układów mikrobiologicznych.

Na terenie nadleśnictwa zinwentaryzowano 2 066,14 ha drzewostanów rosnących na gruntach porolnych, co stanowi 13,9% powierzchni leśnej. Drzewostany na gruntach porolnych narażone są na szkody od opieńkowej zgnilizny korzeni oraz huby korzeni. W celu ograniczenia szkód nadleśnictwo stosuje biopreparat zawierający grzybnię *Phlebiopsis gigantea*, która zasiedlając pniaki znacznie ogranicza inwazję ww. patogenów grzybowych systemu korzeniowego. Łączna powierzchnia zabezpieczona tym preparatem w latach 2014-2023 wynosi 482,23 ha.

27. Zagrożenia biotyczne

Zagrożenia biotyczne związane są z działalnością organizmów żywych. Organizmy te stanowią zazwyczaj naturalny element ekosystemu leśnego i w niezakłóconych warunkach na ogół nie stwarzają ryzyka wielkopowierzchniowych zmian w ekosystemach leśnych. W przypadku naruszenia równowagi ekosystemu, zwłaszcza, gdy nakładają się na to czynniki o innym charakterze, np. abiotyczne, mogą jednak objawiać się w postaci dynamicznych przekształceń. W gospodarce leśnej ich negatywne oddziaływanie związane jest z wpływem na drzewostan. Promowanie przez długi czas jednowiekowych i jednogatunkowych drzewostanów, uzasadnione gospodarczo, negatywnie odbija się jednak na odporności drzewostanów na działanie czynników chorobotwórczych. Podobnie jak w przypadku czynników abiotycznych, wpływ czynników biotycznych nie jest zagrożeniem dla ekosystemu leśnego, a co więcej – czasem może być on wręcz odpowiedzią ekosystemu na dawne zniekształcenia i drogą jego powrotu do warunków naturalnych, choć przejściowo może to przypominać klęskę (np. rozpad drzewostanów). Sytuacje tego rodzaju, w przeciwieństwie do lasów naturalnych, są jednak niepożądane w lasach gospodarczych, dlatego też zjawiska te uznaje się za zagrożenia.

27.1. Zagrożenia wynikające ze struktury i składu gatunkowego drzewostanów

Nadmierna dominacja w składzie gatunkowym drzewostanów i upraw leśnych gatunków iglastych (sosna) oraz niezgodność składu gatunkowego z siedliskiem (obecność drzewostanów gatunków iglastych na siedliskach lasowych) powodują m.in. podatność środowiska leśnego na ujemny wpływ innych czynników biotycznych. Odnosi się to też do monotypizacji, tj. ujednoczenia gatunkowego lub wiekowego drzewostanów.

Szczegółowe omówienie borowacenia i monotypizacji zawarte zostało w rozdziale 15 *Ekologiczna ocena stanu lasu*.

27.2. Zagrożenia powodowane przez szkodniki owadzie i patogeny grzybowe

Mocno zróżnicowany układ siedlisk i panująca struktura gatunkowa drzewostanów mają pozytywny wpływ na odporność biologiczną drzewostanów.

Lasy Nadleśnictwa Kościan położone są w strefie średniego zagrożenia przez szkodniki owadzie. Z silniejszym zagrożeniem mamy do czynienia w obrębie Mochy, gdzie częściej występują jednogatunkowe i jednowiekowe drzewostany sosnowe, a powierzchnia drzewostanów wielogatunkowych, często piętrowych o dobrze wykształconej warstwie nalotu, podrostu i podszytu jest nieznaczna (najczęściej w dolinach rzecznych).

Stan zagrożenia lasów nadleśnictwa powiązany jest ze zmiennością warunków klimatycznych. Niskie opady (ich ostry deficyt szczególnie w okresie wegetacyjnym) oraz obniżanie się poziomu zalegania wody gruntowej odbijają się niekorzystnie na kondycji drzewostanów, zwłaszcza dębowych, jesionowych i świerkowych. Zanieczyszczenia powietrza (bliskie sąsiedztwo aglomeracji Poznania i Leszna) także mogą mieć niekorzystny wpływ na kondycję zdrowotną drzewostanów.

26.2.1. Szkody od szkodników pierwotnych

Dla omawianego nadleśnictwa rozpoznano i udokumentowano w ubiegłym okresie gospodarczym obszar rozrodu dla jednego szkodnika pierwotnego sosny: brudnicy mniszki *Lymantria monacha*. W 2019 roku został przeprowadzony lotniczy zabieg ochronny w celu ograniczenia liczebności wspomnianego wcześniej owada na łącznej powierzchni 233,50 ha obejmującej część leśnictwa Kaszczor (oddziały: 309, 310, 314-319) oraz kompleks lasów prywatnych (22,90 ha).

26.2.2. Szkody od szkodników wtórnych

Analizując ostatnie 10-lecie można zauważyć trend wzrostowy szkód powodowanych przez owadzie szkodniki wtórne sosny, takie jak kornik ostrozębny *Ips acuminatus* oraz występujący na świerku kornik drukarz *Ips typographus*.

Odnotowano również znaczny wzrost liczebności oraz szkód od szkodników wtórnych drzewostanów dębowych, takich jak: rozwiertek większy *Xyleborus monographus*, wyrynniki dębowiec *Platypus cylindrus*, co zmusiło Nadleśnictwo Kościan do wykonania zrębów sanitarnych.

W efekcie gradacji kornika drukarza w drzewostanach świerkowych Nadleśnictwa Kościan wykonano w latach 2018-2019 zręby sanitarne na powierzchni ponad 100 ha. Nasilenie gradacji w 2018 roku wystąpiło na terenie leśnictwa Ziemin, które jest zlokalizowane na typowych terenach nadobrzeńskich. Znaczne szkody od tego owada powstały również w izolowanych drzewostanach świerkowych na terenie leśnictw: Jurkowo, Racot, Turew i Reńsko. Zwalczanie kornika drukarza kontynuowano w następnych latach usuwając drzewa zasiedlone na powierzchniach: 27,62 ha (2021 r.), 6,21 ha (2022 r) oraz 9,29 ha (2023 r.).

W wyniku zwalczania kornika ostrozębnego w Nadleśnictwie Kościan w latach 2018-2020 wykonano cięcia sanitarne (w tym zręby sanitarne na powierzchni ok. 40 ha) skutkujące powstaniem otwartej powierzchni wymagającej posadzenia nowego pokolenia drzew. W 2023 r. w leśnictwie Olejnica stwierdzono zamieranie drzewostanu sosnowego na skutek występowania m.in. kornika ostrozębnego (planowany zręb sanitarny na powierzchni 1,66 ha).

Podczas kontroli drzewostanów dębowych latem 2019 roku w Nadleśnictwie Kościan stwierdzono liczne aktywne żerowiska wyrynnika dębowego oraz rozwiertka większego. Żerowiska stwierdzano przede wszystkim na pozyskanym surowcu, ale także na drzewach stojących. Na pobocznicy pni widoczne były trocinki, które świadczyły o silnym zasiedleniu wspomnianymi wcześniej gatunkami. Niepokojącym był fakt zasiedlania przez wyrynnika drzew stojących, co świadczyło o bardzo dużym osłabieniu drzewostanów dębowych. Przyczyną tego stanu rzeczy może być panująca od kilku lat susza oraz zasiedlenie dębów przez opiętki *Agrillus*. W 2020 r. zwalczając w nadleśnictwie wyrynnika dębowego wycięto zasiedlone drzewa na powierzchni około 4 ha, w 2021 r. na powierzchni 8,97 ha, natomiast w 2022 r. na powierzchni 3,50 ha.

W związku z wzrastającym zagrożeniem ze strony szkodników wtórnych bardzo ważnym jest stosowanie zabiegów hodowlano-ochronnych zgodnie z zapisami IOL. Służby Nadleśnictwa Kościan podjęły niezbędne działania polegające na stałym monitorowaniu drzewostanów pod kątem występowania szkód od wspomnianych wcześniej owadów.

26.2.3. Szkody od chrabąszczowatych

Z uwagi na zmianę zapisów dotyczących powoływania uporczywych pędraczysk w projektowanej Instrukcji Ochrony Lasu (projekt IOL wersja z 29.03.2023 r.) nadleśnictwo zweryfikowało istniejące obszary uporczywych pędraczysk pod kątem kryteriów wymienionych w § 18 ust. 2 projektowanej instrukcji. Dotychczasowe powierzchnie uporczywych pędraczysk, wyznaczone zgodnie z protokołem z 30.01.2018 r., spełniają kryteria wymienione w § 18 ust. 2 projektowanej Instrukcji. Zostały one wytypowane na podstawie historii stwierdzanych wcześniej zagrożeń od pędraków (lata 1985-2017) oraz bieżącej sytuacji.

Obecnie powierzchnia uporczywych pędraczysk wynosi 1 162,75 ha (I-ctwo Olejnica - 1021,55 ha, I-ctwo Kaszczor - 45,17 ha, I-ctwo Kotusz - 96,03 ha).

Na terenie najbardziej zagrożonego leśnictwa (Olejnica) zaobserwować można regularnie (co cztery lata) rójkę chrabąszcza majowego. Ostatnie takie obserwacje miały miejsce w latach: 2005, 2009, 2013, 2017 i 2021. W przypadku dużych pojawów szkodnika zastosowano lotnicze zabiegi ochronne w latach: 2005 r. (300 ha), 2021 r. (144,71 ha – zabieg lotniczy, 75,00 ha – zabieg naziemny).

Również w leśnictwie Kotusz prowadzono zwalczanie chrabąszcza majowego na powierzchni 75 ha (2019 r.).

Tabela 39 Powierzchnia uszkodzeń spowodowanych przez owady na terenie Nadleśnictwa Kościan zinwentaryzowana w czasie prac terenowych przez służby urządzeniowe

Nadleśnictwo, obręb	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia - razem (ha)
	1 10-20%	2 21-50%	3 > 50%	
Kościan	44,37	41,90		86,27
Żegrowo	30,07	38,20		68,27
Mochy		2,76		2,76
Nadleśnictwo Kościan	74,44	82,86		157,30

26.2.4. Zagrożenie ze strony patogenów grzybowych

Zagrożenia ze strony grzybów pasożytniczych występują głównie w drzewostanach sosnowych, III i IV kl. wieku na gruntach porolnych – szczególnie od huby korzeniowej, a w starszych drzewostanach sosnowych, rosnących na żyznych siedliskach Lśw, LMw i LMśw od huby sosny. Szkody od grzybów pasożytniczych zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 570,28 ha.

27.3. Zagrożenia powodowane przez zwierzynę

Obszary nadleśnictwa stanowią miejsce przebywania populacji zwierząt łownych – jelenia, daniela, dzika, sarny i muflona. Uszkodzenia roślin następują wskutek: zgryzania pędów, spałowania, ogryzania, czemchania (objiania), zjadania nasion, siewek, pączków lub liści, wydeptywania upraw. Z wymienionych największe gospodarcze znaczenie mają zgryzanie oraz spałowanie. Efektem jest uszkodzenie upraw i młodników oraz redukcja liściastych gatunków głównych i domieszkowych.

W celu ograniczenia szkód od zwierzyny nadleśnictwo stosuje zabiegi polegające na:

- grodzeniu upraw, domieszek liściastych;
- zabezpieczaniu chemicznym;
- prowadzeniu planowej gospodarki łowieckiej.

Tabela 40 Powierzchnia uszkodzeń spowodowanych przez zwierzynę na terenie Nadleśnictwa Kościan zinwentaryzowana w czasie prac terenowych przez służby urządzeniowe

Nadleśnictwo, obręb	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia - razem (ha)
	1 10-20%	2 21-50%	3 > 50%	
Kościan	173,72	135,88	1,22	310,82
Żegrowo	285,04	142,36	13,46	440,86
Mochy	62,61	44,65		107,26
Nadleśnictwo Kościan	521,37	322,89	14,68	858,94

Poziom wyrządzanych szkód nie przekracza na ogół wskaźników tzw. szkód gospodarczo znośnych. W celu zmniejszenia rozmiaru wyrządzanych szkód należy dążyć do utrzymywania optymalnego stanu zwierząt łownych poprzez pełne wykonywanie planów odstrzału. Pozostałe sposoby jak gradzenia upraw, prawidłowe zagospodarowanie poletek łowieckich, stosowanie mechanicznych, akustycznych i chemicznych środków odstraszających, zimowe wykładanie drzew ogryzowych oraz dokarmianie zwierzyny wpływają na ograniczanie rozmiaru wyrządzanych szkód.

27.4. Zagrożenia powodowane przez jemiolę

W analizowanym okresie zaobserwowano wzrost powierzchni drzewostanów sosnowych uszkodzonych i zamierających na skutek występowania jemioli. Pojawienie się jemioli zagrażającej zdrowotności drzewostanów sosnowych wynika najprawdopodobniej z powodu osłabienia kondycji zdrowotnej drzew na skutek częstych susz. W latach 2019-2022 zinwentaryzowano duże powierzchnie drzewostanów osłabionych i zamierających na skutek występowania jemioli. Na podstawie analizy tabeli 41 można zauważyć tendencję wzrostową opisywanego zjawiska.

Tabela 41 Drzewostany na gruntach Nadleśnictwa Kościan uszkodzone przez jemiolę

Rok	Drzewostany uszkodzone przez jemiolę (ha)
2019	813,30
2020	2073,87
2021	2129,05
2022	2120,46

Zamieranie drzewostanów sosnowych na skutek występowania jemioli było przyczyną wykonania 35,75 ha zrębów sanitarnych.

28. Zagrożenia antropogeniczne

28.1. Zanieczyszczenie powietrza

Obszar nadleśnictwa ma charakter leśno-rolniczy, w jego zasięgu terytorialnym nie występują znaczące przemysłowe źródła emisji.

Emisja zanieczyszczeń powietrza związana jest głównie ze spalaniem paliw w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych, przy przetwórstwie mięsa i suszeniu zboża, transporcie drogowym, hodowli trzody chlewnej i bydła. Problemem może być emisja niska związana z budownictwem jednorodzinym.

Liniowym źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest transport drogowy. System komunikacyjny stwarza zagrożenie dla stanu jakości powietrza, głównie z tytułu transportu tranzytowego pojazdów ciężkich. Na terenie Wielkopolski pojazdy odpowiadają za około 47% emisji tlenków azotu (GIOŚ 2021).

Aktualne dane na temat stanu zanieczyszczeń powietrza zawarte są w rocznej ocenie jakości powietrza (GIOŚ 2023). Obszar Nadleśnictwa Kościan zaliczono do strefy wielkopolskiej (PL3003). Ocena pod kątem dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5}, zawartości arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀, benzenu, tlenku węgla oraz ozonu z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin i zdrowia ludzi, wykazała, że dla większości badanych parametrów nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych stężeń.

Jedynie w przypadku badania zawartości benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ stwierdzono w strefie wielkopolskiej przekroczenie stanu docelowego i dlatego otrzymała ona ocenę C (ze względu na ochronę zdrowia ludzi).

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w 2022 r. pomiary jakości powietrza nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu. W strefie wielkopolskiej stwierdzono jedynie przekroczenie w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego dla ozonu.

28.2. Zanieczyszczenie wód i gleb

Stan jakości wód powierzchniowych wynika głównie z dopływu zanieczyszczeń pochodzących z zakładów przemysłowych i gospodarstw domowych (ścieki bytowe). Równie istotnym źródłem zanieczyszczeń są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń rolnych, które zawierają związki biogenne pochodzenia rolniczego, środki ochrony roślin i nawozy.

Aktualnie potencjalne zagrożenia, dla jakości wód stanowią:

- Nieuregulowana gospodarka wodno-ściekowa części terenów wiejskich;
- Możliwość skażenia terenu oraz wód wglębnych i powierzchniowych w wyniku kolizji na szlakach drogowych i kolejowych;
- Występowanie tzw. dzikich wysypisk śmieci i wylewisk;
- Wylewanie gnojowicy na grunty użytkowane rolniczo w sąsiedztwie cieków;
- Intensywne stosowanie wspomaganých chemicznie metod agrotechnicznych.

Gospodarka wodno-ściekowa w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest uregulowana w zróżnicowanym stopniu.

Na stan jakości wód duży wpływ mają zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych. Wielkość dopływu zanieczyszczeń przedostających się poprzez spływy powierzchniowe z terenów użytkowanych rolniczo zależy od: sposobu zagospodarowania zlewni, intensywności nawożenia, przepuszczalności geologicznych utworów powierzchniowych i warunków meteorologicznych. W ten sposób do wód dostają się związki biogenne, środki ochrony roślin oraz wypłukiwane frakcje gleby. Poważnym zagrożeniem dla jakości wód jest niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych: gnojowicy i obornika, a także rolnicze wykorzystywanie ścieków i osadów ściekowych bez zachowania wymogów ochrony środowiska.

Spośród głównych cieków przepływających przez teren nadleśnictwa, stan wód badano dla czterech odcinków cieków. Poniżej przedstawia się wyniki oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych dla tych odcinków (JCWP)¹⁹.

Tabela 42 Ocena stanu jednolitych części wód wybranych rzek znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan

Nazwa cieku	Wybrane parametry				
	klasa elementów biologicznych	klasa elementów fizykochemicznych	klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego	klasyfikacja stanu chemicznego	ocena jcwp
Kanał Mosiński	3	1	umiarkowany	poniżej dobrego	zły stan wód
Obrzański Kanał Południowy	5	1	zły	poniżej dobrego	zły stan wód
Obrzański Kanał Środkowy	2	>2	umiarkowany	poniżej dobrego	zły stan wód
Racocki Rów	4	>2	słaby	dobry	zły stan wód

¹⁹ Źródło: <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/RIVERS/88>, dane z okresu 2016-2021.

Stan jakości wód jeziornych w zasięgu Nadleśnictwa Kościan był badany w latach 2016-2021 w pięciu jeziorach²⁰.

Tabela 43 Ocena stanu jednolitych części wód wybranych jezior znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan

Nazwa ciek	Wybrane parametry				
	klasa elementów biologicznych	klasa elementów fizykochemicznych	klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego	klasyfikacja stanu chemicznego	ocena jcwp
Cichowo	3	>2	umiarkowany	poniżej dobrego	zły stan wód
Jezierzyckie	5	>2	zły	poniżej dobrego	zły stan wód
Przemęckie	5, w części zachodniej - 4	>2	zły, w części zachodniej - słaby	poniżej dobrego	zły stan wód
Wonieść	5	>2	zły	poniżej dobrego	zły stan wód
Zbęchy	5	>2	zły	poniżej dobrego	zły stan wód

28.3. Zagrożenie pożarowe

Poważnym, stałym zagrożeniem dla obszarów leśnych są pożary, zwłaszcza w okresie wczesnej wiosny oraz długotrwałych okresów suszy w sezonie letnim. Powodują one dotkliwe, nieraz nieodwracalne straty w ekosystemach leśnych. Stan zagrożenia pożarowego obszarów leśnych jest przede wszystkim wynikiem wzrastającej ich penetracji przez ludność i nieostrożnego obchodzenia się z ogniem w lesie lub na gruntach sąsiadujących z lasami.

Lasy nadleśnictwa zaliczone zostały do II kategorii zagrożenia pożarowego. Zgodnie z nowym podziałem obszarów leśnych Polski na strefy prognostyczne Nadleśnictwo Kościan zostało zaliczone do strefy prognostycznej 9_D, której punktem prognostycznym jest meteorologiczny punkt pomiarowy (MPP) zlokalizowany w Nadleśnictwie Piaski.

Nadleśnictwo Kościan nie posiada Punktu Alarmowo-Dyspozycyjnego (PAD) zajmującego się utrzymaniem łączności, obserwacją terenów leśnych oraz prognozowaniem zagrożenia pożarowego. Korzysta natomiast z takiego punktu zlokalizowanego w Nadleśnictwie Karczma Borowa, wyposażonego w dwa urządzenia TV HD.

Obserwacja naziemna jest prowadzona przez dostrzegalnie wyposażone w kamery tv wysokiej rozdzielczości pracujące w automatycznym systemie wczesnego wykrywania dymu

²⁰ Źródło: <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/LAKES/87>, dane z okresu 2016-2021.

(Manta SmokeD) zlokalizowane w sąsiednich nadleśnictwach (Włoszakowice, Karczma Borowa, Grodzisk, Konstantynowo, Sława Śląska).

Na terenie nadleśnictwa znajduje się baza sprzętu przeciwpożarowego (przy siedzibie nadleśnictwa) oraz 40 punktów czerpania wody (PCW) do celów gaśniczych. Ponadto na obszarze gmin w zasięgu nadleśnictwa znajduje się sieć hydrantów, które mogą stanowić dodatkowe źródło wody przy prowadzeniu akcji ratowniczo-gaśniczej.

W okresie minionego 10-lecia na terenie nadleśnictwa powstały 43 pożary o łącznej powierzchni 8,12 ha. Przeciętna powierzchnia pożaru obliczona za miniony okres wynosi 0,19 ha²¹.

Tabela 44 Pożary na gruntach Nadleśnictwa Kościan w ostatnim okresie gospodarczym

Leśnictwo	≤ 0,05 ha		0,06-1,00 ha		1,01-10,00 ha		10,01- 100,00 ha		Razem	
	liczba	ha	liczba	ha	liczba	ha	liczba	ha	liczba	ha
Bonikowo	1	0,01	2	0,25	-	-	-	-	3	0,26
Jurkowo	1	0,03	2	0,27	1	1,50	-	-	4	1,80
Kotusz	2	0,02	-	-	-	-	-	-	2	0,02
Racot	1	0,01	-	-	1	3,50	-	-	2	3,51
Turew	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gospodarstwo Szkółkarskie Racot	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Obr. Kościan	5	0,07	4	0,52	2	5,00	-	-	11	5,59
Błotkowo	1	0,01	1	0,18	-	-	-	-	2	0,19
Reńsko	-	-	1	0,10	-	-	-	-	1	0,10
Wyderowo	1	0,01	1	0,17	-	-	-	-	2	0,18
Ziemin	-	-	1	0,15	-	-	-	-	1	0,15
Żegrowo	3	0,03	2	0,31	-	-	-	-	5	0,34
Obr. Żegrowo	5	0,05	6	0,91	-	-	-	-	11	0,96
Kaszczor	6	0,12	4	1,01	-	-	-	-	10	1,13
Olejnica	9	0,09	2	0,35	-	-	-	-	11	0,44
Obr. Mochy	15	0,21	6	1,36	-	-	-	-	21	1,57
Ogółem nadleśnictwo	25	0,33	16	2,79	2	5,00	-	-	43	8,12

Największe powierzchniowo pożary miały miejsce w leśnictwach Racot (3,51 ha) i Jurkowo (1,53) ha. Na obszarze dwóch leśnictw (Turew, Gospodarstwo Szkółkarskie Racot) nie odnotowano żadnego pożaru. Statystycznie najczęstszą przyczyną powstawania pożarów są podpalenia (28%). Największą liczbę stanowią jednak ciągle pożary, których przyczyna nie została ustalona (58%).

²¹ Źródło: Nadleśnictwo Kościan

Tabela 45 Zestawienie przyczyn pożarów na gruntach Nadleśnictwa Kościan

Rok	Pożary		Przyczyny powstania pożaru						
	ilość	powierzchnia (ha)	zaniedbanie (nieostrożność dorosłych)			podpalenia	inne wypadki	energia elektryczna	nieznana
			obiekty żarzące	papierosy	zaniedbanie				
2014	2	0,02	-	-	-	-	-	1	1
2015	8	2,18	1	-	-	2	-	-	5
2016	1	0,25	-	-	-	-	-	-	1
2017	3	3,58	-	-	-	2	-	-	1
2018	5	0,43	-	-	1	2	-	-	2
2019	9	0,63	-	-	-	2	-	-	7
2020	8	0,26	-	2	-	3	-	-	3
2021	4	0,57	-	-	-	1	-	-	3
2022	3	0,2	-	-	-	-	1	-	2
2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	43	8,12	1	2	1	12	1	1	25

Podatność obszarów Nadleśnictwa Kościan na możliwość powstania pożaru występuje sezonowo. Wczesną wiosną (marzec - kwiecień) przypada pierwszy okres zwiększonego zagrożenia pożarowego. Wzrost zagrożenia w tym czasie spowodowany jest występowaniem zadarnionej pokrywy z dużą ilością suchych traw. Drugim okresem zwiększonego zagrożenia jest sezon letni, gdy pod wpływem wysokiej temperatury następuje znaczny spadek wilgotności ściółki leśnej. Ryzyko powstania pożaru zwiększa także sezonowy, intensywny ruch turystyczny oraz prace polowe rolników.

Potencjalne miejsca zagrożenia pożarowego to tereny wzdłuż dróg publicznych, linii kolejowych, linii energetycznych i rurociągów.

Potencjalny i aktualny stan zagrożenia pożarowego obszarów leśnych został przedstawiony szczegółowo w *Planie ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Kościan* zamieszczonym w elaboracie.

28.4. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka – szkodnictwo leśne

Bezpośrednie, negatywne oddziaływanie człowieka przejawia się głównie szkodnictwem leśnym. Do tego rodzaju zagrożeń przede wszystkim zaliczyć należy:

- Nagminne nieprzestrzeganie zakazu wjazdu pojazdów mechanicznych na tereny leśne oraz nieprzestrzeganie zasad prawidłowego zachowania się w lesie;

- Wywożenie śmieci do lasu (w tym odpadów wielkogabarytowych);
- Niewłaściwie zorganizowana i uprawiana turystyka w lesie i na terenach bezpośrednio do niego przyległych (w czasie, której niszczone jest runo leśne);
- Uszkodzanie kory drzew (głównie wiekowych osobników), wydeptywanie roślinności leśnej, płoszenie zwierząt, zaśmiecanie terenu, penetrowanie terenów objętych zakazem wstępu (głównie – ostoje chronionych gatunków ptaków, uprawy leśne do 4 m wysokości, rezerваты przyrody, wyłączone drzewostany nasienne);
- Masowy i plądrowniczy sposób zbierania grzybów (również na terenach kilkuletnich upraw leśnych) prowadzący do zanikania niektórych gatunków, niszczenie grzybów nieprzydatnych spożywczo, rozgarnianie ścioty w poszukiwaniu młodych grzybów);
- Wandalizm przejawiający się w dewastacji oraz kradzieży elementów leśnej infrastruktury turystycznej, tablic informacyjnych i ostrzegawczych oraz siatki gradzeniowej;
- Przenoszenie z lasu do przydomowych ogrodów i oczek wodnych prawnie chronionych gatunków roślin (starczyki, grzybienie białe i in.);
- Rabunkowe i nielegalne (wykonywane bez stosownego zezwolenia) pozyskiwanie chronionych gatunków mchów (bielistka, torfowce) i porostów (chrobotki) do celów dekoracyjnych (florystyka, dekoracje wystaw sklepowych i in.);
- Niszczenie stanowisk chronionych gatunków roślin;
- Nieuprawnione korzystanie z otwartego ognia na terenach leśnych;
- Kłusownictwo leśne (często z użyciem odpowiednio ułożonych psów) i wodne (także z użyciem energii elektrycznej i materiałów wybuchowych oraz broni pneumatycznej);
- Wnykarstwo;
- Płoszenie zwierzyny w ostojach przez grzybiarzy, wędkarzy i fotoamatorów;
- Niszczenie mrowisk, gniazd, nor i żeremi;
- Kradzieże choinek i nielegalne pozyskiwanie stroiszu;
- Kradzieże drewna (nielegalne pozyskanie, kradzieże drewna przygotowanego do wywozu) oraz sadzonek z nowozakładanych upraw leśnych.

Na terenie nadleśnictwa szkodnictwo dotyczy głównie nieuprawnionego wjazdu pojazdami mechanicznymi. Największą liczbę tego rodzaju wykroczeń można odnotować w okresie letnim, szczególnie na terenach leśnych położonych nad jeziorami oraz w czasie zbierania owoców runa leśnego. Ilość przypadków zwiększyła się szczególnie w latach pandemicznych.

Tabela 46 Szkodnictwo leśne w latach 2014-2022

Rok	Bezprawne korzystanie z lasu	Liczba wystawionych pouczeń	Liczba nałożonych mandatów Ilość/wartość [zł]	Wnioski skierowane do sądów o ukaranie	Przypadki kradzieży drewna ilość/wartość [zł]	Masa skradzionego drewna [m ³]	Kradzież lub niszczenie mienia w ilość/wartość [zł]	Przypadki kłusownictwa ilość/wartość [zł]
2014	35	28	7/1080	0	10/57667	27,90	1/320	1/5800
2015	42	10	32/2360	0	9/2272	11,57	0	0
2016	40	27	13/1400	0	7/1140	7,23	1/1731	0
2017	52	17	35/3300	2	8/11520	60,39	1/138	0
2018	23	19	4/700	1	5/703	4,11	0	0
2019	12	6	6/1500	1	8/3976	14,88	1/214	0
2020	40	17	23/3300	0	1/1017	9,42	3/1287	0
2021	44	11	33/4250	0	4/1616	9,73	0	0
2022	115	40	75/9950	1	7/2299	10,25	0	0
Razem:	367	175	228/27840	5	59/30309	155,48	7/3690	1/5800

Kradzieże lub niszczenie mienia występujące na terenie Nadleśnictwa Kościan, dotyczyły głównie przypadków kradzieży fotopułapek i siatki ogrodzeniowej. W ostatnich latach odnotowano spadek tego rodzaju przypadków szkodnictwa leśnego.

W minionym okresie stwierdzono jeden przypadek kłusownictwa.

Kradzieże drewna w analizowanym okresie utrzymują się na niskim poziomie. W okresie ostatniego 9-lecia odnotowano 59 przypadków kradzieży drewna o łącznej masie 155,48 m³.

Stałym problemem na terenach leśnych jest nielegalne pozbywanie się odpadów w lesie.

W celu przeciwdziałania powyższemu zjawiskowi Nadleśnictwo Kościan prowadzi ścisłą współpracę z Posterunkami Straży Leśnej nadleśnictw: Grodzisk, Konstantynowo, Włoszakowice i Karczma Borowa, posterunkami i komisariatem Komendy Powiatowych Policji w Kościanie, Państwową Strażą Łowiecką w Lesznie i Inspekcją Transportu Drogowego oddział w Lesznie.

Nadleśnictwo Kościan realizuje szereg skutecznych działań profilaktycznych związanych z przestrzeganiem zasad prawidłowego zachowania się w lesie oraz zagospodarowaniem rekreacyjnym; prowadzi również intensywnie edukację przyrodniczo-leśną społeczeństwa. Działania te pozwalają na stwierdzenie, że ekosystemom leśnym nie zagraża niewłaściwie prowadzona gospodarka leśna.

Działalność gospodarcza nadleśnictwa poddawana jest okresowo kompleksowym kontrolom ze strony Inspekcji Lasów Państwowych, uzyskując od wielu lat wysoką ocenę końcową.

29. Obszary potencjalnych konfliktów społecznych

Jednym z potencjalnych obszarów konfliktowych, może być kompleks leśny „Kurza Góra”, obejmujący swym zasięgiem oddziały 101-117 położone w leśnictwie Bonikowo.

Całość omawianego obszaru została włączona do gospodarstwa specjalnego. Dominującymi zabiegami będą cięcia o charakterze sanitarnym, na części powierzchni zaprojektowano trzebieże w niektórych przypadkach na zredukowanej powierzchni. Obszar zostanie oznaczony na mapach obszarów chronionych i funkcji lasu, jako las o zwiększonej funkcji społecznej.

W ramach konsultacji społecznych, projekt Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Kościan podlega publicznemu wyłożeniu do wglądu. Wszystkie wnioski i uwagi zostaną szczegółowo przeanalizowane. Jest to dobra praktyka, która ma na celu wprowadzenie konsultacji społecznych na każdym etapie planowania i realizacji Planu Urządzenia Lasu.

30. Realizacja gospodarki leśnej na obszarach o zwiększonej funkcji społecznej

Obszary o zwiększonej funkcji społecznej obejmują lasy intensywnie użytkowane rekreacyjnie, tereny leśne w bezpośrednim sąsiedztwie ośrodków wypoczynkowych oraz lasy uzdrowiskowe w strefach A i B (w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych). Takie właśnie obszary, szczególnie te zlokalizowane w granicach miast i ich sąsiedztwie, wymagają indywidualnego podejścia w ich zagospodarowaniu.

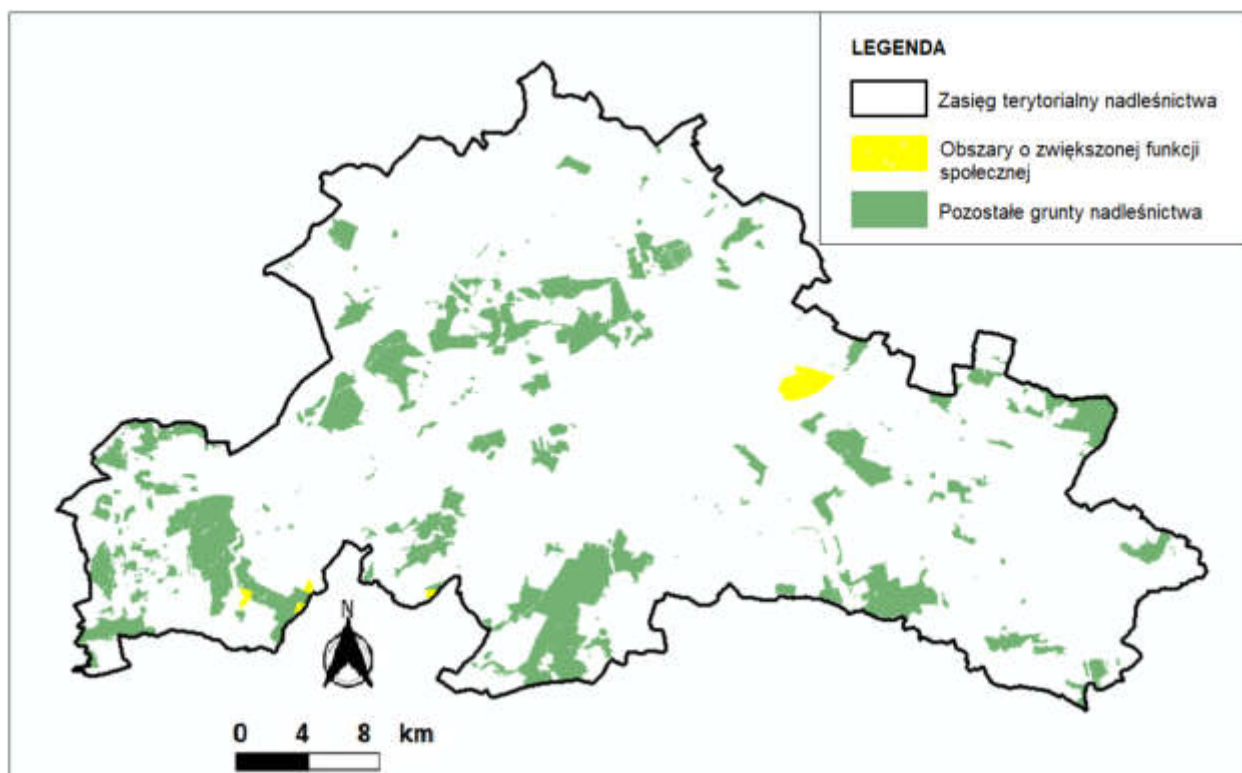
W Nadleśnictwie Kościan do lasów o zwiększonej funkcji społecznej zaliczono dwa obszary:

1. „Las Kurza Góra” – obejmujący swoim zasięgiem oddziały 101-117 w leśnictwie Bonikowo. Wszystkie zabiegi gospodarcze na omawianym terenie zostały uzgodnione na etapie tworzenia nowego planu urządzenia lasu – standardowo z udziałem RDLP w Poznaniu, Nadleśnictwem Kościan i wykonawcą planu a także ze stroną społeczną.

2. Obiekty turystyczne zlokalizowane przy jeziorach Góreckim, Olejnickim i Dominickim w oddziałach 247, 249, 264, 265 i 270 leśnictwa Olejnica.

Całość omawianego obszaru zostanie włączona do gospodarstwa specjalnego. Uzgodniono również, że względy bezpieczeństwa osób tam przebywających oraz utrzymanie zadrzewienia (leśnego charakteru) stanowią cele priorytetowe. Dominującymi zabiegami będą cięcia o charakterze sanitarnym, na części powierzchni zaprojektowano trzebieże w niektórych przypadkach na zredukowanej powierzchni. Obszar zostanie oznaczony na mapach obszarów ochronnych i funkcji lasu jako las o zwiększonej funkcji społecznej.

Zasady gospodarowania w lasach wchodzących w skład wymienionych wcześniej dwóch obszarów stawiają jako priorytet ich trwałość, bezpieczeństwo odwiedzających i utrzymanie walorów krajobrazowych. Co ważne – nie sprowadzą lasów do roli podmiejskich parków czy niedostępnych dla rekreacji rezerwatów. W takich lasach nadal będą realizowane prace leśne, ale w sposób jak najbardziej zindywidualizowany, z minimalnym udziałem zrębów.



Rysunek 17 Rozmieszczenie obszarów o zwiększonej funkcji społecznej wytypowanych w Nadleśnictwie Kościan

31. Kształtowanie strefy ekotonowej i zadrzewieniowej

Ekoton to pas przejściowy pomiędzy dwoma naturalnymi biocenozami, który odznacza się większym bogactwem flory i fauny niż sąsiadujące ze sobą ekosystemy. Na brzegu lasu o niewykształconych strefach ekotonowych dochodzi do szeregu niekorzystnych procesów. Silne nasłonecznienie, wysuszający wpływ wiatru, migracja obcych gatunków prowadzi do degeneracji zbiorowisk leśnych. Dobrze wykształcone strefy ekotonowe mogą zapobiegać rozprzestrzenianiu się pożarów w lasach. Chronią przed wnikaniem do wnętrza kompleksów leśnych różnego rodzaju imisji (pyłów, gazów, aerozoli). Zmniejszają niekorzystny wpływ sąsiedztwa terenów otwartych na zoocenozy leśne. Strefy ekotonowe z różnymi gatunkami „pożytecznych” zwierząt podnoszą naturalną odporność drzewostanu na ataki „szkodników” lasu. Strefa ekotonowa podnosi stabilność ekosystemu leśnego i przyczynia się do utrzymania wysokiej produktywności drzewostanów i sprawności siedlisk.

Strefy ekotonowe należy zakładać jednocześnie z drzewostanem, na którego obrzeżu mają występować. Idealnie wykształcone zewnętrzne leśne ekotony powinny składać się z trzech stref (Brzeziecki 2008):

- Strefa drzewiasta – najbardziej wewnętrzną część strefy ekotonowej. W obrębie tej strefy następuje stopniowe rozluźnienie zwarcia drzewostanu w kierunku na zewnątrz drzewostanu. W strefie tej powinny znajdować się drzewa gatunków osiągających duże rozmiary końcowe. Dzięki luźniejszej więźbie powinny one mieć możliwość umocnienia w warstwie korzeni i wykształcenia silnych i odpornych pni. W dolnej warstwie drzewostanu powinny się znaleźć drzewa reprezentujące gatunki osiągające mniejsze rozmiary końcowe, a także, w kierunku na zewnątrz, gatunki krzewiaste. Docelowa szerokość strefy drzewiastej powinna wynieść około 15 m.
- Strefa drzewiasto-krzewiasta – graniczy od zewnątrz ze strefą krzewiastą, osiągając szerokość około 5 m. Tworzą ją drzewa osiągające mniejsze rozmiary końcowe oraz krzewy. Zwarcie jest luźniejsze, drzewa rozmieszczone są nieregularnie. Warstwę podszytową tworzą różne gatunki krzewów. Drzewa osiągające duże rozmiary końcowe w tej strefie nie powinny się już znajdować.
- Strefa krzewiasta – najbardziej zewnętrzna część strefy ekotonowej. Stanowi ją pas krzewów o szerokości od 3-5 m. W kierunku na zewnątrz powinny się znaleźć krzewy osiągające mniejsze rozmiary w określonych warunkach.

Do powstania stref ekotonowych wykształconych zgodnie z powyższym schematem powinno się dążyć przede wszystkim w przypadku większych kompleksów leśnych, szczególnie tam, gdzie dominują gatunki iglaste, a to ze względu na bezpieczeństwo drzewostanów, względy biocenotyczne i estetykę krajobrazu.

W przypadku już istniejących zewnętrznych stref ekotonowych należy dążyć do ich utrzymania. W przypadku drzewostanów złożonych z gatunków liściastych, występujących na obrzeżu lub wewnątrz większych kompleksów złożonych z gatunków iglastych, na szerokości około 50 m należy zrezygnować z odnawiania przy pomocy zrębów zupełnych i stosować zasady przyjęte przy zagospodarowaniu lasu trwałego (cięciami jednostkowymi lub grupowymi, jak w rębni przerębowej).

Wszystkie zadrzewienia pełnią ważną w krajobrazie rolę korytarzy ekologicznych, umożliwiających kontakty międzypopulacyjne wielu gatunkom zwierząt i ptactwa. Gwarantują również zachowanie różnorodności flory i fauny oraz pełnią rolę ostoi dla zwierząt. Koncepcja wprowadzania zadrzewień śródpolnych wychodzi naprzeciw postanowieniom międzynarodowej konwencji o trwałym i zrównoważonym rozwoju obszarów wiejskich i ochronie zasobów przyrody (*Rekomendacja Nr 94/6 Rady Europy*).

32. Kształtowanie stosunków wodnych

Ekosystemy o charakterze naturalnym, do których należą ekosystemy wodne oraz bagienne, o ile tylko ich siedliska nie ulegną przekształceniu, powinny pozostać w warunkach braku ingerencji człowieka. Ochrona bierna, polegająca na zabezpieczeniu przed zewnętrznymi wpływami oraz wstrzymaniu się od ingerencji, jest tu właściwą formą ochrony. Wszystkie ciek i zbiorniki wodne, a także ekosystemy o charakterze zdeterminowanym przez wodę (źródła, torfowiska, olsy, lasy łąkowe, łąki zalewowe, szuwały) to obiekty pełniące ważną, często niedocenianą rolę ekologiczną i przyrodniczą.

Warunkami skutecznej ochrony wód i ekosystemów zdeterminowanych przez wodę jest realizacja ochrony zasobów wodnych – obecność wody w krajobrazie jest niezbędnym warunkiem funkcjonowania ekosystemów źródeł, cieków i zbiorników wodnych. Osuszenie oznacza ich nieuchronną degradację.

Do metod ochrony zasobów wodnych zalicza się następujące działania:

- Zachowanie wszystkich istniejących, antropogenicznych struktur zatrzymujących wodę, tj. zastawek, podpiętrzeń, zbiorników małej retencji;
- Pilna realizacja działań zabezpieczających właściwe stosunki wodne mokradeł (budowa drobnych piętrzeń stabilizujących odpływ wody z torfowisk);
- Czynna ochrona szczególnie cennych przyrodniczo łąk śródleśnych poprzez ich koszenie połączone z usuwaniem skoszonej biomasy;
- Zachowanie i podwyższanie udziału lasów w krajobrazie;
- Ochronę czystości wód – przedsięwzięcia te wchodzi bardziej w zakres ochrony środowiska niż ochrony przyrody; muszą one być podejmowane w całej zlewni i wymagają współpracy zainteresowanych jednostek administracji państwowej i samorządowej.

Oprócz antropogenicznych źródeł zanieczyszczeń na czystość wód wpływa charakter całej zlewni. Korzystne są zlewnie o dużej lesistości, dużym udziale użytków zielonych, małej erozji powierzchniowej na polach i braku źródeł zanieczyszczeń. Na jakość wód cieków i zbiorników wodnych wpływa również w sposób istotny struktura krajobrazu bezpośrednio otaczającego te akweny. Pasy użytków zielonych otaczające brzegi, a jeszcze lepiej pasy zakrzewień i zadrzewień, pełnią rolę barier biogeochemicznych, ograniczających bezpośredni spływ zanieczyszczeń. Identyczną rolę ochronną pełni roślinność litoralu jeziornego oraz roślinność nadbrzeżnych ziołorośli nad rzekami. W przypadku cieków w krajobrazie leśnym dopływ biogenów ze zlewni ograniczany jest przez las; mógłby jednak być znacznie zwiększony

w przypadku wykonania zrębów sięgających linii brzegowej. Niedopuszczalne jest w tej strefie przyjęcie i realizacja zrębowego sposobu gospodarowania, dopuszcza się natomiast stosowanie rębni częściowych.

Drzewostany w sąsiedztwie wód spełniają, poza wspomnianymi wyżej funkcjami, również ważną rolę retencyjną, dlatego też należy bardzo wnikliwie rozpatrywać ewentualność wystąpienia ubocznych skutków działalności prowadzącej do zmiany stosunków wodnych (odwodnienia), eksploatacji torfu, wykonywania głębokich wykopów oraz stosowania chemicznych środków ochrony lasu.

W minionym dziesięcioleciu Nadleśnictwo Kościan realizowało program pt: „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych” współfinansowanego z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. W ramach utrzymania sieci urządzeń melioracyjnych wykonano odmulanie rowów melioracji szczegółowej, wykaszano skarpy rowów, czyszczono, odmulano i wymieniano przepusty, a także konserwowano zbiornik retencyjny wybudowany w leśnictwie Racot (oddz. 197c).

W 2020 roku Nadleśnictwo Kościan przystąpiło do projektu "Kompleksowa renaturyzacja mokradeł oraz odtwarzanie naturalnych wilgotnych siedlisk przyrodniczych na terenach ochronnych Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu przez zwiększanie retencyjności wodnej oraz spowalnianie odpływu wód" współfinansowanego z Funduszy Norweskich. W ramach projektu: w leśnictwie Turew zostanie wybudowana zastawka i wymieniony przepust, w leśnictwie Wyderowo zostanie wybudowana zastawka oraz 3 progi. Nastąpi również wymiana 3 przepustów. Planowane zakończenie projektu 29.02.24 r.

Nadleśnictwo Kościan w 2022 roku wykonało konserwację zbiornika wodnego znajdującego się na terenie leśnictwa Żegrowo w celu poprawy jego zdolności magazynowania wody. Prace polegały na wydobyciu z dna namułu oraz plantowaniu skarp zbiornika.

33. Formy ochrony – zalecenia ochronne

Gospodarka leśna jest prowadzona na podstawie dziesięcioletnich planów urządzenia lasu, które uwzględniają wszystkie akty prawne mówiące o ochronie środowiska. Dlatego na etapie planowania dąży się w szczególności do zachowania równowagi ekologicznej na terenach leśnych.

Jednym z celów Programu ochrony przyrody jest określenie celów i metod ochrony dla wszystkich form ochrony przyrody. Służą temu m.in. zalecenia ochronne, które zostaną przedstawione w dalszych częściach niniejszego rozdziału.

33.1. Rezerваты przyrody

Na obszarze Nadleśnictwa Kościan powołano cztery rezerваты przyrody: „Czerwona Wieś”, Jezioro Trzebidzkie”, „Torfowisko nad Jeziozem Świętym” oraz „Wyspa Konwaliowa”.

Jeden z wymienionych wcześniej obiektów (rez. Jezioro Trzebidzkie) nie posiada planu ochrony. Przy realizacji gospodarki leśnej na gruntach nadleśnictwa wchodzących w skład rezerwatu należy stosować się do zasad gospodarowania przyjętych w rozporządzeniu o jego powołaniu a po zatwierdzeniu planu ochrony do zaleceń zawartych w tym dokumencie.

Pozostałe rezerваты posiadają aktualne plany ochrony a zalecenia zawarte w tych dokumentach zostały przedstawione w Załączniku Nr 2 zamieszczonym w końcowej części niniejszego opracowania.

33.2. Parki krajobrazowe

Przy realizacji gospodarki leśnej w granicach parków krajobrazowych należy stosować się do zasad gospodarowania przyjętych w rozporządzeniach o ich powołaniu oraz do planów ochrony (jeżeli takie zostaną ustanowione).

33.3. Obszary Chronionego Krajobrazu

Przy realizacji gospodarki leśnej na gruntach Nadleśnictwa Kościan znajdujących się w zasięgu obszarów chronionego krajobrazu należy stosować się do zasad gospodarowania przyjętych w rozporządzeniach o powołaniu tych obiektów.

33.4. Obszary Natura 2000

Przy realizacji gospodarki leśnej należy stosować się do obowiązujących planów ochrony lub planów zadań ochronnych. W przypadku braku wymienionych dokumentów gospodarkę leśną należy prowadzić uwzględniając potrzeby ochronne siedlisk przyrodniczych i gatunków

„naturowych” wymienionych w SDF danego obszaru, jako przedmioty ochrony. Ochroną należy również objąć występujące w danym obszarze siedliska przyrodnicze i gatunki „naturowe” niewymienione w SDF - zgodnie z zaleceniami POP.

33.5. Pomniki przyrody

Odpowiedzialność za utrzymanie pomników przyrody spoczywa na władzach gmin, niemniej jednak należy otaczać je nadal wszechstronną opieką oraz popularyzować fakt ich występowania. Wnosi się również o ochronę innych, okazałych i wiekowych drzew lub ich zgrupowań, jako potencjalnych pomników przyrody.

33.6. Ochrona gatunkowa

Podczas przygotowania i realizacji działań w zakresie gospodarki leśnej obowiązują zasady określone w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. 2023, poz. 672). Dokument zawiera następujące zalecenia dla gospodarki leśnej (synteza):

1. Właściciel lasu lub wyznaczona przez niego osoba podczas przygotowywania działań w zakresie gospodarki leśnej powinien zastosować się do poniższych zaleceń:
 - ✓ Przed przystąpieniem do zabiegów gospodarczych należy wykonać przegląd dostępnych danych na temat występowania gatunków z zał. IV dyrektywy siedliskowej oraz gatunków ptaków objętych ochroną lub potencjalnych miejsc ich występowania w lesie. Przeglądu nie trzeba wykonać, jeżeli została sporządzona prognoza oddziaływania na środowisko;
 - ✓ Potencjalne miejsca występowania gatunków z zał. IV i gatunków ptaków mają być sprawdzone podczas wizji terenowej, nie wcześniej niż dwa tygodnie przed rozpoczęciem działań, przez osobę, która „posiada, co najmniej tytuł zawodowego licencjata, inżyniera albo równorzędnego potwierdzającego wykształcenie wyższe z zakresu nauk leśnych lub nauk biologicznych lub posiada minimum 2 letnie doświadczenia w zawodzie leśnika, lub posiada doświadczenie w zakresie wykonywania terenowych inwentaryzacji przyrodniczych”. Miejsca, w których ta osoba znajdzie gatunek, mają być oznakowane i zabezpieczone;
 - ✓ Oznakowane i zabezpieczone mają być także drzewa dziuplaste i drzewa z gniazdami ptaków o średnicy powyżej 25 cm oraz inne gniazda wieloletnie; a także inne zajęte gniazda ptaków.
2. W celu zapewnienia ochrony gatunków określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 48 i art. 49 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,

w szczególności wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz gatunków ptaków objętych ochroną należy:

- ✓ Pozostawiać martwe drzewa w ilości 3-5 szt./ha, jeśli nie stwarza to zagrożenia pożarowego, ryzyka gradacji, ryzyka dla ludzi i mienia (w tym ostatnim przypadku należy pozostawić drzewo obalone);
- ✓ Nie prowadzić zrywki korytami cieków;
- ✓ W pasie 10 m od brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych pozostawiać zwalone pnie drzew, podszyt i duże kamienie – w celu ułatwienia zwierzętom migracji oraz dostępu do wody;
- ✓ W pasie 25 m od brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych nie stosować rębni zupełnych ani gniazdowych; w tym pasie zaleca się pozostawianie stref buforowych lub ich tworzenie, w szczególności przez sadzenie krzewów w razie ich braku oraz pielęgnowanie lasu;
- ✓ Nie stosować cięć zupełnych w miejscach pamięci narodowej i kultu religijnego;
- ✓ Zaleca się zapewnienie udziału w drzewostanach drzew gatunków wczesnosukcesyjnych, w szczególności brzozy, osiki oraz wierzby iwy, w formie domieszek, w udziale dostosowanym do wymagań typów siedliskowych lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
- ✓ Enklawy śródleśne, w tym polany i łąki, na których stwierdzono stanowiska gatunków chronionych związanych z terenami otwartymi, należy utrzymywać w niepogorszonym stanie przez usuwanie, w razie potrzeby, drzew i krzewów;
- ✓ Przy dokonywaniu odnowień i zalesień powinno uwzględnić się: regionalne uwarunkowania przyrodnicze, warunki siedliskowe i stan środowiska przyrodniczego oraz lata dobrego urodzaju nasion;
- ✓ Przed wykonaniem prac związanych z użytkowaniem rębny wybiera się rodzaj cięć odpowiedni do planowanego sposobu odnowienia (naturalnego, z sadzenia lub siewu);
- ✓ Odnowienie naturalne stosuje się w pierwszej kolejności tam, gdzie drzewostan macierzysty jest pełnowartościowy i składa się z gatunków, które są w tym miejscu pożądane, warunki siedliskowe umożliwiają odnowienie naturalne a odnowienie gwarantuje udatność powyżej 50% oraz stabilność drzewostanu;
- ✓ W przypadkach uzasadnionych potrzebami społecznymi lub przyrodniczymi zaleca się stosowanie rębni złożonych z wydłużonym okresem odnowienia;
- ✓ W rębniach zupełnych pozostawiać, do 5% powierzchni drzewostanów do naturalnego obumarcia przez pozostawianie biogrup na zrębach lub większych fragmentów drzewostanów, chyba, że występują przesłanki uzasadniające odstępianie od tego wymagania; zaleca się, aby wspomniane biogrupy obejmowały drzewa dziuplaste,

drzewa z wieloletnimi gniazdami oraz inne żywe drzewa biocenotyczne, w tym drzewa gatunków uznawanych za długowieczne

- ✓ W innych rębniach (złożonych) pozostawiać 3–5 żywych drzew w przeliczeniu na 1 ha odnawianej powierzchni, przy czym zaleca się ich grupowanie w ramach nieużytkowanych biogrup opisanych w poprzednim podpunkcie;
- ✓ Ochronę lasu należy realizować w oparciu o zasadę integrowania metod biologicznych, chemicznych i mechanicznych, przy czym chemiczne metody ochrony lasu stosujemy w przypadku braku możliwości lub braku zasadności zastosowania innych metod;
- ✓ Jeżeli jest to możliwe, przy uwzględnieniu uwarunkowań gospodarczych, społecznych i kulturowych, zaleca się minimalizację działań związanych z pozyskaniem surowca drzewnego na siedliskach bagiennych lub rezygnację z tych działań;
- ✓ W stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego pozostawia się torfowiska i źródliska oraz śródleśne zbiorniki i ciekły wodne.

34. Ochrona różnorodności biologicznej

Ochrona różnorodności biologicznej w lasach jest obowiązkiem prawnym wynikającym z obowiązujących ustaw, zarządzeń i instrukcji. Do najważniejszych z nich należą Zasady hodowli lasu i ich nowelizacje. Precyzują one całokształt zasad postępowania mających na celu zachowanie różnorodności biologicznej. Biocenozę leśną cechuje wielowarstwowość, wielogatunkowość drzewostanów, obecność nalotu, podszytu i podrostu oraz bogactwo florystyczne runa i warstwy mszystej. Jest ona zróżnicowana przestrzennie, co wynika z różnorodności mikrosiedlisk leśnych. Obok drzewostanów występują także enklawy zbiorowisk nieleśnych rozwijające się w śródleśnych oczkach, bagnach i torfowiskach i na polanach.

W celu ochrony różnorodności biologicznej w lasach można sformułować następujące zalecenia:

1. Dla zachowania różnorodności genetycznej należy postępować zgodnie z Ustawą o Leśnym Materiale Rozmnożeniowym;
2. Dla zachowania różnorodności gatunkowej należy w lasach zwracać uwagę zarówno na skład gatunkowy warstw drzewiastych jak i podszytów oraz runa. W tym celu należy dążyć do stosowania zalecanych, a także modyfikowanych lokalnie (stosowna decyzja KZP) składów odnowieniowych upraw oraz optymalnych typów drzewostanów;
3. W celu zachowania różnorodności ekosystemowej należy jak najszerszej wykorzystywać zmienność w ramach mikrosiedlisk wprowadzając na te niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki. Bardzo ważnym elementem zachowania omawianej zmienności jest stopniowa poprawa stosunków wodnych na terenie nadleśnictwa poprzez budowę nowych i konserwację istniejących zastawek;
4. Dla zachowania różnorodności krajobrazowej należy unikać zalesiania śródleśnych łąk, bagien i nieużytków.

Podczas prac nad planem urządzenia lasu, nadleśnictwo przekazało wykaz zatwierdzonych ekosystemów wyłączonych z użytkowania (dawniej tzw. ekosystemów reprezentatywnych). W wydzieleniach tych nie planuje się zabiegów gospodarczych. W takich miejscach polepszone zostaną warunki rozwoju tzw. gatunków starych lasów, a szczególnie organizmów saproksylicznych.

Dla zachowania różnorodności biologicznej ważne jest również odtwarzanie zbiorowisk na siedliskach skrajnie trudnych dla prowadzenia gospodarki leśnej. Są to przeważnie powierzchnie siedlisk zaliczone do **naturalnej sukcesji** (ten rodzaj powierzchni leśnej zajmuje areał 79,62 ha –44 pododdziały).

35. Ochrona siedlisk przyrodniczych

Podstawowym elementem gospodarki leśnej wpływającym na stan leśnych siedlisk Natura 2000 są przyjęte składy gatunkowe odnowień. Aby nie pogorszyć stanu leśnych siedlisk przyrodniczych, w miejscach ich występowania należy stosować specjalne składy gatunkowe według ustaleń KZP.

Zaprojektowane w tabeli 47 składy gatunkowe upraw różnią się od docelowych składów drzewostanów – zwiększony udział mają tu gatunki pionierskie takie jak sosna, świerk, olsza czy brzoza. Gatunki te pełnią rolę pielęgnacyjną dla gatunków głównych (np. sosna stanowi podgon dla dębu na siedliskach BMśw i LMśw). Składy gatunkowe będą się zmieniać, poczynając od uprawy (zwykle kilka tysięcy drzew na 1 ha), do drzewostanów docelowych (zwykle kilkaset drzew na ha) wskutek wykonywanych czyszczeń, trzebieży oraz naturalnego wydzielania się drzew.

Poza stosowaniem specjalnych składów odnowień w stosunku do siedlisk przyrodniczych zaleca się następujące postępowanie:

- Podczas wykonywania trzebieży i czyszczeń w miejscu występowania siedlisk 9170, 9190, 91E0, 91F0 stosować regulację składu gatunkowego – usuwać występujące w nadmiernej ilości So, Św, Brz, Md oraz gatunki obce geograficznie. Promować gatunki właściwe siedlisku – Db (9170, 9190, 91F0), Gb i Lp (9170), Wz i Js (91F0);
- Podczas rębni zupełnych, kępy drzewostanu pozostawiane zgodnie z zapisami Zasad Hodowli Lasu lokalizować w miejscach występowania drobnopowierzchniowych stanowisk siedlisk przyrodniczych;
- Podczas cięć zupełnych wykonywanych w płatach leśnych siedlisk przyrodniczych w miarę możliwości wykorzystywać drugie piętra i podrosty gatunków właściwych dla siedlisk;
- W przypadku prowadzenia cięć rębnych wykonywanych w sąsiedztwie płatów siedlisk: 3140, 3150, 3160, 7140, 7210, 7230 – umożliwienie naturalnego kształtowania się strefy ekotonowej poprzez wyłączenie z użytkowania rębego pasa drzewostanu o szerokości przynajmniej 25 m, wokół zbiorników wodnych wraz z otaczającymi je zatorfieniami lub samych torfowisk, stanowiących siedliska przyrodnicze z wyłączeniem sytuacji kłuskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia;
- Zakaz użytkowania rębego drzewostanów z siedliskiem przyrodniczym 91D0;
- Nie wykonywać zalesień w płatach siedliska 2330, 6510, 7140, 7210, 7230.
- Prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne łąk 6510 (zgodnie z zasadami programu rolnośrodowiskowego).

Jesion wyniosły jest jednym z głównych gatunków tworzących drzewostany na siedliskach 91E0 i 91F0. Ze względu na fakt jego masowego zamierania w Nadleśnictwie Kościan, na siedlisku 91E0, na nowo zakładanych uprawach należy go zastąpić olszą czarną (wszystkie warianty uwilgotnienia OIJ, OI), wiązami (tylko w wariantcie odwodnionym – OIJ1) i brzozą brodawkowatą (w domieszce). Na siedlisku 91F0 (Lw) jesion może zastąpić dąb szypułkowy i wiązy (szczególnie szypułkowy).

Z uwagi na specyfikę siedliskową w zasięgu kanałów Obry (tereny z płytko zalegającym wapnem pobagiennym i orsztynem) oraz częste występowanie przymrozków, należy posługiwać się w znacznym stopniu gatunkami pomocniczymi przy zakładaniu upraw leśnych, głównie Św i Brz. Gatunki te należy traktować jako osłonowe dla innych cennych gatunków drzewiastych.

Tabela 47 Składy gatunkowe odnowień w wydzieleniach z siedliskami Natura 2000 dla poszczególnych typów siedliskowych lasu

Kod (typ siedliska)	Zbiorowisko	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Docelowy skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	<i>Galio- Carpinetum</i>	LMśw	Gb-Db	I p Dbs 10-70, Dbb 0-50, Lp 20-30, Kl, Jw i inne 10-30 II p Gb 30-70, Lp 10-60, Kl i inne 10-20	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl Jw in. 20
		LMw	Gb-Db	I p Dbs 10-70, Dbb 0-50, Gb 20-30, Lp, Jw i inne 10-30 II p Gb 30-70, Lp 10-60, Kl i inne 10-20	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i in. 40
		Lśw	Gb-Db	I p Dbs 10-70, Dbb 0-10, Lp 20-60, Kl, Jw, Gb i inne 10-30 II p Gb 60-80, Lp, Kl i inne 20-40	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i in. 40
		Lw, Ol	Gb-Db	I p Dbs 40-70, Dbb 0-10, Gb 20-30, Lp, Jw i inne 10-30 II p Gb 60-80, Lp, Kl i inne 20-40	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i in. 40
9190 Kwaśne dąbrowy	<i>Quercion robori- petraeae</i>	BMśw	So-Db	I p Dbb 30-60, Dbs 0-20, So 10-30, Brzb 0-10, Św, Os i in. 0-5	Dbb 50, Dbs 10, So 20, Brzb, Os i in. 20
		BMw	Db	I p Dbs 60-70, Dbb 0-20, So 0-10, Brzb, Brzo 0-10, Św, Os i in. 0-5	Dbs 60, Dbb 10, So, Brzb, Brzo i in. 30
		LMśw	Db	I p Dbb 30-60, Dbs 20-40, So 0-10, Brzb 0-10, Os i in. 0-5	Dbb 50, Dbs 20, So, Brzb, Os i in. 30
		LMw	Db	I p Dbs 60-70, Dbb 0-20, So 0-10, Brzb, Brzo 0-10, Os i in. 0-5	Dbs 60, Dbb 20, So, Brzb, Os i in. 20
		Lśw	Db	I p Dbb, Dbs 80-100, Bk, Os i in. 0-20, Brzb, So, Gb 0-10	Dbb, Dbs 70, Bk, Os, Brzb, So, Gb i in. 30
		Lw	Db	I p Dbs 80-100, Bk, Os i in. 0-20, Brzb, So, Gb 0-10	Dbs 70, Bk, Os, Brzb, Gb i in. 30
91D0 Bory i lasy bagienne	<i>Vaccinio uliginosi- Betuletum pubescentis</i>	BMb	So-Brz	I p Brzo 50-60, So 20-30, Św i in. 10-20	Brzo 60, So 30, Św i in. 10
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	<i>Alnenion glutinoso- incanae</i> , olsy źródłiskowe	OIJ (Lłb) Ol związane z ruchem wody	Js-Ol	I p Ol 50-70, Js 20-40, Wz i in. 0-10	Ol 60, Js 20, Wz i in. 20
			Ol-Js	I p Ol 50-70, Js 20-40, Wz i in. 0-10	Js 60, Ol 20, Wz i in. 20

Kod (typ siedliska)	Zbiorowisko	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Docelowy skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	<i>Ficario-Ulmetum</i>	Lśw2, Lw	Wz-Js	I p Js 20-60, Wz 20-60, Dbs 0-20, Bst, Wzs, Ol, Lp, Kl, Tpb i in. 10 II p Wzs 50, Gb 30, Tpb, Klp, Lp i inne 20 III p Czm, Gb, Kl, Klp, Jb	Js 30, Wz 20-30, Dbs 20, Bst, Wzs, Ol, Lp, Kl, Tpb, Gb, Klp 20-30
91I0 Ciepłolubne dąbrowy	<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>	LMśw	Db	I p Dbb 10-60, Dbs 10-60, Lp 0-20, Kl 0-10, So 0-10, Brzb 10-20	Dbb 50, Dbs 30, Lp, Kl, Brzb, So 20
91T0 Sosnowy bór chroborkowy	<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano Pinetum</i>)	Bs, Bśw	So	Ip So 90-100, Brz i in. 0-10	So 90, Brz i in. 10

36. Szczegółowe zadania ochronne przewidziane do wykonania w obszarach Natura 2000, parkach krajobrazowych i siedliskach przyrodniczych

Część przedmiotów ochrony obszarów naturalnych z terenu nadleśnictwa wymaga podjęcia aktywnych działań zapewniających utrzymanie właściwego stanu ochrony. Bardzo ważnym dokumentem w odniesieniu do każdego obszaru Natura 2000 jest plan zadań ochronnych (PZO). Zawiera on cele działań ochronnych oraz określenie działań ochronnych ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania, w tym w szczególności działań dotyczących:

- ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk,
- monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów,
- uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony.

Analizując PZO dla poszczególnych obszarów w celu wykorzystania zawartych w nich zaleceń ochronnych odnoszących się do poszczególnych przedmiotów ochrony kierowano się trzema zasadami, które spełniają zapisy planu:

- dotyczą całego obszaru ostoi oraz jako podmiot odpowiedzialny za realizację zadania wskazano właściwego nadleśniczego bądź właściciela lub posiadacza gruntów;
- dotyczą wprost obszaru Nadleśnictwa Kościan (np. w PZO wskazano nazwę leśnictwa lub adres leśny);
- dotyczą stanowisk gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru znajdujących się na gruntach nadleśnictwa.

W przypadku obszaru Natura 2000 Pojezierze Krzywińskie PLH300014, dla którego został sporządzony Plan Zadań Ochronnych, działania ochronne zaprojektowano w ramach p.u.l., gdyż w PZO nie znalazły się zapisy odnoszące się do przedmiotów ochrony obszaru znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Kościan. Dla specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Przemęcka, nieposiadającego PZO, również zaprojektowano działania ochronne w ramach p.u.l.

Wszystkie obszary specjalnej ochrony ptaków występujące na obszarze Nadleśnictwa Kościan posiadają plany zadań ochronnych. W przypadku obszaru Wielki Łęg Obrzański PLB300004 do POP przeniesiono zapis dotyczący ochrony potencjalnych siedlisk gatunków stanowiących przedmiot ochrony. W PZO dla pozostałych dwóch obszarów ptasich nie znaleziono zapisów spełniających kryteria zamieszczone na początku rozdziału.

Dla siedlisk przyrodniczych Natura 2000, położonych poza obszarami Natura 2000 zaprojektowano zalecenia ochronne do realizacji podczas zabiegów gospodarczych pozwalające na utrzymanie i niepogorszenie stanu przedmiotów ochrony.

W przypadku parków krajobrazowych występujących na obszarze Nadleśnictwa Kościan można stwierdzić, iż wszystkie zalecenia do gospodarki leśnej zawarte w POP przyczynią się do realizacji wszystkich celów ochrony wspomnianych obiektów.

Szczegółowe zadania ochronne z zakresu ochrony przyrody dla gruntów nadleśnictwa zestawiono w tabeli znajdującej się w Załączniku nr 2.

PROMOCJA I EDUKACJA EKOLOGICZNA

Nadleśnictwo Kościan prowadziło w ostatnim 10-leciu edukację przyrodniczą w oparciu o Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Kościan na lata 2014-2023 opracowany na podstawie Zarządzenia nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 roku w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych.

Nadleśnictwo Kościan prowadzi edukację leśną dla zróżnicowanych wiekowo odbiorców przy współpracy z różnymi organizacjami i instytucjami. Odbiorcami zajęć edukacyjnych były głównie dzieci w wieku przedszkolnym i uczniowie szkół podstawowych, ale także uczniowie szkół średnich i dorośli. Podstawą działalności były lekcje terenowe i wycieczki dla dzieci i młodzieży prowadzone przez edukatora, leśniczych i innych pracowników nadleśnictwa.

Nadleśnictwo prowadzi edukację ekologiczną w oparciu o następujące obiekty:

1. Wigwam na terenie Gospodarstwa Szkółkarskiego Racot.

Jest to obiekt o konstrukcji drewnianej wybudowany w 2004 roku, wyposażony w instalację elektryczną i wodociągową, miejsce na ognisko, ławki, stoły oraz projektor. Przy wigwamie znajduje się 6 drewnianych tablic edukacyjnych, z czego 2 posiadają elementy ruchome prezentujące temat rozpoznawania gatunków drzew oraz grzybów i hotel dla owadów. Zajęcia przeprowadzane na terenie szkółki to przede wszystkim spacer, podczas którego uczestnicy lekcji zapoznają się m.in. z cyklem produkcyjnym sadzonek. Istnieje także opcja zorganizowania wyjścia integracyjnego do pobliskiego lasu.

2. Ścieżka przyrodniczo-edukacyjna na terenie leśnictwa Olejnica.

Ścieżka powstała w 1997 roku. Rozpoczyna się i kończy pod Olejnicą przy miejscu postoju i ma kształt pętli. Wejście na nią oznaczone jest tablicą informacyjną oraz mapką prezentującą przebieg trasy. Na liczącej około 8 km ścieżce zlokalizowano 13 stanowisk tematycznych wyposażonych w 16 tablic informacyjnych. Obiekt wyposażony jest dodatkowo w 20 małych tabliczek z informacjami na temat poszczególnych gatunków drzew i krzewów, które można spotkać na trasie. Jedno ze stanowisk o tematyce łowieckiej zlokalizowano przy „myśliwskiej polanie”, na której Koło Łowieckie nr 100 "Dzik" Mochy wybudowało drewniany szałas myśliwski z miejscem na ognisko, również wykorzystywany do celów edukacji. Ścieżka łączy edukację bierną i czynną. Odwiedzana jest przez grupy zorganizowane, wycieczki szkolne, turystów indywidualnych i rodziny. Podczas zajęć na ścieżce młodzież zdobywa wiedzę kompleksową, interdyscyplinarną, uczy się samodzielnie poznawać i opisywać przyrodę, a także dostrzegać skutki działalności człowieka w środowisku. Ścieżka edukacyjna jest doskonałą formą do zaprezentowania aspektów fenologicznych. W różnych porach roku uczestnicy edukacji oglądają dokładnie te same fragmenty lasu, w których przyroda podlega cyklicznym zmianom. Zajęcia na ścieżce prowadzić mogą leśnicy, nauczyciele, przewodnicy

PTTK oraz pracownicy Parków Krajobrazowych. Ze względu na zły stan techniczny infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na ścieżce w 2018 roku dokonano wymiany pięciu drewnianych stelaży razem z tabliczkami opisującymi gatunki drzew i krzewów.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan znajdują się także obiekty edukacji przyrodniczej innych podmiotów i są to: ścieżki dydaktyczne w Parku Krajobrazowym im. Gen. Dezyderego Chłapowskiego (ścieżka ekologiczno-dydaktyczna, ścieżka edukacyjna w parku pałacowym w Turwi, ścieżka Drzewa o historii, ptaki o współczesności) oraz fragment trasy sportowo-edukacyjnej „Dolina Samicy” położonej w Przemęckim Parku Krajobrazowym.

Dodatkowo w poszczególnych leśnictwach zajęcia edukacyjne prowadzili właściwi terytorialnie leśniczowie. Częstą formą edukacji realizowaną przez pracowników nadleśnictwa były spotkania w formie "pogadanki" w szkołach podstawowych i średnich, gimnazjach, przedszkolach oraz ośrodkach dydaktycznych.

W związku z sytuacją epidemiologiczną w latach 2020-2021 (pandemia COVID-19) lekcje w szkołach, przedszkolach i ośrodkach dydaktycznych odbywały się zdalnie. Brak możliwości skorzystania z wycieczki do lasu lub pogadanki przez potencjalnych uczestników spowodował poszerzenie oferty edukacyjnej Nadleśnictwa Kościan o zajęcia online za pomocą darmowych komunikatorów internetowych ZOOM lub Google Meet.

W latach 2017-2020 i 2022-2023 nadleśnictwo organizowało konkursy plastyczne, fotograficzne, konstrukcyjne i literackie dla przedszkolaków, uczniów i osób dorosłych zamieszkujących teren nadleśnictwa. Konkursy prowadzone były również przy współpracy innych podmiotów.

Pracownicy uczestniczyli w piknikach i festynach przygotowując stoisko edukacyjne Nadleśnictwa Kościan oraz obsługiwali stoiska Lasów Państwowych i RDLP w Poznaniu. Ponadto w 2023 r. nadleśnictwo razem z KP PSP w Kościanie zorganizowało festyn rodzinny „Pożar lasu? Działaj zawczasu”.

Nadleśnictwo Kościan w minionym okresie gospodarczym organizowało cyklicznie rozmaite akcje lokalne i ogólnopolskie skierowane zarówno do dzieci, młodzieży jak i osób dorosłych. Z inicjatyw lokalnych można wymienić takie akcje jak: Bezpieczne wakacje, Dzień pluszowego misia, Noc Sów, Dzień dla Przyrody, To nie żart, tylko lasu start, akcja sadzenia lasu z firmą dealerską Grupa Cichy-Zasada, akcja sadzenia drzew z uczniami II Liceum Ogólnokształcącego w Swarzędzu. Bardziej ogólnopolski zasięg miały akcje o nazwach: Sprzątamy, Sadzimy, Spacer z leśnikiem, Łączą nas drzewa”.

Pracownicy nadleśnictwa każdego roku przygotowują materiały informacyjne dla prasy i lokalnych portali.

W 2021 roku w ramach przedsięwzięcia pn.: „Wspieranie rozwoju terenowej infrastruktury edukacyjnej poprzez zakup tablic edukacyjnych oraz pomocy dydaktycznych na terenie Nadleśnictw Czarniejewo, Grodzisk, Karczma Borowa, Koło, Kościan, Piaski, Włoszakowice”

dofinansowanego z WFOŚiGW w Poznaniu zakupiono 4 ławki i kosz do segregacji odpadów na przystanek ścieżki Olejnickiej przy Wyspie Konwaliowej oraz wymieniono 4 tablice edukacyjne znajdujące się na łączce koło wigwamu na szkółce leśnej.

W 2015 roku Nadleśnictwo Kościan w ramach dofinansowania z WFOŚiGW w Poznaniu wydało folder opisujący w przystępny sposób jego położenie, charakterystykę lasów, działalność gospodarczą, formy ochrony przyrody, edukację leśną na terenie nadleśnictwa. Ponadto w 2016 roku została wydana z własnych środków Nadleśnictwa Kościan mapa turystyczno-edukacyjna. Jej treść wzbogacona jest o zamieszczone na odwrocie informacje o najciekawszych miejscach oraz okolicznych legendach. Mapa promuje walory przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz zachęca do poznawania lasu poprzez aktywne spędzanie czasu. Aktualizacja i dodruk mapki nastąpił w 2021 r.

Wszystkie opisane wcześniej obiekty służące promocji i edukacji ekologicznej w połączeniu z licznymi trasami biegowymi, szlakami pieszymi i ścieżkami rowerowymi, przyciągają wielu miłośników przyrody lubiących uczestniczyć w wielu formach wypoczynku na świeżym powietrzu.

Jak wynika z przedstawionych w niniejszym rozdziale informacji, pracownicy Nadleśnictwa Kościan prowadzą bardzo intensywną i zakrojoną na szeroką skalę działalność dotyczącą promocji i edukacji ekologicznej.

Wszelkie działania dotyczące promocji i edukacji ekologicznej w kolejnym okresie gospodarczym zostały zawarte w Programie Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Kościan na lata 2024-2033.

UWAGI KOŃCOWE

Program ochrony przyrody opracował mgr inż. Krzysztof Kołodziejczak.

Mapę sytuacyjno-przeładową opracował mgr inż. Hubert Krysztofiak.

Prace introligatorskie wykonał tech. Marek Kluczewski.

Program wydrukowano w dwóch egzemplarzach z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa Kościan i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu.

Kierownik Pracowni

Taksator Specjalista

mgr inż. Krzysztof Ostrowski

mgr inż. Krzysztof Kołodziejczak

Z-ca Dyrektora Oddziału

mgr inż. Piotr Kubala

LITERATURA I MATERIAŁY POMOCNICZE

1. Brzeziecki B. 2008: Zagospodarowanie brzegu lasu. Portal „Rębnie e-Poradnik”.
2. BULiGL O/Poznań: Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Kościan na okres od 1 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2023 r.
3. BULiGL O/Poznań 2014: Operat siedliskowy Nadleśnictwo Kościan stan na 1 stycznia 2014 r.
4. Czepińska-Kamińska D. i in. 2000: Klasyfikacja gleb leśnych Polski – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
5. Farat R. (red.) 2004: Atlas Klimatu Województwa Wielkopolskiego. Wydawnictwo IMGW, Poznań.
6. Głowaciński Z. 2002: Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, PAN – Instytut Ochrony Przyrody, Kraków.
7. Głowaciński Z. 2022: Czerwona lista kręgowców Polski – wersja uaktualniona (okres 1 i 2 dekady XXI w.). *Chrońmy Przyrodę Ojczyzn* 78/2/2022.
8. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu. 2022.
9. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska: Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu. 2022.
10. Herbich J. (red.) 2004. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków NATURA 2000 – poradnik metodyczny – Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
11. Informator PSH Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce – Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017.
12. Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie – Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Departament Leśnictwa, Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa 1996.
13. Jackowiak B., Celka Z., Chmiel J., Latowski K., Żukowski W. 2007: Red list of vascular flora of Wielkopolska (Poland). *Biodiversity: Research and Conversation* Vol. 8-8/2007.
14. Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R.W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J.M., Zalewska H. & Pilot M., 2005: Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie dla Ministerstwa Środowiska. Białowieża: Zakład Badania Ssaków PAN.
15. Kapuściński R. 1999: Program ochrony przyrody w nadleśnictwie – DGLP, Zeszyt 111 – Wydawnictwo Świat, Warszawa.
16. Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczeńiak E., Ziarnek K. 2016: Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Kraków 2016.
17. Kondracki J. 2000: Geografia regionalna Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
18. Matuszkiewicz J. M. 2002: Zespoły leśne Polski. Wyd. Naukowe PWN Warszawa.
19. Matuszkiewicz J. M. 2007: Regionalne optymalne składy gatunkowe drzewostanów w typach siedliskowych lasów i zespołach leśnych. Warszawa (mskr).
20. Matuszkiewicz J. M. 2008: Regionalizacja geobotaniczna Polski. IgiPZ PAN, Warszawa.

21. Matuszkiewicz W. 2001: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
22. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z. 2006: Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN Kraków.
23. Podział hydrograficzny Polski – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa 1980.
24. Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. [red.] 2021: Regionalna geografia fizyczna Polski, Poznań.
25. Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2022. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Departament Monitoringu Środowiska. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu. Poznań. 2023.
26. Stan i ochrona środowiska w Województwie Wielkopolskim w 2021 r., Urząd Statystyczny w Poznaniu.
27. Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000 – strona internetowa <http://natura2000.eea.europa.eu/#>.
28. Woś A 1999: Klimat Polski. Wyd. Naukowe PWN. Warszawa.
29. Zielony R., Kliczkowska A. 2012: Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1 Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 (wg tab. XXII w IUL)

Nadleśnictwo Kościan obręb: Kościan

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014 – siedliska przyrodnicze i gatunki zwierząt wg SDF					
W PZO nie zaplanowano żadnych zabiegów ochronnych dla gruntów Nadleśnictwa Kościan położonych w granicach ostoi.					
1.	Śródładowe słone łąki, pastwiska i szuwary (<i>Glauco-Puccinietalia</i> , część – zbiorowiska śródładowe) 1340 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Kościan w granicach ostoi.			
2.	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i> 3150 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Kościan w granicach ostoi.			
3.	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i> 3160 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Kościan w granicach ostoi.			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
4.	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculion fluitantis</i>) 3260 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Kościan w granicach ostoi.			
5.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) 6410 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Kościan w granicach ostoi.			
6.	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>) 6430 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Kościan w granicach ostoi.			
7.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) 6510 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Kościan w granicach ostoi.			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znamy)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
8.	Torfowiska nakredowe (<i>Ass. Cladietum marisci</i> , <i>Ass. Caricetum buxbaumii</i> , <i>Ass. Schoenetum nigricantis</i>) 7210 Ocena ogólna SDF: A	Oddz.: 236j, 248f pow. 1,30 ha	Przeciwdziałanie sukcesji w kierunku leśnym.	Siedlisko nieleśne – brak zagrożeń ze strony leśnych zabiegów gospodarczych.	Ochrona zachowawcza siedliska (w p.u.l. nie planuje się zabiegów gospodarczych). Umożliwienie naturalnego kształtowania się strefy ekotonowej poprzez wyłączenie z użytkowania rębego pasa drzewostanu o szerokości przynajmniej 25 m, wokół ekosystemów torfowiskowych i bagiennych stanowiących siedliska przyrodnicze z wyłączeniem sytuacji kłęskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia.
9.	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 7230 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Kościan w granicach ostoi.			
10.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) 9170 Ocena ogólna SDF: B	Oddz.: 235r, 247d pow. 3,74 ha	Zachowanie właściwej grądom struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanów. Utrzymanie odpowiednich ilości martwego drewna.	Zniekształcenie składów gatunkowych przez niewłaściwe składy odnowień, uproszczenie struktury wiekowej, usuwanie drzew martwych	Ochrona zachowawcza siedliska, brak planowanych zabiegów gospodarczych: 235r. TP: 247d W ramach planowanej trzebieży zaleca się promowanie gatunków właściwych dla siedliska 9170
11.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe 91E0 Ocena ogólna SDF: B	Oddz.: 236d, 236g, 248d, 248i, 248l, 248m pow. 11,88 ha	Zachowanie właściwej łęgom struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanów. Utrzymanie odpowiednich stosunków wodnych oraz właściwych ilości martwego drewna.	Zniekształcenie składów gatunkowych przez niewłaściwe składy odnowień, uproszczenie struktury wiekowej, usuwanie drzew martwych	Ochrona zachowawcza siedliska, brak planowanych zabiegów gospodarczych: 236g, 248d, 248i, 248l, 248m TW: 236d.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
12.	<i>Emys orbicularis</i> Żółw błotny 1220 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Kościan w granicach ostoi.			
Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014 – siedliska przyrodnicze niebędące przedmiotem ochrony w obszarze					
13.	Twardowodne oligo – i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łakami ramienic <i>Charatea</i> 3140	Oddz.: 236j, 248f pow.: 2,78 ha	Zachowanie zbiorników wodnych stanowiących siedlisko 3140	Eutrofizacja, wysychanie zbiorników wodnych.	Ochrona zachowawcza siedliska (w pul nie planuje się zabiegów gospodarczych). Umożliwienie naturalnego kształtowania się strefy ekotonowej poprzez wyłączenie z użytkowania rębego pasa drzewostanu o szerokości przynajmniej 25 m, wokół zbiorników wodnych wraz z otaczającymi je zatorfieniami, stanowiących siedliska przyrodnicze z wyłączeniem sytuacji kłęskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia.
14.	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>) 9190	Oddz.: 247a pow.: 3,03 ha	Zachowanie właściwej dąbrowom struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanów. Zwiększanie zasobów martwego drewna w siedlisku.	Zniekształcenie składów gatunkowych przez niewłaściwe składy odnowień, uproszczenie struktury wiekowej, usuwanie drzew martwych.	W pododdz. 247a zaplanowane rębnię złożoną wraz z odnowieniem (IIIB), która umożliwi utrzymanie składu gatunkowego właściwego dla siedliska 9190.
15.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) 91F0	Oddz.: 248o pow.: 0,48 ha	Zachowanie właściwej łęgom struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanów. Utrzymanie odpowiednich stosunków wodnych oraz właściwych ilości martwego drewna.	Zniekształcenie składów gatunkowych przez niewłaściwe składy odnowień, uproszczenie struktury wiekowej, usuwanie drzew martwych	Ochrona zachowawcza siedliska, brak planowanych zabiegów gospodarczych: 248o

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znamy)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
Zbiornik Wonieść PLB300005 - gatunki ptaków wg SDF					
16.	<i>Anas strepera</i> Krakwa A051 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Kościan w granicach ostoi.			
17.	<i>Anser anser</i> Gęgawa A043 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Kościan w granicach ostoi.			
18.	<i>Anser fabalis</i> Gęś zbożowa A039 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Kościan w granicach ostoi.			
19.	<i>Aythya nyroca</i> Podgorzałka A060 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Kościan w granicach ostoi.			
20.	<i>Grus grus</i> Żuraw A127 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Kościan w granicach ostoi.			
21.	<i>Ixobrychus minutus</i> Bączek A022 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Kościan w granicach ostoi.			
22.	<i>Luscinia svecica</i> Podróżniczek A272 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Kościan w granicach ostoi.			

Nadleśnictwo Kościan obręb: Żegrowo

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
Wielki Łęg Obrzański PLB300004 - gatunki ptaków wg SDF					
1.	<i>Numenius arquata</i> Kulik wielki A160 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Żegrowo w granicach ostoi.			
2.	<i>Pluvialis apricaria</i> Siewka złota A140 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Żegrowo w granicach ostoi.			
Wielki Łęg Obrzański PLB300004 - gatunki ptaków niebędące przedmiotem ochrony w obszarze					
3.	Grus grus Żuraw A127	Oddz.: 65a	Zapewnienie spokoju w sezonie lęgowym w miejscach gniazdowania. Zachowanie siedlisk stanowiących żerowiska.	Możliwość płoszenia ptaków podczas wykonywania zabiegów gospodarczych.	Brak wskazań gospodarczych: 65a
Pojezierze Sławskie PLB300011 - gatunki ptaków wg SDF					
4.	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> Trzciniak A298 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Żegrowo w granicach ostoi.			
5.	<i>Anas strepera</i> Krackwa A058 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Żegrowo w granicach ostoi.			
6.	<i>Anser anser</i> Gęgawa A043 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Żegrowo w granicach ostoi.			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znamy)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
7.	<i>Botarus stellaris</i> Bąk A021 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Żegrowo w granicach ostoi.			
8.	<i>Bucephala clangula</i> Gągoł A067 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Żegrowo w granicach ostoi.			
9.	<i>Ixobrychus minutus</i> Bączek A022 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Żegrowo w granicach ostoi.			
10.	<i>Luscinia svecica</i> Podróżniczek A272 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Żegrowo w granicach ostoi.			
11.	<i>Milvus milvus</i> Kania ruda A074 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Żegrowo w granicach ostoi.			
12.	<i>Panurus biarmicus</i> Wąsatka A323 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Żegrowo w granicach ostoi.			
13.	<i>Podiceps cristatus</i> Perkoz dwuczuby A005 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Żegrowo w granicach ostoi.			
Pojezierze Sławskie PLB300011 - gatunki ptaków niebędące przedmiotem ochrony w obszarze					
14.	<i>Ciconia nigra</i> Bocian czarny A030	Jedna strefa ochrony w leśnictwie Żegrowo	Zachowanie siedlisk lęgowych (drzewostany starszych klas wieku) i żerowisk.	Możliwość płoszenia ptaków podczas wykonywania zabiegów gospodarczych. Zmniejszenie powierzchni starodrzewi.	Wyznaczona strefa ochrony zabezpiecza stanowisko bociana czarnego.

Nadleśnictwo Kościan obręb: Mochy

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
Ostoja Przemęcka PLH300041 – siedliska przyrodnicze i gatunki zwierząt wg SDF					
1.	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (<i>Corynephorus, Agrostis</i>) 2330 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan obr. Mochy w granicach ostoi.			
2.	Twardowodne oligo – i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łakami ramienic <i>Charetea</i> 3140 Ocena ogólna SDF: A	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan obr. Mochy w granicach ostoi.			
3.	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i> 3150 Ocena ogólna SDF: A	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan obr. Mochy w granicach ostoi.			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
4.	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne 3160 Ocena ogólna SDF: C	Oddz.: 244i pow.: 0,98 ha	Zachowanie zbiorników wodnych stanowiących siedlisko 3160	Eutrofizacja zbiorników wodnych.	Ochrona zachowawcza siedliska (w p.u.l. nie planuje się zabiegów gospodarczych). Umożliwienie naturalnego kształtowania się strefy ekotonowej poprzez wyłączenie z użytkowania rębego pasa drzewostanu o szerokości przynajmniej 25 m, wokół zbiorników wodnych wraz z otaczającymi je zatorfieniami lub samych torfowisk, stanowiących siedliska przyrodnicze z wyłączeniem sytuacji kłęskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia.
5.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) 6410 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan obr. Mochy w granicach ostoi.			
6.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) 6510 Ocena ogólna SDF: C	Oddz.: 199a pow.: 5,35 ha	Zachowanie trwałych użytków zielonych	W p.u.l. nie planuje się zabiegów gospodarczych dla użytków zielonych. Zagrożeniem dla siedliska jest sukcesja wtórna.	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych.
7.	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) 7110 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan obr. Mochy w granicach ostoi.			
8.	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji 7120 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan obr. Mochy w granicach ostoi.			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
9.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Cl. <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>) 7140 Ocena ogólna SDF: C	Oddz.: 233m, 238c, 244b pow.: 1,32 ha	Przeciwdziałanie sukcesji w kierunku leśnym.	Siedlisko nieleśne – brak zagrożeń ze strony leśnych zabiegów gospodarczych.	Ochrona zachowawcza siedliska (w p.u.l. nie planuje się zabiegów gospodarczych). Umożliwienie naturalnego kształtowania się strefy ekotonowej poprzez wyłączenie z użytkowania rębego pasa drzewostanu o szerokości przynajmniej 25 m, wokół ekosystemów torfowiskowych i bagiennych stanowiących siedliska przyrodnicze z wyłączeniem sytuacji kłęskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia.
10.	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i> 7150 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan obr. Mochy w granicach ostoi.			
11.	Torfowiska nakredowe (Ass. <i>Cladietum marisci</i> , Ass. <i>Caricetum buxbaumii</i> , Ass. <i>Schoenetum nigricantis</i>) 7210 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan obr. Mochy w granicach ostoi.			
12.	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 7230 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan obr. Mochy w granicach ostoi.			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
13.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) 9170 Ocena ogólna SDF: C	Oddz.: 224b, 224c, 224g pow. 7,99 ha	Zachowanie właściwej grądom struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanów. Utrzymanie odpowiednich ilości martwego drewna.	Zniekształcenie składów gatunkowych przez niewłaściwe składy odnowień, uproszenie struktury wiekowej, usuwanie drzew martwych	Ochrona zachowawcza siedliska, brak planowanych zabiegów gospodarczych: 224b, 224c, 224g
14.	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>) 9190 Ocena ogólna SDF: B	Oddz.: 224h, 224i pow.: 10,95 ha	Zachowanie właściwej dąbrowom struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanów. Zwiększanie zasobów martwego drewna w siedlisku.	Zniekształcenie składów gatunkowych przez niewłaściwe składy odnowień, uproszenie struktury wiekowej, usuwanie drzew martwych.	Ochrona zachowawcza siedliska, brak planowanych zabiegów gospodarczych: 224h, 224i
15.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe 91E0 Ocena ogólna SDF: B	Oddz.: 224a, 224g, 224j Pow.: 3,78 ha	Zachowanie właściwej łęgom struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanów. Utrzymanie odpowiednich stosunków wodnych oraz właściwych ilości martwego drewna.	Zniekształcenie składów gatunkowych przez niewłaściwe składy odnowień, uproszczenie struktury wiekowej, usuwanie drzew martwych	Ochrona zachowawcza siedliska, brak planowanych zabiegów gospodarczych: 224a, 224g, 224j
16.	<i>Apium repens</i> Selery błotne 1614 Ocena ogólna SDF: A	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Mochy w granicach ostoi.			
17.	<i>Castor fiber</i> Bóbr europejski 1337 Ocena ogólna SDF: C	Stwierdzono pojedyncze ślady żerowania wokół oddz. 224 (rez. Wyspa Konwaliowa)	Aktualnie nie stwierdzono zagrożeń dla gatunku.	Zabiegi projektowane w p.u.l. nie stanowią zagrożenia dla silnej populacji bobra w ostoi.	
18.	<i>Lycaena dispar</i> Czerwończyk nieparek 1060 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Mochy w granicach ostoi.			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
19.	<i>Lucanus cervus</i> Jelonek rogacz 1083 Ocena ogólna SDF: A	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Mochy w granicach ostoi.			
20.	<i>Cobitis taenia</i> Koza 1149 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Mochy w granicach ostoi.			
21.	<i>Bombina bombina</i> Kumak nizinny 1188 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Mochy w granicach ostoi.			
22.	<i>Osmoderma eremita</i> Pachnica dębowa 1084 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Mochy w granicach ostoi.			
23.	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> Różanka 5359 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Mochy w granicach ostoi.			
24.	<i>Lutra lutra</i> Wydra 1355 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Mochy w granicach ostoi.			
Ostoja Przemęcka PLH300041 – siedliska przyrodnicze nie będące przedmiotem ochrony w obszarze					

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
25.	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne 91D0	Oddz.: 243j, 243l, 244c, 244g, 244h pow.: 6,37 ha	Zachowanie właściwej struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanów. Utrzymanie właściwego uwodnienia torfowisk.	Zniekształcenie składów gatunkowych przez niewłaściwe składy odnowień, uproszenie struktury wiekowej, usuwanie drzew martwych	Ochrona zachowawcza siedliska, brak planowanych zabiegów gospodarczych: 243j, 243l, 244c, 244g, 244h
26.	Cieplolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti petraeae</i>) 91I0	Oddz.: 224c pow.: 1,33 ha	Zachowanie właściwej dąbrowom struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanów. Zwiększanie zasobów martwego drewna w siedlisku.	Zniekształcenie składów gatunkowych przez niewłaściwe składy odnowień, uproszenie struktury wiekowej, usuwanie drzew martwych.	Ochrona zachowawcza siedliska (w p.u.l. nie planuje się zabiegów gospodarczych), oddz.: 224c
Wielki Lęg Obrzański PLB300004 - gatunki ptaków wg SDF					
27.	<i>Numenius arquata</i> Kulik wielki A160 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Mochy w granicach ostoi.			
28.	<i>Pluvialis apricaria</i> Siewka złota A140 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Mochy w granicach ostoi.			
Pojezierze Sławskie PLB300011 - gatunki ptaków wg SDF					
29.	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> Trzciniak A298 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Mochy w granicach ostoi.			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
30.	<i>Anas strepera</i> Krakwa A058 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Mochy w granicach ostoi.			
31.	<i>Anser anser</i> Gęgawa A043 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Mochy w granicach ostoi.			
32.	<i>Botarus stellaris</i> Bąk A021 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Mochy w granicach ostoi.			
33.	<i>Bucephala clangula</i> Gągoł A067 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Mochy w granicach ostoi.			
34.	<i>Ixobrychus minutus</i> Bączek A022 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Mochy w granicach ostoi.			
35.	<i>Luscinia svecica</i> Podróżniczek A272 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Mochy w granicach ostoi.			
36.	<i>Milvus milvus</i> Kania ruda A074 Ocena ogólna SDF: C	Dwie strefy ochrony w leśnictwach Kaszczor i Olejnica	Zachowanie siedlisk lęgowych (drzewostany starszych klas wieku) i żerowisk.	Możliwość płoszenia ptaków podczas wykonywania zabiegów gospodarczych. Zmniejszenie powierzchni starodrzewi.	Wyznaczone strefy ochrony zabezpieczają stanowiska kani rudej.
37.	<i>Panurus biarmicus</i> Wąsatka A323 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Mochy w granicach ostoi.			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
38.	<i>Podiceps cristatus</i> Perkoz dwuczuby A005 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan, obr. Mochy w granicach ostoi.			
Pojezierze Sławskie PLB300011 - gatunki ptaków niebędące przedmiotem ochrony w obszarze					
39.	Grus grus Żuraw A127	Oddz.: 198h, 316l	Zapewnienie spokoju w sezonie lęgowym w miejscach gniazdowania. Zachowanie siedlisk stanowiących żerowiska.	Możliwość płoszenia ptaków podczas wykonywania zabiegów gospodarczych.	Brak wskazań gospodarczych: 198h, 316l
40.	<i>Haliaeetus albicilla</i> Bielik A075	Strefa ochrony w leśnictwie Olejnica	Zachowanie siedlisk lęgowych (drzewostany starszych klas wieku) i żerowisk.	Możliwość płoszenia ptaków podczas wykonywania zabiegów gospodarczych. Zmniejszenie powierzchni starodrzewi.	Wyznaczona strefa ochrony zabezpiecza stanowisko bielika.

Nadleśnictwo Kościan łącznie

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)
1	2	3
Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014 – siedliska i gatunki roślin i zwierząt wg. SDF		
1.	Śródładowe słone łąki, pastwiska i szuwary (<i>Glauco-Puccinietalia</i> , część – zbiorowiska śródładowe) 1340 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan
2.	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> 3150 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan
3.	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> 3160 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan
4.	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculion fluitantis</i>) 3260 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan
5.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) 6410 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan
6.	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>) 6430 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan
7.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) 6510 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan
8.	Torfowiska nakredowe (Ass. <i>Cladietum marisci</i> , Ass. <i>Caricetum buxbaumii</i> , Ass. <i>Schoenetum nigricantis</i>) 7210 Ocena ogólna SDF: A	Obręb: Kościan Oddz. 236j, 248f Pow.: 1,30 ha
9.	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 7230 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)
1	2	3
10.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>) 9170 Ocena ogólna SDF: B	Obręb: Kościan Oddz. 235r,247d Pow.: 3,74 ha
11.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe 91E0 Ocena ogólna SDF: B	Obręb: Kościan Oddz. 236d, 236g, 248d, 248i, 248l, 248m pow. 11,88 ha
12.	<i>Emys orbicularis</i> Żółw błotny 1220 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014 – siedliska i gatunki roślin i zwierząt niebędące przedmiotem ochrony		
13.	Twardowodne oligo – i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łakami ramienic <i>Charetea</i> 3140	Obręb: Kościan Oddz. 236j, 248f pow. 2,78 ha
14.	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>) 9190	Obręb: Kościan Oddz. 247a pow. 3,03 ha
15.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) 91F0	Obręb: Kościan Oddz. 248o pow. 0,48 ha
Ostoja Przemęcka PLH300041 – siedliska i gatunki roślin i zwierząt wg. SDF		
16.	Wydmy śródładowe z murawami napiaskowymi (<i>Corynephorus, Agrostis</i>) 2330 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)
1	2	3
17.	Twardowodne oligo – i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> 3140 Ocena ogólna SDF: A	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan
18.	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i> 3150 Ocena ogólna SDF: A	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan
19.	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne 3160 Ocena ogólna SDF: C	Obręb: Mochy Oddz. 244i pow. 0,98 ha
20.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) 6410 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan
21.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) 6510 Ocena ogólna SDF: C	Obręb: Mochy Oddz. 199a pow. 5,35 ha
22.	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) 7110 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan
23.	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji 7120 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan
24.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Cl. <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>) 7140 Ocena ogólna SDF: C	Obręb: Mochy Oddz. 233m, 238c, 244b pow. 1,32 ha
25.	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i> 7150 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan
26.	Torfowiska nakredowe (Ass. <i>Cladietum marisci</i> , Ass. <i>Caricetum buxbaumii</i> , Ass. <i>Schoenetum nigricantis</i>) 7210 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan
27.	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 7230 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono siedliska na gruntach Nadleśnictwa Kościan

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)
1	2	3
28.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>) 9170 Ocena ogólna SDF: C	Obręb: Mochy Oddz. 224b, 224c, 224g pow. 7,99 ha
29.	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>) 9190 Ocena ogólna SDF: B	Obręb: Mochy Oddz. 224h, 224i pow. 10,95 ha
30.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe 91E0 Ocena ogólna SDF: B	Obręb: Mochy Oddz. 224a, 224g, 224j pow. 3,78 ha
31.	<i>Apium repens</i> Selery błotne 1614 Ocena ogólna SDF: A	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
32.	<i>Castor fiber</i> Bóbr europejski 1337 Ocena ogólna SDF: C	Obręb: Mochy Stwierdzono pojedyncze ślady żerowania wokół oddziału 224 (obr. Mochy).
33.	<i>Lycaena dispar</i> Czerwończyk nieparek 1060 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
34.	<i>Lucanus cervus</i> Jelonek rogacz 1083 Ocena ogólna SDF: A	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
35.	<i>Cobitis taenia</i> Koza 1149 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
36.	<i>Bombina bombina</i> Kumak nizinny 1188 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)
1	2	3
37.	<i>Osmoderma eremita</i> Pachnica dębowa 1084 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
38.	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> Różanka 5359 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
39.	<i>Lutra lutra</i> Wydra 1355 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
Ostoja Przemęcka PLH300041 – siedliska i gatunki roślin i zwierząt niebędące przedmiotem ochrony		
40.	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne 91D0	Obręb: Mochy Oddz. 243j, 243l, 244c, 244g, 244h pow. 6,37 ha
41.	Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti petraeae</i>) 91I0	Obręb: Mochy Oddz. 224c pow. 1,33 ha
Wielki Łęg Obrzański PLB300004 –gatunki ptaków wg. SDF		
42.	<i>Numenius arquata</i> Kulik wielki A160 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
43.	<i>Pluvialis apricaria</i> Siewka złota A140 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
Wielki Łęg Obrzański PLB300004 –gatunki ptaków niebędące przedmiotem ochrony		
44.	Grus grus Żuraw A127	Obręb: Żegrowo Oddz. 65a

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)
1	2	3
Zbiornik Wonieć PLB300005 –gatunki ptaków wg. SDF		
45.	<i>Anas strepera</i> Krackwa A051 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
46.	<i>Anser anser</i> Gęgawa A043 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
47.	<i>Anser fabalis</i> Gęś zbożowa A039 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
48.	<i>Aythya nyroca</i> Podgorzałka A060 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
49.	<i>Grus grus</i> Żuraw A127 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
50.	<i>Ixobrychus minutus</i> Bączek A022 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
51.	<i>Luscinia svecica</i> Podróżniczek A272 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
Pojezierze Sławskie PLB300011 –gatunki ptaków wg. SDF		
52.	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> Trzciniak A298 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)
1	2	3
53.	<i>Anas strepera</i> Krakwa A058 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
54.	<i>Anser anser</i> Gęgawa A043 Ocena ogólna SDF: B	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
55.	<i>Botarus stellaris</i> Bąk A021 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
56.	<i>Bucephala clangula</i> Gągoł A067 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
57.	<i>Ixobrychus minutus</i> Bączek A022 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
58.	<i>Luscinia svecica</i> Podróżniczek A272 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
59.	<i>Milvus milvus</i> Kania ruda A074 Ocena ogólna SDF: C	Obręb: Mochy Dwie strefy ochrony w leśnictwach Kaszczor i Olejnica
60.	<i>Panurus biarmicus</i> Wąsatka A323 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
61.	<i>Podiceps cristatus</i> Perkoz dwuczuby A005 Ocena ogólna SDF: C	Nie stwierdzono stanowisk gatunku na gruntach Nadleśnictwa Kościan w granicach ostoi
Pojezierze Sławskie PLB300011 – gatunki ptaków niebędące przedmiotem ochrony		

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)
1	2	3
62.	<i>Ciconia nigra</i> Bocian czarny A030	Obręb: Żegrowo Jedna strefa ochrony w leśnictwie Żegrowo
63.	<i>Grus grus</i> Żuraw A127	Obręb: Mochy Oddz. 198h, 316l
64.	<i>Haliaeetus albicilla</i> Bielik A075	Obręb: Mochy Jedna strefa ochrony w leśnictwie Olejница

Załącznik nr 2 Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody (wg tab. XXIII w IUL)

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014 – siedliska przyrodnicze wg SDF (działania ochronne zaprojektowane w ramach p.u.l.)²²				
1.	<u>Obręb Kościan</u> Oddz.: 236j, 248f	Zachowanie torfowisk stanowiących siedlisko przyrodnicze 7210	-	Przeciwdziałanie sukcesji w kierunku leśnym. Umożliwienie naturalnego kształtowania się strefy ekotonowej poprzez wyłączenie z użytkowania rębego pasa drzewostanu o szerokości przynajmniej 25 m, wokół ekosystemów torfowiskowych i bagiennych stanowiących siedliska przyrodnicze z wyłączeniem sytuacji kłęskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia.
2.	<u>Obręb Kościan</u> Oddz.: 247d	Zachowanie siedliska przyrodniczego 9170	-	W ramach planowanej trzebieży zaleca się promowanie gatunków właściwych dla siedliska 9170.
3.	<u>Obręb Kościan</u> Oddz.: 236d	Zachowanie siedliska przyrodniczego 91E0	-	W ramach planowanej trzebieży zaleca się promowanie gatunków właściwych dla siedliska 91E0.
4.	<u>Obręb Kościan</u> Oddz.: 236j, 248f	Zachowanie zbiorników wodnych stanowiących siedlisko 3140	-	Umożliwienie naturalnego kształtowania się strefy ekotonowej poprzez wyłączenie z użytkowania rębego pasa drzewostanu o szerokości przynajmniej 25 m, wokół zbiorników wodnych wraz z otaczającymi je zatorfieniami, stanowiących siedliska przyrodnicze z wyłączeniem sytuacji kłęskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia.

²² W PZO dla obszaru nie określono zadań dla przedmiotów ochrony znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Kościan.

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
5.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 247a	Zachowanie siedliska przyrodniczego 9190	-	Zaleca się podczas odnowienia stosować składy gatunkowe zalecane w POP dla siedliska przyrodniczego 9190.
Ostoja Przemęcka PLH300041 – siedliska przyrodnicze i gatunki zwierząt wg SDF (działania ochronne zaprojektowane w ramach p.u.l.)				
6.	<u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 244i	Zachowanie zbiorników wodnych stanowiących siedlisko 3160	-	Umożliwienie naturalnego kształtowania się strefy ekotonowej poprzez wyłączenie z użytkowania rębego pasa drzewostanu o szerokości przynajmniej 25 m, wokół zbiorników wodnych wraz z otaczającymi je zatorfieniami, stanowiących siedliska przyrodnicze z wyłączeniem sytuacji kłuskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia.
7.	<u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 199a	Zachowanie trwałych użytków zielonych stanowiących siedlisko 6510	-	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych.
8.	<u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 233m, 238c, 244b	Zachowanie torfowisk stanowiących siedlisko przyrodnicze 7140	-	Umożliwienie naturalnego kształtowania się strefy ekotonowej poprzez wyłączenie z użytkowania rębego pasa drzewostanu o szerokości przynajmniej 25 m, wokół ekosystemów torfowiskowych i bagiennych stanowiących siedliska przyrodnicze z wyłączeniem sytuacji kłuskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia. Przeciwdziałanie sukcesji w kierunku leśnym.
Wielki Łęg Obrzański PLB300004 – zadania ochronne określone w PZO dla gruntów nadleśnictwa w granicach ostoi				

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
9.	Trwałe użytki zielone w granicach obszaru <u>Obręb Mochy</u> Oddz.: 195a, 195c, 195d, 195i	Zachowanie siedlisk kulika wielkiego <i>Numenius arquata</i> i siewki złotej <i>Pluvialis apricaria</i> na trwałych użytkach zielonych.	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Koszenie zgodnie z wymogami programu rolno-środowiskowo-klimatycznego dla kulika wielkiego <i>Numenius arquata</i> . Corocznie, począwszy od drugiego roku obowiązywania planu zadań ochronnych.
Siedliska przyrodnicze położone poza siedliskowymi obszarami Natura 2000				
10.	<u>Obręb Mochy</u> Oddz.: 316d	Zachowanie wydm śródlądowych stanowiących siedlisko 2330	-	<u>Ochrona czynna:</u> - usuwanie nalotu drzew i krzewów, - karczowanie drzew i krzewów, powodujące odsłonięcie piasku i uruchamiające dodatkowo procesy eoliczne.
11.	<u>Obręb Kościan</u> Oddz.: 230d, 231a	Zachowanie zbiorników wodnych stanowiących siedlisko 3140	-	W czasie cięć rębnych w sąsiedztwie zbiorników wodnych zaleca się stosowanie stref buforowych min. 25 m od strony cieków i zbiorników.
12.	<u>Obręb Kościan</u> Oddz.: 129f, 156As, 244n, 245h, 246h, 246k	Zachowanie zbiorników wodnych stanowiących siedlisko 3150	-	W czasie cięć rębnych w sąsiedztwie zbiorników wodnych zaleca się stosowanie stref buforowych min. 25 m od strony cieków i zbiorników.

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
13.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 31a, 31b, 31f, 31i, 32d, 58c, 97d, 97f, 98a, 98c, 98d, 156Ar, 186g, 230b, 230c, 257h, 257i <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 20d, 21d, 30j, 35i, 101f, 109a, 153c, 154c, 154f, 162c, 202j, 210b, 215m, 215r, 228a, 228c, 228j, 228m, 257j, 257k, 267c, 267i, 294f <u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 79d, 80d, 195a, 195c, 195d, 195i, 198f, 198g, 198i, 198k, 281c	Zachowanie trwałych użytków zielonych stanowiących siedlisko 6510	-	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych.
14.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 232j	Zachowanie ekosystemów torfowiskowych i bagiennych stanowiących siedlisko 7140	-	W czasie cięć rębnych w sąsiedztwie torfowisk zaleca się stosowanie stref buforowych min. 25 m od strony ekosystemów torfowiskowych i bagiennych stanowiących siedliska przyrodnicze.
15.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 230f, 231c, 234h	Zachowanie ekosystemów torfowiskowych i bagiennych stanowiących siedlisko 7210	-	W czasie cięć rębnych w sąsiedztwie torfowisk zaleca się stosowanie stref buforowych min. 25 m od strony ekosystemów torfowiskowych i bagiennych stanowiących siedliska przyrodnicze.
16.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 231b	Zachowanie ekosystemów torfowiskowych i bagiennych stanowiących siedlisko 7230	-	W czasie cięć rębnych w sąsiedztwie torfowisk zaleca się stosowanie stref buforowych min. 25 m od strony ekosystemów torfowiskowych i bagiennych stanowiących siedliska przyrodnicze.
17.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 134k, 135i, 135n, 142h, 143i, 171c, 171d, 171i, 194c, 194d, 226g, 243h, 244p, 246d <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 29d, 107b, 108b, 108c, 111g, 143o	Zachowanie siedliska 9170	-	Przy odnowieniach stosować składy gatunkowe zaprojektowane w POP dla siedliska przyrodniczego 9170.

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
18.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 143d, 155d, 174c, 181d, 181f, 200d, 205g, 224a, 244o, 271s <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 33g, 106g, 124c, 155d, 156c, 156d	Zachowanie siedliska 9170	-	Podczas czyszczeń i trzebieży należy wykonać regulację składu gatunkowego, usuwać sosnę, akację, świerk, modrzew, brzozę, promować dąb, grab, lipę.
19.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 137c, 160b, 165i, 168g, 245j, 246l <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 55a, 183l, 201a <u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 202a, 203a, 204b, 205f	Zachowanie siedliska przyrodniczego 9190	-	Przy odnowieniach stosować składy gatunkowe zaprojektowane w POP dla siedliska przyrodniczego 9190.
20.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 104g, 107a, 107b, 107d, 107f, 108a, 109a, 149b, 168i, 186a, 181h, 219a, 227a, 235a, 244d, 245k, 246m <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 101c, 103d, 128d, 130b, 130i, 130j, 133a, 137g, 176a, 176b, 176i, 183c, 183f <u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 98c, 200b, 201b, 206a, 264a, 264b	Zachowanie siedliska przyrodniczego 9190	-	Podczas czyszczeń i trzebieży należy wykonać regulację składu gatunkowego, usuwać akację, dąb czerwony, świerk, modrzew, brzozę, promować dęba.
21.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 31n, 32f, 32g, 34g, 36f, 36k, 37a, 37d, 38h, 39b, 40c, 40d, 40k, 40l, 41f, 43b, 49i, 55b, 56k, 57b, 73i, 75b, 98k, 252d <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 15g, 30f, 30k, 32f, 36j, 38b, 41f, 99b, 106i	Zachowanie siedliska przyrodniczego 91E0	-	Przy odnowieniu stosować składy gatunkowe zaprojektowane w POP dla siedliska przyrodniczego 91E0.

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
22.	<p><u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 15f, 21a, 29a, 30c, 30d, 30f, 31h, 31j, 31p, 32a, 32c, 32l, 32m, 32n, 33f, 34Ab, 35b, 35c, 36j, 37b, 38c, 38d, 38f, 39a, 39c, 39f, 39g, 39i, 39j, 39k, 39n, 40a, 40b, 40j, 41b, 41c, 41d, 43a, 43g, 44a, 44d, 44g, 44p, 44s, 45d, 46h, 46i, 46j, 46l, 47g, 48a, 49a, 49b, 50a, 51c, 56m, 57i, 71b, 71g, 71r, 72j, 75a, 127b, 130g, 271f, 272g</p> <p><u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 3b, 3c, 3d, 3f, 15a, 15d, 15j, 16f, 17a, 20a, 20c, 20j, 22g, 23b, 23f, 24b, 24f, 26p, 26r, 26s, 27a, 27b, 27c, 27d, 27f, 29a, 29b, 29k, 29o, 30b, 30d, 30l, 30m, 32b, 38f, 38g, 38h, 38i, 38j, 39f, 41a, 41b, 41d, 50a, 50h, 50i, 50j, 50k, 52d, 52g, 52j, 53j, 53k, 53l, 54g, 54h, 54k, 55j, 67b, 68l, 69h, 71j, 71k, 73c, 73d, 74c, 74f, 74j, 99a, 105c, 119l, 132g, 143c, 143d, 144a, 147c, 148d, 148f, 149d, 150f, 153b, 154a, 154g, 164g, 196c, 197a, 197g, 197h, 226g, 227m, 250b, 250t, 250w, 250x, 253g, 254b, 254c, 272m, 275a, 282f, 284h, 289a, 289b, 292f, 292h</p>	Zachowanie siedliska przyrodniczego 91E0	-	Podczas czyszczeń i trzebieży należy wykonać regulację składu gatunkowego, usuwać występujące w nadmiernej ilości So, Św, Brz, Md oraz gatunki obce geograficznie, promować olchę i jesioną.
23.	<p><u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 15a, 31r, 32h, 34b, 34c, 34Aj, 42b, 42g, 45a, 46g, 52l, 56g, 57m, 60b, 60d, 64h, 66b, 67i</p> <p><u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 28d, 53c, 106b</p> <p><u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 76a, 76d</p>	Zachowanie siedliska przyrodniczego 91F0	-	Przy odnowieniach stosować składy gatunkowe zaprojektowane w POP dla siedliska przyrodniczego 91F0.

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
24.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 31m, 31o, 35a, 35f, 35h, 36a, 36c, 36d, 41i, 41j, 42c, 42d, 42f, 42i, 42j, 42k, 46a, 48d, 52j, 52k, 53b, 53f, 55c, 56d, 56j, 57j, 57k, 57n, 58a, 58b, 58d, 59f, 60c, 60f, 60j, 60l, 60m, 61j, 64i, 65b, 65c, 65f, 66h, 67h, 67k, 68h, 68j, 68k, 69g, 71a, 72a, 72d, 72f, 72i, 74g, 75d, 217c, 217g, 228a, 270a, 271h, 271i <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 15k, 18a, 20i, 22c, 22h, 24d, 24h, 26b, 26c, 26m, 29f, 29n, 31d, 32a, 33i, 36g, 38k, 39i, 41j, 42d, 49c, 49m, 49p, 50b, 53d, 99k, 105a, 105b, 106f, 148c <u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 304d	Zachowanie siedliska przyrodniczego 91F0	-	Podczas czyszczeń i trzebieży należy wykonać regulację składu gatunkowego, usuwać brzozę i olszę czarną, promować dąb, jesion i wiąz.
25.	<u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 221b	Zachowanie siedliska przyrodniczego 91T0	-	Podczas odnowień stosowanie składów gatunkowych właściwych dla siedliska 91T0, zaprojektowanych w POP.
Rezerwat przyrody „Czerwona Wieś” – zadania określone w planie ochrony				
26.	<u>Obr. Kościan</u> Oddz.: 232h, 232i, 232j, 232~a	Zabezpieczenie niezakłóconego przebiegu procesów zachodzących w ekosystemach: leśnym i torfowiskowym.	Nie prowadzić prac melioracyjnych w rezerwacie oraz w strefie 500 m od granicy rezerwatu.	
Rezerwat przyrody „Torfowisko nad Jeziorem Świętym” – zadania określone w planie ochrony				

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
27.	<u>Obr. Mochy</u> Oddz.: 244g, 244h	Zachowanie jeziora humusowego (dystroficznego) oraz przylegających torfowisk przejściowych i wysokich wraz z rzadkimi elementami flory i fauny.	Oddz. 244g,h (stary adres: 244d,f) - wycięcie wszystkich drzew i krzewów z obszaru siedliska 7140, łącznie na powierzchni około 325 m ² – działanie wykonywać przez cały okres obowiązywania planu ochrony w zależności od potrzeb, jednak nie rzadziej niż raz na 5 lat.	
Rezerwat przyrody „Wyspa Konwaliowa” – zadania określone w planie ochrony				
28.	<u>Obr. Mochy</u> Oddz.: 224a, 224b, 224c, 224d, 224f, 224g, 224i, 224j	Zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych ekosystemów lasów liściastych Wyspy Konwaliowej z całym bogactwem siedlisk i różnorodnością biocenotyczną.	Cały obszar rezerwatu – monitorowanie liczebności kwitnących osobników robinii akacyjnej oraz czeremchy amerykańskiej i w razie potrzeby usuwanie tych gatunków.	
Pomniki przyrody				
29.	<u>Obręb Kościan</u> Oddz.: 242c, 277j <u>Obręb Mochy</u> Oddz.: 232g, 232j	Drzewa stanowiące pomniki przyrody na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu.		Chronić pomniki przyrody podczas czyszczeń.
30.	<u>Obręb Kościan</u> Oddz.: 242b, 242d, 251a, 270h, 271h <u>Obręb Żegrowo</u> Oddz.: 44c, 197g <u>Obręb Mochy</u> Oddz.: 206b, 229a, 232c, 232d, 262f			Chronić pomniki przyrody podczas trzebieży.

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
31.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 217h <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 100a, 218b			Pozostawić kępę drzewostanu chroniącą pomniki przyrody podczas rębni.
Stanowiska zwierząt chronionych niestanowiących przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 oraz położone poza obszarami Natura 2000				
32.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 239a <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 102a	Zachowanie żerowisk jastrzębia <i>Accipiter gentilis</i> podczas trzebieży i czyszczeń.		Zabiegi wykonać poza sezonem lęgowym ptaków z uwzględnieniem zaleceń z rozdziału 33.6 POP.
33.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 62k, 76c, 241m	Zachowanie siedlisk lęgowych jastrzębia <i>Accipiter gentilis</i> (drzewostany iglaste starszych klas wieku) i żerowisk podczas rębni.		Zabiegi wykonać poza sezonem lęgowym ptaków z uwzględnieniem zaleceń z rozdziału 33.6 POP. W przypadku odnalezienia gniazda zaleca się wyznaczyć w tym miejscu biogrupę.
34.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 109i <u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 217a	Zachowanie żerowisk krogulca <i>Accipiter nisus</i> podczas trzebieży i czyszczeń.		Zabiegi wykonać poza sezonem lęgowym ptaków z uwzględnieniem zaleceń z rozdziału 33.6 POP.
35.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 251d <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 122a, 141a <u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 278a	Zachowanie stanowisk kumaka nizinnego <i>Bombina bombina</i> podczas trzebieży i czyszczeń.		Podczas trzebieży nie należy obalać drzew na bagna stanowiące siedlisko kumaka.

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
36.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 227c, 245k <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 226c	Zachowanie stanowisk siniaka <i>Columba oenas</i> podczas trzebieży.		Zabiegi wykonać poza sezonem lęgowym ptaków z uwzględnieniem zaleceń z rozdziału 33.6 POP.
37.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 240o	Zachowanie siedlisk lęgowych kobuza <i>Falco subbuteo</i> (drzewostany iglaste starszych klas wieku) podczas rębni.		Zabiegi wykonać poza sezonem lęgowym ptaków z uwzględnieniem zaleceń z rozdziału 33.6 POP. W przypadku odnalezienia gniazda zaleca się wyznaczyć w tym miejscu biogrupę.
38.	<u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 226c	Zachowanie stanowisk muchołówki małej <i>Ficedula parva</i> podczas trzebieży.		Zabieg wykonać poza sezonem lęgowym ptaków z uwzględnieniem zaleceń z rozdziału 33.6 POP.
39.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 246l	Zachowanie stanowisk muchołówki małej <i>Ficedula parva</i> podczas rębni częściowej pasowej.		Zabieg wykonać poza sezonem lęgowym ptaków z uwzględnieniem zaleceń z rozdziału 33.6 POP. W przypadku odnalezienia gniazda zaleca się wyznaczyć w tym miejscu biogrupę.
40.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 132Ab <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.:197g, 290c <u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 278a	Zachowanie stanowisk żurawia <i>Grus grus</i> podczas trzebieży.		Zabiegi wykonać poza sezonem lęgowym ptaków z uwzględnieniem zaleceń z rozdziału 33.6 POP.
41.	<u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 153d	Zachowanie stanowisk żurawia <i>Grus grus</i> podczas rębni stopniowej gniazdowej udoskonalonej.		Zabieg wykonać poza sezonem lęgowym ptaków z uwzględnieniem zaleceń z rozdziału 33.6 POP.
42.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 234i	Zachowanie stanowisk krzyżodzioba świerkowego <i>Loxia curvirostra</i> podczas trzebieży.		Zabieg wykonać poza sezonem lęgowym ptaków z uwzględnieniem zaleceń z rozdziału 33.6 POP.

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
43.	<u>Obręb Kościan</u> Oddz.: 50a, 155f, 156a, 157d, 161g	Zachowanie stanowisk czerwonończyka nieparka <i>Lycaena dispar</i> podczas trzebieży i czyszczeń.		Należy poinstruować wykonawców prac o występowaniu motyli w danych pododdziałach i konieczności ich ochrony.
44.	<u>Obręb Kościan</u> Oddz.: 132Ad	Zachowanie stanowisk czerwonończyka nieparka <i>Lycaena dispar</i> podczas rębni.		Należy poinstruować wykonawców prac o występowaniu motyli w danych pododdziałach i konieczności ich ochrony.
45.	<u>Obręb Kościan</u> Oddz.: 245k	Zachowanie stanowisk trzmiełojada <i>Pernis apivorus</i> podczas trzebieży.		Zabieg wykonać poza sezonem lęgowym ptaków z uwzględnieniem zaleceń z rozdziału 33.6 POP.
46.	<u>Obręb Kościan</u> Oddz.: 227c	Zachowanie stanowisk dzięcioła zielonosiwego <i>Picus canus</i> podczas trzebieży.		Zabieg wykonać poza sezonem lęgowym ptaków z uwzględnieniem zaleceń z rozdziału 33.6 POP.
47.	<u>Obręb Kościan</u> Oddz.: 227b	Zachowanie stanowisk dzięcioła zielonosiwego <i>Picus canus</i> podczas rębni gniazdowej zupełnej.		Zabieg wykonać poza sezonem lęgowym ptaków z uwzględnieniem zaleceń z rozdziału 33.6 POP. W przypadku odnalezienia gniazda zaleca się wyznaczyć w tym miejscu biogrupę.
48.	<u>Obręb Kościan</u> Oddz.: 44d, 64o	Zachowanie stanowisk puszczyka <i>Strix aluco</i> podczas czyszczeń i trzebieży.		Zabiegi wykonać poza sezonem lęgowym ptaków z uwzględnieniem zaleceń z rozdziału 33.6 POP.
49.	<u>Obręb Kościan</u> Oddz.: 246l	Zachowanie stanowisk samotnika <i>Tringa ochropus</i> podczas rębni częściowej pasowej.		Zabieg wykonać poza sezonem lęgowym ptaków z uwzględnieniem zaleceń z rozdziału 33.6 POP.
50.	<u>Obręb Kościan</u> Oddz.: 219f	Zachowanie stanowisk traszki grzebieniastej <i>Triturus cristatus</i> podczas trzebieży.		Należy poinstruować wykonawców prac o występowaniu traszek w danym pododdziale i konieczności ich ochrony. Nie należy podczas zabiegu obalać drzew na bagno Nieliterowane stanowiące siedlisko traszki.
Stanowiska roślin chronionych i zagrożonych niestanowiących przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000				

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
51.	<u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 106f	Zachowanie stanowisk dzwonka szerokolistnego <i>Campanula latifolia</i> podczas czyszczeń.		Chronić stanowiska roślin podczas zabiegu lub zabieg wykonać zimą.
52.	<u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 106b, 106i	Zachowanie stanowisk dzwonka szerokolistnego <i>Campanula latifolia</i> podczas rębni.		Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.
53.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 229f <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 23f, 183g, 184b	Zachowanie stanowisk kruszczyka szerokolistnego <i>Epipactis helleborine</i> podczas trzebieży.		Chronić stanowiska roślin podczas zabiegu lub zabieg wykonać zimą.
54.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 246l	Zachowanie stanowisk kruszczyka szerokolistnego <i>Epipactis helleborine</i> podczas rębni.		Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.
55.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 246d, 246l	Zachowanie stanowisk ozorka dębowego <i>Fistulina hepatica</i> podczas rębni.		Podczas rębni pozostawić na pniu drzewa ze stanowiskami grzybów.
56.	<u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 134c	Zachowanie stanowisk śnieżyczki przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i> podczas trzebieży.		Chronić stanowiska roślin podczas zabiegu lub zabieg wykonać poza sezonem wegetacyjnym.
57.	<u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 174g	Zachowanie stanowisk gwiazdosza burego <i>Gastrum elegans</i> podczas rębni.		Podczas rębni pozostawić na pniu drzewa ze stanowiskami grzybów.
58.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 191m	Zachowanie stanowisk kosańca syberyjskiego <i>Iris sibirica</i> podczas trzebieży.		Chronić stanowiska roślin podczas zabiegu lub zabieg wykonać poza sezonem wegetacyjnym.
59.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 235j, 236d, 270a <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 73d	Zachowanie stanowisk listery jajowatej <i>Listera ovata</i> podczas czyszczeń i trzebieży.		Chronić stanowiska roślin podczas zabiegów lub zabieg wykonać poza sezonem wegetacyjnym.

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
60.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 232d	Zachowanie stanowisk listery jajowatej <i>Listera ovata</i> podczas rębni.		Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.
61.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 246g <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 80a	Zachowanie stanowisk widłaka jałowcowatego <i>Lycopodium annotinum</i> podczas trzebieży.		Chronić stanowiska roślin podczas zabiegów.
62.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 239f, 244m <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 81c	Zachowanie stanowisk widłaka goździstego <i>Lycopodium clavatum</i> podczas czyszczeń i trzebieży.		Chronić stanowiska roślin podczas zabiegów.
63.	<u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 85a	Zachowanie stanowisk widłaka goździstego <i>Lycopodium clavatum</i> podczas rębni.		Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.
64.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 153b, 246b <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 183k, 183m, 201c, 203i, 280d	Zachowanie stanowisk jarzębu brekinii <i>Sorbus torminalis</i> podczas czyszczeń i trzebieży.		Chronić biogrupy obejmujące stanowiska roślin podczas zabiegów.
65.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 215c, 226d	Zachowanie stanowisk jarzębu brekinii <i>Sorbus torminalis</i> podczas rębni.		Podczas rębni chronić biogrupy obejmujące stanowiska roślin.
66.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 128n, 215b, 218w, 225c, 225i, 234g, 245a, 248r <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 114j, 121c	Zachowanie stanowisk cisa pospolitego <i>Taxus baccata</i> podczas czyszczeń i trzebieży.		Chronić biogrupy obejmujące stanowiska roślin podczas zabiegów.
67.	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 234t, 242m	Zachowanie stanowisk cisa pospolitego <i>Taxus baccata</i> podczas rębni.		Podczas rębni chronić biogrupy obejmujące stanowiska roślin.

Załącznik nr 3 Wykaz stanowisk chronionych i cennych gatunków roślin i grzybów zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa Kościan

Lp.	Gatunek: nazwa łacińska i polska, kategoria ochrony/zagrożenia	Lokalizacja stanowisk
1.	<i>Alisma lanceolatum</i> Żabieniec lancetowaty VU, VU ^{WLKP}	<u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 224a
2.	<i>Andromeda polifolia</i> Modrzewnica zwyczajna OC, VU ^{WLKP}	<u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 244h
3.	<i>Botrychium matricariifolium</i> Podejrzon marunowy OS, CR, E, EN ^{WLKP}	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 137a, 142d
4.	<i>Campanula latifolia</i> Dzwonek szerokolistny OC, NT, V, LC ^{WLKP}	<u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 106b, 106f, 106i
5.	<i>Carex limosa</i> Turzyca bagienna NT, VU ^{WLKP}	<u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 244d
6.	<i>Cladium mariscus</i> Kłoc wiechowata OS, NT, LC ^{WLKP}	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 230d, 231a, 231b, 234h, 236j, 248f <u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 244g
7.	<i>Dactylorhiza incarnata</i> Kukułka krwista OC, NT, LC ^{WLKP}	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 231b 232j
8.	<i>Dactylorhiza majalis</i> Storczyk szerokolistny OC, NT, LC ^{WLKP}	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 231b <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 215m
9.	<i>Daphne mezereum</i> Wawrzynek wilczelyko OC, LC ^{WLKP}	<u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 155a
10.	<i>Dianthus superbus</i> Goździk pyszny OS, VU, V, LC ^{WLKP}	<u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 21d <u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 224b, 224c, 224g, 224j
11.	<i>Drosera rotundifolia</i> Rosiczka okrągłolistna OS, NT, LC ^{WLKP}	<u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 244g, 244h
12.	<i>Epipactis helleborine</i> Kruszczyk szerokolistny OC	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 229f, 231b, 232h, 232i, 232j, 242l, 243l, 244l, 246l <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 23f, 183g, 184b

Lp.	Gatunek: nazwa łacińska i polska, kategoria ochrony/zagrożenia	Lokalizacja stanowisk
13.	<i>Eriophorum vaginatum</i> Wełnianka pochwowata VU	<u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 244g, 244h
14.	<i>Fistulina hepatica</i> Ozorek dębowy OC, VU	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 246d, 246l <u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 219c, 224b, 224c, 224g, 224h, 224i
15.	<i>Galanthus nivalis</i> Śnieżyczka przebiśnieg OC, DD ^{Wlkp}	<u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 87h, 114b, 134c
16.	<i>Ganoderma lucidum</i> Lakownica żółtawa OC	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 157a
17.	<i>Geastrum berkelei</i> Gwiazdosz angielski OS	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 142d
18.	<i>Geastrum elegans</i> Gwiazdosz bury OS	<u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 174g
19.	<i>Inula salicina</i> Oman wierzbolistny LC ^{Wlkp}	<u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 224b, 224c, 224g
20.	<i>Iris sibirica</i> Kosaciec syberyjski OS, V, VU, VU ^{Wlkp}	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 191m, 234h <u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 224b, 224c, 224g
21.	<i>Ledum palustre</i> Bagno zwyczajne OC, VU ^{Wlkp}	<u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 244h
22.	<i>Lilium martagon</i> Lilia złotogłów OS, LC ^{Wlkp}	<u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 224b, 224c, 224g, 224h, 224i
23.	<i>Listera ovata</i> Listera jajowata OC, LC ^{Wlkp}	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 70j, 127g, 142d, 157a, 157c, 159c, 232a, 232d, 233g, 235j, 235k, 236d, 248d, 270a <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 73d
24.	<i>Lycopodium annotinum</i> Widłak jałowcowaty OC, NT, VU ^{Wlkp}	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 246g <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 80a

Lp.	Gatunek: nazwa łacińska i polska, kategoria ochrony/zagrożenia	Lokalizacja stanowisk
25.	<i>Lycopodium clavatum</i> Widłak goździsty OC, NT, LC ^{Wlkp}	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 239f, 244m <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 81c, 85a
26.	<i>Matteuccia struthiopteris</i> Pióropusznik strusi OC, EN ^{Wlkp}	<u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 254d
27.	<i>Menyanthes trifoliata</i> Bobrek trójlistkowy OC	<u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 287l
28.	<i>Nymphaea alba</i> Grzybienie białe OC	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 248f <u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 287l
29.	<i>Ophioglossum vulgatum</i> Nasięźrzał pospolity OS, VU, VU ^{Wlkp}	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 142d, 246i
30.	<i>Oxyccocus palustris</i> Żurawina błotna VU ^{Wlkp}	<u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 244h
31.	<i>Peucedanum cervaria</i> Gorysz siny VU ^{Wlkp}	<u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 224h, 224i
32.	<i>Platanthera bifolia</i> Podkolan biały OC, VU ^{Wlkp}	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 142d
33.	<i>Pulsatilla pratensis</i> Sasanka łąkowa OS, VU, V, EN ^{Wlkp}	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 241m
34.	<i>Rhynchospora fusca</i> Przygiełka brunatna OS, EN, CR ^{Wlkp}	<u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 244g
35.	<i>Scheuchzeria palustris</i> Bagnica torfowa OS, VU, EN ^{Wlkp}	<u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 244g
36.	<i>Sorbus torminalis</i> Jarząb brekinia OS, NT, LC ^{Wlkp}	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 153b, 215c, 226d, 246b <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 183k, 183m, 201c, 203i, 280d

Lp.	Gatunek: nazwa łacińska i polska, kategoria ochrony/zagrożenia	Lokalizacja stanowisk
37.	<i>Taxus baccata</i> Cis pospolity OC, LC ^{Wlkp}	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 128n, 215b, 218w, 225c, 225i, 232r, 234g, 234t, 242m, 245a, 248r <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 114b, 114j, 121c
38.	<i>Utricularia minor</i> Pływacz drobny OS, NT, VU ^{Wlkp}	<u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 244i
39.	<i>Utricularia vulgaris</i> Pływacz zwyczajny NT	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 231a <u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 287i

Legenda

Kategorie zagrożenia:

Czerwona lista roślin naczyniowych Wielkopolski (2007): CR – gatunek krytycznie zagrożony EN – gatunek zagrożony, VU – gatunek narażony, LC – gatunek najmniejszej troski, DD – brak danych.

Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych (2016): CR – gatunek krytycznie zagrożony, EN-gatunek zagrożony, VU – gatunek narażony, NT- gatunek bliski zagrożenia.

Czerwona Lista Roślin i Grzybów Polski (2006): E – gatunek wymierający, krytycznie zagrożony, V – gatunek narażony.

Kategorie ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa.

Załącznik nr 4 Wykaz stanowisk chronionych i cennych gatunków zwierząt zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa Kościan

Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska kategoria ochrony/zagrożenia	Lokalizacja stanowisk
1.	<i>Accipiter gentilis</i> Jastrząb OS	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 62k, 76c, 239a, 241j, 241m <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 102a
2.	<i>Accipiter nisus</i> Krogulec OS	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 109i <u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 217a
3.	<i>Bombina bombina</i> Kumak nizinny 1188 OS, VU	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 129b, 129f, 156Al, 230c, 230d, 230f, 231c, 242l, 246h, 246k, 248p, 251d, 256f, 262d, 265h <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 122a, 141a, 212a, 227j, 258c, 282b <u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 278a, 278c
4.	<i>Bucephala clangula</i> Gągoł OS, LC	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 230d
5.	<i>Bufo bufo</i> Ropucha szara OC	<u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 203a
6.	<i>Ciconia nigra</i> Bocian czarny OS	<u>Obwód Kościan</u> 2 strefy ochrony w leśnictwie Katusz <u>Obwód Żegrowo</u> 2 strefy ochrony w leśnictwach: Wyderowo i Żegrowo
7.	<i>Columba oenas</i> Siniak OS	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 227c, 241j, 245k, 246a, 246c, 246f <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 202d, 226c, 258d <u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 214d, 224h
8.	<i>Falco subbuteo</i> Kobuz OS, A099	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 240o
9.	<i>Ficedula parva</i> Muczołówka mała OS, A320	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 246f, 246l <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 202d, 226c

Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska kategoria ochrony/zagrożenia	Lokalizacja stanowisk
10.	<i>Grus grus</i> Żuraw OS, A127	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 14Ac, 34Bb, 34Bc, 34Bf, 34Ci, 34Dc, 34Df, 43f, 127d, 132Ab, 156Ao, 230c, 230d, 230f, 231a, 236j, 265d, 271g <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 33f, 65a, 153d, 197g, 201i, 202j, 290c <u>Obwód Mochy</u> Oddz.: 198h, 278a, 316l
11.	<i>Haliaeetus albicilla</i> Bielik OS, LC, A075	<u>Obwód Kościan</u> 1 strefa ochrony w leśnictwie Turew <u>Obwód Żegrowo</u> 2 strefy ochrony w leśnictwach: Reńsko i Wyderowo <u>Obwód Mochy</u> 2 strefy ochrony w leśnictwie Olejnica
12.	<i>Loxia curvirostra</i> Krzyżodziób świerkowy OS	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 233m, 234i
13.	<i>Lycaena dispar</i> Czerwończyk nieparek OS, LR, 1060	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 50a, 127g, 132Ad, 135l, 155f, 156a, 157d, 161g, 231a, 231b, 232j <u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 21d
14.	<i>Lycaena helle</i> Czerwończyk fioletek OS, VU, 4038	<u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 215r
15.	<i>Milvus milvus</i> Kania ruda OS, NT, A074	<u>Obwód Kościan</u> 2 strefy ochrony w leśnictwach: Bonikowo i Jurkowo <u>Obwód Żegrowo</u> 1 strefa ochrony w leśnictwie Żegrowo <u>Obwód Mochy</u> 2 strefy ochrony w leśnictwach: Kaszczor i Olejnica
16.	<i>Pandion haliaetus</i> Rybołów OS, VU, A094	<u>Obwód Kościan</u> 1 strefa ochrony w leśnictwie Jurkowo
17.	<i>Pelophylax esculentus</i> Żaba wodna OC	<u>Obwód Żegrowo</u> Oddz.: 203a
18.	<i>Pernis apivorus</i> Trzmielojad OS	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 245k, 276i
19.	<i>Picus canus</i> Dzięcioł zielonosiwy OS	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 227b, 227c, 244l
20.	<i>Protaetia (Cetonishema) speciosissima</i> Kwietnica okazała OC	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 244l

Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska kategoria ochrony/zagrożenia	Lokalizacja stanowisk
21.	<i>Strix aluco</i> Puszczyk OS	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 44c, 44d, 64o, 243l
22.	<i>Tringa ochropus</i> Samotnik OS, A165	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 246l
23.	<i>Triturus cristatus</i> Traszka grzebieniasta OS, NT, 1166	<u>Obwód Kościan</u> Oddz.: 219f

Legenda:

Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa.

Kategoria zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt Bezkregowce (Głowaciński. 2004):

VU – gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie, LR – gatunki niższego ryzyka.

Kategorie zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt Kregowce (Głowaciński 2022):

VU – gatunek narażony, NT – gatunek bliski zagrożenia, LC – gatunek najmniejszej troski.

Załącznik nr 5 Spis tabel

Tabela 1 Struktura użytkowania gruntów	20
Tabela 2 Użytki rolne i lasy w nadleśnictwie i innych jednostkach	20
Tabela 3 Liczba i wielkość kompleksów leśnych i parcel (wyłącznie pow. własności Skarbu Państwa) (wzór 2)	21
Tabela 4 Powierzchnia leśna według funkcji lasu	23
Tabela 5 Powierzchnia leśna według poszczególnych kategorii ochronności	23
Tabela 6 Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów (wzór nr 1a)	24
Tabela 7 Zestawienie powierzchni oraz udziału procentowego typów gleb Nadleśnictwa Kościan wg stanu na 01.01.2024 r.	30
Tabela 8 Leśne siedliska przyrodnicze występujące na gruntach Nadleśnictwa Kościan	45
Tabela 9 Nieleśne siedliska przyrodnicze występujące na obszarze Nadleśnictwa Kościan	47
Tabela 10 Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (wzór nr 13)	49
Tabela 11 Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i struktury (wzór nr 14)	50
Tabela 12 Sumy powierzchni według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (wzór nr 15)	51
Tabela 13 Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego z siedliskiem (wzór nr 20)	52
Tabela 14 Zestawienie powierzchni według grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych (wzór nr 21)	54
Tabela 15 Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasu – neofityzacja	57
Tabela 16 Wykaz zadrzewień występujących na gruntach Nadleśnictwa Kościan wpisanych do rejestru zabytków	64
Tabela 17 Wykaz wydzielen, w granicach których zlokalizowano stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków	65
Tabela 18 Powierzchnia gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo i położonych w jego zasięgu terytorialnym na tle granic powierzchniowych form ochrony przyrody	74
Tabela 19 Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody (wzór nr 3)	81
Tabela 20 Siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony obszaru PLH300014	91
Tabela 21 Siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony obszaru PLH300041	93
Tabela 22 Gatunki roślin i zwierząt stanowiące przedmioty ochrony obszaru PLH300041	93
Tabela 23 Gatunki ptaków stanowiące przedmioty ochrony obszaru PLB300004	96
Tabela 24 Gatunki ptaków stanowiące przedmioty ochrony obszaru PLB300005	97
Tabela 25 Gatunki ptaków stanowiące przedmioty ochrony obszaru PLB300011	98
Tabela 26 Wykaz pomników przyrody występujących na gruntach Nadleśnictwa Kościan (wzór nr 5A)	100
Tabela 27 Zestawienie chronionych i zagrożonych gatunków roślin i grzybów występujących na terenie Nadleśnictwa Kościan	104
Tabela 28 Zestawienie gatunków bezkręgowców występujących na terenie Nadleśnictwa Kościan	108
Tabela 29 Ryby występujące w wodach położonych w zasięgu Nadleśnictwa Kościan	109
Tabela 30 Zestawienie gatunków płazów występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan	111
Tabela 31 Zestawienie gatunków gadów występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan	112
Tabela 32 Zestawienie gatunków ptaków występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan	113
Tabela 33 Strefy ochrony wokół gniazd chronionych gatunków ptaków	119

Tabela 34 Charakterystyka stref ochrony wyznaczonych na terenie nadleśnictwa.....	120
Tabela 35 Zestawienie gatunków ssaków występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	123
Tabela 36 Powierzchnie wyłączone z użytkowania wytypowane w Nadleśnictwie Kościan.....	126
Tabela 37 Powierzchnia uszkodzeń spowodowanych przez czynniki atmosferyczne na terenie Nadleśnictwa Kościan zinwentaryzowana w czasie prac terenowych przez służby urządzeniowe	128
Tabela 38 Powierzchnia uszkodzeń spowodowanych zmianami stosunków wodnych na terenie Nadleśnictwa Kościan zinwentaryzowana w czasie prac terenowych przez służby urządzeniowe	129
Tabela 39 Powierzchnia uszkodzeń spowodowanych przez owady na terenie Nadleśnictwa Kościan zinwentaryzowana w czasie prac terenowych przez służby urządzeniowe.....	133
Tabela 40 Powierzchnia uszkodzeń spowodowanych przez zwierzynę na terenie Nadleśnictwa Kościan zinwentaryzowana w czasie prac terenowych przez służby urządzeniowe.....	133
Tabela 41 Drzewostany na gruntach Nadleśnictwa Kościan uszkodzone przez jemiołę	134
Tabela 42 Ocena stanu jednolitych części wód wybranych rzek znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan.....	136
Tabela 43 Ocena stanu jednolitych części wód wybranych jezior znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan.....	137
Tabela 44 Pożary na gruntach Nadleśnictwa Kościan w ostatnim okresie gospodarczym	138
Tabela 45 Zestawienie przyczyn pożarów na gruntach Nadleśnictwa Kościan.....	139
Tabela 46 Szkodnictwo leśne w latach 2014-2022	141
Tabela 47 Składy gatunkowe odnowień w wydzieleniach z siedliskami Natura 2000 dla poszczególnych typów siedliskowych lasu	156

Załącznik nr 6 Wykaz skrótów

Bb – bór bagienny

Bk – buk zwyczajny

BMb – bór mieszany bagienny

BMśw – bór mieszany świeży

BMw – bór mieszany wilgotny

Brz – brzoza

Bśw – bór świeży

BULiGL – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

Bw – bór wilgotny

Db – dąb

Db.b – dąb bezszypułkowy

Db.c – dąb czerwony

Db.s – dąb szypułkowy

Dg – daglezja zielona

DP – Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa

DS – Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory

d-stan – drzewostan

Gb – grab

GZWP – główne zbiorniki wód podziemnych

IIp – drugie piętro drzewostanu

Ip – pierwsze piętro drzewostanu

IUL – Instrukcja Urządzania Lasu

Jd – jodła pospolita

Js – jesion

Jw – klon jawor

KDO – klasa do odnowienia

Kl – klon zwyczajny

KO – klasa odnowienia

Lł – las łąkowy

LMb – las mieszany bagienny

LMśw – las mieszany świeży

LMw – las mieszany wilgotny

Lśw – las świeży

Lw – las wilgotny
Md – modrzew
n-ctwo – nadleśnictwo
NTG – Narada Techniczno-Gospodarcza
oddz. – oddział
Ol – ols
Ol – olsza czarna
OIJ – ols jesionowy
OOŚ – ocena oddziaływania na środowisko
OZW – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty
p.u.l. (plan u.l.) – plan urządzenia lasu
PEP – Polityka Ekologiczna Państwa
PGL LP – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
POP – Program Ochrony Przyrody
Rb. - rębnia
RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
So – sosna zwyczajna
Św – świerk pospolity
TD – typ drzewostanu
TP – trzebież późna
TSL – typ siedliskowy lasu
TW – trzebież wczesna
ustawa OOŚ – Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
Wz – wiąz pospolity
Wz.s – wiąz szypułkowy

Załącznik nr 7 Wykaz drzewostanów wyłączonych z użytkowania głównego²³

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
Rezerwy przyrody		
09-12-1-02-232 -h -00	SUKCESJA	1,28
09-12-1-02-232 -i -00	D-STAN	0,40
09-12-2-11-258 -a -00	D-STAN	1,88
09-12-2-11-258 -b -00	D-STAN	2,04
09-12-2-11-258 -c -00	D-STAN	1,28
09-12-2-11-258 -d -00	D-STAN	3,68
09-12-3-13-224 -a -00	D-STAN	2,61
09-12-3-13-224 -b -00	D-STAN	1,20
09-12-3-13-224 -c -00	D-STAN	3,28
09-12-3-13-224 -d -00	D-STAN	0,30
09-12-3-13-224 -f -00	D-STAN	0,54
09-12-3-13-224 -g -00	D-STAN	5,07
09-12-3-13-224 -h -00	D-STAN	8,33
09-12-3-13-224 -i -00	D-STAN	2,62
09-12-3-13-224 -j -00	D-STAN	0,95
09-12-3-13-244 -c -00	D-STAN	0,92
09-12-3-13-244 -h -00	D-STAN	0,88
Razem		37,26
Strefy ochrony całorocznej zwierząt²⁴		
grunty Leśnictwa Bonikowo	D-STAN	1,42
grunty Leśnictwa Jurkowo	D-STAN	0,83
grunty Leśnictwa Jurkowo	D-STAN	1,44
grunty Leśnictwa Jurkowo	D-STAN	0,44
grunty Leśnictwa Kotusz	D-STAN	4,09
grunty Leśnictwa Kotusz	D-STAN	2,96
grunty Leśnictwa Kotusz	D-STAN	2,01
grunty Leśnictwa Turew	D-STAN	1,25
grunty Leśnictwa Turew	D-STAN	2,26
grunty Leśnictwa Turew	D-STAN	1,32
grunty Leśnictwa Reńsko	D-STAN	1,31
grunty Leśnictwa Reńsko	D-STAN	3,36
grunty Leśnictwa Wyderowo	D-STAN	1,74

²³ W przypadku kęp z użytkowania wyłączona jest wyłącznie kępa pozostawiona do naturalnego rozpadu

²⁴ Ze względu na wrażliwość danych lokalizację wydziałów zawężono do poziomu leśnictwa

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
grunty Leśnictwa Wyderowo	D-STAN	0,60
grunty Leśnictwa Wyderowo	D-STAN	5,43
grunty Leśnictwa Wyderowo	D-STAN	2,35
grunty Leśnictwa Wyderowo	D-STAN	0,86
grunty Leśnictwa Wyderowo	D-STAN	2,18
grunty Leśnictwa Żegrowo	D-STAN	1,07
grunty Leśnictwa Żegrowo	D-STAN	1,01
grunty Leśnictwa Żegrowo	D-STAN	0,92
grunty Leśnictwa Żegrowo	D-STAN	1,15
grunty Leśnictwa Żegrowo	D-STAN	0,73
grunty Leśnictwa Żegrowo	D-STAN	1,04
grunty Leśnictwa Żegrowo	D-STAN	0,57
grunty Leśnictwa Kaszczor	D-STAN	1,02
grunty Leśnictwa Olejnica	D-STAN	2,18
grunty Leśnictwa Olejnica	D-STAN	2,75
grunty Leśnictwa Olejnica	D-STAN	1,52
grunty Leśnictwa Olejnica	D-STAN	0,57
grunty Leśnictwa Olejnica	D-STAN	0,78
Razem		51,16
Siedliska przyrodnicze w stanie A		
09-12-1-05-130 -k -00	D-STAN	1,25
09-12-1-05-130 -l -00	D-STAN	2,26
09-12-1-05-130 -m -00	D-STAN	1,32
09-12-2-08-23 -a -00	D-STAN	3,62
09-12-2-11-110 -g -00	D-STAN	2,21
09-12-2-11-258 -b -00	D-STAN	2,04
Razem		12,70
Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C		
09-12-1-01-15 -d -00	D-STAN	1,24
09-12-1-01-25 -c -00	D-STAN	1,03
09-12-1-02-248 -d -00	D-STAN	3,04
09-12-1-02-248 -i -00	D-STAN	2,04
09-12-1-02-248 -l -00	D-STAN	0,60
09-12-1-02-248 -m -00	D-STAN	1,55
09-12-1-03-51 -a -00	D-STAN	5,69
09-12-1-03-56 -p -00	D-STAN	0,92
09-12-1-03-72 -g -00	D-STAN	1,05
09-12-1-03-73 -j -00	D-STAN	0,41

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
09-12-2-07-197 -f -00	D-STAN	0,28
09-12-2-07-201 -l -00	D-STAN	3,15
09-12-2-07-202 -k -00	D-STAN	1,14
09-12-2-08-22 -a -00	D-STAN	0,78
09-12-2-08-22 -b -00	D-STAN	1,26
09-12-2-08-22 -d -00	D-STAN	1,89
09-12-2-08-3 -a -00	D-STAN	0,31
09-12-2-08-33 -f -00	D-STAN	0,75
09-12-2-09-124 -a -00	D-STAN	0,88
09-12-2-09-148 -g -00	D-STAN	0,76
09-12-2-09-155 -a -00	D-STAN	2,84
09-12-2-10-280 -a -00	D-STAN	10,65
09-12-2-10-281 -j -00	D-STAN	2,26
09-12-2-10-284 -m -00	D-STAN	1,20
09-12-2-11-104 -k -00	D-STAN	2,89
09-12-2-11-104 -l -00	D-STAN	2,03
09-12-2-11-250 -c -00	D-STAN	3,61
09-12-3-13-224 -c -00	D-STAN	3,28
09-12-3-13-244 -c -00	D-STAN	0,92
09-12-3-13-244 -h -00	D-STAN	0,88
Razem		59,33
Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji		
09-12-1-01-115 -k -00	SUKCESJA	0,06
09-12-1-01-14A -c -00	SUKCESJA	1,54
09-12-1-01-24 -g -00	SUKCESJA	1,22
09-12-1-01-34B -b -00	SUKCESJA	0,83
09-12-1-01-34B -c -00	SUKCESJA	1,48
09-12-1-01-34B -d -00	SUKCESJA	0,16
09-12-1-01-34C -j -00	SUKCESJA	0,63
09-12-1-01-34D -i -00	SUKCESJA	0,30
09-12-1-01-34D -j -00	SUKCESJA	2,37
09-12-1-01-34D -k -00	SUKCESJA	0,91
09-12-1-01-34E -d -00	SUKCESJA	0,82
09-12-1-02-229 -c -00	SUKCESJA	0,90
09-12-1-02-232 -h -00	SUKCESJA	1,28
09-12-1-02-232 -s -00	SUKCESJA	2,55
09-12-1-02-248 -p -00	SUKCESJA	0,65
09-12-1-02-275 -m -00	SUKCESJA	0,31

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
09-12-1-03-43 -d -00	SUKCESJA	2,15
09-12-1-04-191 -n -00	SUKCESJA	1,23
09-12-1-04-251 -l -00	SUKCESJA	0,09
09-12-2-07-197 -d -00	SUKCESJA	0,07
09-12-2-07-201 -i -00	SUKCESJA	10,21
09-12-2-07-201 -k -00	SUKCESJA	0,57
09-12-2-07-202 -j -00	SUKCESJA	6,59
09-12-2-07-203 -m -00	SUKCESJA	0,94
09-12-2-07-203 -n -00	SUKCESJA	0,70
09-12-2-07-209 -f -00	SUKCESJA	1,41
09-12-2-07-210 -a -00	SUKCESJA	0,90
09-12-2-07-210 -b -00	SUKCESJA	6,24
09-12-2-08-15 -i -00	SUKCESJA	1,75
09-12-2-08-17 -b -00	SUKCESJA	2,67
09-12-2-08-17 -h -00	SUKCESJA	2,45
09-12-2-08-26 -g -00	SUKCESJA	0,05
09-12-2-08-26 -h -00	SUKCESJA	0,43
09-12-2-08-35 -o -00	SUKCESJA	0,44
09-12-2-08-37 -l -00	SUKCESJA	15,25
09-12-2-09-158 -b -00	SUKCESJA	0,90
09-12-2-10-283 -k -00	SUKCESJA	1,29
09-12-2-10-74 -g -00	SUKCESJA	1,07
09-12-2-11-114 -d -00	SUKCESJA	1,45
09-12-2-11-99 -c -00	SUKCESJA	1,22
09-12-3-12-278 -f -00	SUKCESJA	1,40
09-12-3-12-287 -p -00	SUKCESJA	2,34
Razem		79,82
Drzewostany trudnodostępne		
09-12-1-02-243 -d -00	D-STAN	1,33
09-12-1-02-249 -f -00	D-STAN	0,50
09-12-2-07-228 -b -00	D-STAN	1,55
09-12-2-07-229 -a -00	D-STAN	1,98
Razem		5,36
Kępy		
09-12-1-01-101 -a -00	D-STAN	0,08
09-12-1-01-105 -c -00	D-STAN	0,27
09-12-1-01-109 -f -00	D-STAN	0,06
09-12-1-01-111 -c -00	D-STAN	0,28

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
09-12-1-01-112 -a -00	D-STAN	0,16
09-12-1-01-113 -d -00	D-STAN	0,18
09-12-1-01-115 -a -00	D-STAN	0,31
09-12-1-01-16 -g -00	D-STAN	0,06
09-12-1-01-16 -h -00	ZRĄB	0,14
09-12-1-01-21 -b -00	ZRĄB	0,06
09-12-1-01-21 -l -00	D-STAN	0,14
09-12-1-01-22 -f -00	D-STAN	0,47
09-12-1-01-25 -k -00	D-STAN	0,18
09-12-1-01-31 -h -00	D-STAN	0,11
09-12-1-01-32 -n -00	D-STAN	0,14
09-12-1-01-34A -l -00	D-STAN	0,10
09-12-1-01-99 -d -00	D-STAN	0,13
09-12-1-01-99 -k -00	D-STAN	0,73
09-12-1-02-214 -g -00	D-STAN	0,24
09-12-1-02-215 -b -00	D-STAN	0,23
09-12-1-02-218 -w -00	D-STAN	0,28
09-12-1-02-228 -i -00	D-STAN	0,18
09-12-1-02-229 -a -00	D-STAN	0,16
09-12-1-02-230 -i -00	D-STAN	0,05
09-12-1-02-231 -g -00	D-STAN	0,22
09-12-1-02-232 -a -00	D-STAN	0,10
09-12-1-02-233 -a -00	D-STAN	0,12
09-12-1-02-233 -k -00	D-STAN	0,18
09-12-1-02-234 -a -00	D-STAN	0,08
09-12-1-02-234 -f -00	D-STAN	0,19
09-12-1-02-234 -g -00	D-STAN	0,11
09-12-1-02-234 -j -00	D-STAN	0,11
09-12-1-02-234 -m -00	D-STAN	0,06
09-12-1-02-235 -a -00	D-STAN	0,07
09-12-1-02-235 -b -00	D-STAN	0,14
09-12-1-02-235 -j -00	D-STAN	0,40
09-12-1-02-235 -l -00	D-STAN	0,17
09-12-1-02-235 -m -00	D-STAN	0,32
09-12-1-02-238 -f -00	D-STAN	0,50
09-12-1-02-239 -d -00	D-STAN	0,46
09-12-1-02-239 -f -00	D-STAN	0,25
09-12-1-02-240 -j -00	D-STAN	0,17

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
09-12-1-02-240 -l -00	D-STAN	0,22
09-12-1-02-240 -m -00	D-STAN	0,28
09-12-1-02-240 -r -00	D-STAN	0,06
09-12-1-02-241 -a -00	D-STAN	0,22
09-12-1-02-241 -k -00	D-STAN	0,09
09-12-1-02-241 -n -00	D-STAN	0,32
09-12-1-02-242 -c -00	D-STAN	0,11
09-12-1-02-242 -f -00	D-STAN	0,35
09-12-1-02-242 -g -00	D-STAN	0,05
09-12-1-02-242 -i -00	D-STAN	0,21
09-12-1-02-243 -c -00	D-STAN	0,20
09-12-1-02-244 -c -00	D-STAN	0,06
09-12-1-02-245 -a -00	D-STAN	0,13
09-12-1-02-245 -f -00	D-STAN	0,14
09-12-1-02-246 -g -00	D-STAN	0,10
09-12-1-02-246 -j -00	D-STAN	0,10
09-12-1-02-248 -k -00	D-STAN	0,14
09-12-1-02-249 -a -00	D-STAN	0,19
09-12-1-02-249 -b -00	D-STAN	0,16
09-12-1-02-269 -c -00	D-STAN	0,08
09-12-1-02-270 -i -00	D-STAN	0,11
09-12-1-02-272 -c -00	D-STAN	0,33
09-12-1-02-272 -i -00	D-STAN	0,13
09-12-1-02-276 -f -00	D-STAN	0,12
09-12-1-02-276 -n -00	D-STAN	0,05
09-12-1-02-277 -f -00	D-STAN	0,47
09-12-1-02-277 -h -00	D-STAN	0,07
09-12-1-02-278 -h -00	D-STAN	0,04
09-12-1-02-278 -i -00	D-STAN	0,06
09-12-1-02-279 -k -00	D-STAN	0,27
09-12-1-02-282 -a -00	D-STAN	0,28
09-12-1-02-282 -c -00	ZRĄB	0,50
09-12-1-02-282 -d -00	D-STAN	0,15
09-12-1-03-26 -h -00	D-STAN	0,30
09-12-1-03-27 -f -00	D-STAN	0,28
09-12-1-03-29 -c -00	D-STAN	0,34
09-12-1-03-37 -b -00	D-STAN	0,08
09-12-1-03-40 -f -00	D-STAN	0,19

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
09-12-1-03-40 -g -00	ZRĄB	0,12
09-12-1-03-41 -d -00	D-STAN	0,26
09-12-1-03-42 -c -00	D-STAN	0,26
09-12-1-03-42 -d -00	D-STAN	0,11
09-12-1-03-42 -f -00	D-STAN	0,25
09-12-1-03-43 -c -00	D-STAN	0,15
09-12-1-03-43 -m -00	D-STAN	0,17
09-12-1-03-43 -n -00	D-STAN	0,08
09-12-1-03-43 -o -00	D-STAN	0,27
09-12-1-03-44 -m -00	D-STAN	0,14
09-12-1-03-44 -o -00	D-STAN	0,10
09-12-1-03-45 -h -00	D-STAN	0,11
09-12-1-03-48 -d -00	D-STAN	0,14
09-12-1-03-49 -i -00	ZRĄB	0,14
09-12-1-03-51 -f -00	D-STAN	0,05
09-12-1-03-52 -c -00	D-STAN	0,12
09-12-1-03-56 -c -00	D-STAN	0,18
09-12-1-03-56 -j -00	D-STAN	0,12
09-12-1-03-57 -k -00	D-STAN	0,38
09-12-1-03-57 -l -00	D-STAN	0,07
09-12-1-03-58 -a -00	D-STAN	0,44
09-12-1-03-59 -g -00	D-STAN	0,09
09-12-1-03-60 -m -00	D-STAN	0,20
09-12-1-03-62 -d -00	D-STAN	0,22
09-12-1-03-64 -j -00	D-STAN	0,10
09-12-1-03-64 -k -00	ZRĄB	0,10
09-12-1-03-65 -c -00	D-STAN	0,15
09-12-1-03-67 -c -00	D-STAN	0,14
09-12-1-03-67 -h -00	D-STAN	0,05
09-12-1-03-67 -i -00	ZRĄB	0,12
09-12-1-03-67 -k -00	D-STAN	0,07
09-12-1-03-69 -g -00	D-STAN	0,09
09-12-1-03-70 -b -00	D-STAN	0,09
09-12-1-03-72 -a -00	D-STAN	0,13
09-12-1-03-72 -i -00	D-STAN	0,05
09-12-1-03-73 -h -00	D-STAN	0,24
09-12-1-03-76A -c -00	D-STAN	0,25
09-12-1-04-162 -d -00	D-STAN	0,08

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
09-12-1-04-163 -a -00	D-STAN	0,36
09-12-1-04-164 -c -00	D-STAN	0,15
09-12-1-04-164 -k -00	D-STAN	0,09
09-12-1-04-164 -l -00	D-STAN	0,38
09-12-1-04-164 -m -00	D-STAN	0,14
09-12-1-04-165 -g -00	D-STAN	0,36
09-12-1-04-165 -h -00	D-STAN	0,53
09-12-1-04-171 -b -00	D-STAN	0,30
09-12-1-04-174 -a -00	D-STAN	0,14
09-12-1-04-175 -c -00	D-STAN	0,32
09-12-1-04-176 -h -00	D-STAN	0,06
09-12-1-04-177 -f -00	D-STAN	0,06
09-12-1-04-186 -d -00	D-STAN	0,19
09-12-1-04-187 -g -00	D-STAN	0,07
09-12-1-04-187 -n -00	D-STAN	0,26
09-12-1-04-187 -o -00	D-STAN	0,40
09-12-1-04-187 -p -00	D-STAN	0,13
09-12-1-04-190 -c -00	D-STAN	0,08
09-12-1-04-199 -f -00	D-STAN	0,83
09-12-1-04-200 -c -00	D-STAN	0,17
09-12-1-04-203 -g -00	D-STAN	0,10
09-12-1-04-205 -a -00	D-STAN	0,64
09-12-1-04-205 -b -00	D-STAN	0,68
09-12-1-04-207 -b -00	D-STAN	0,13
09-12-1-04-207 -c -00	D-STAN	0,07
09-12-1-04-207 -d -00	D-STAN	0,06
09-12-1-04-250 -f -00	D-STAN	0,14
09-12-1-04-250 -h -00	D-STAN	0,62
09-12-1-04-250 -i -00	D-STAN	0,14
09-12-1-04-251 -d -00	D-STAN	0,28
09-12-1-04-253 -b -00	D-STAN	0,09
09-12-1-04-253 -f -00	D-STAN	0,08
09-12-1-05-122 -a -00	D-STAN	0,50
09-12-1-05-125 -h -00	D-STAN	0,36
09-12-1-05-126 -a -00	D-STAN	0,16
09-12-1-05-126 -b -00	D-STAN	0,21
09-12-1-05-128 -b -00	D-STAN	0,22
09-12-1-05-130 -a -00	D-STAN	0,07

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
09-12-1-05-130 -b -00	D-STAN	0,11
09-12-1-05-130 -d -00	D-STAN	0,14
09-12-1-05-130 -l -00	D-STAN	0,24
09-12-1-05-134 -b -00	ZRĄB	0,23
09-12-1-05-134 -g -00	D-STAN	0,11
09-12-1-05-134 -l -00	D-STAN	0,11
09-12-1-05-135 -g -00	D-STAN	0,17
09-12-1-05-136 -j -00	D-STAN	0,19
09-12-1-05-140 -d -00	HAL	0,06
09-12-1-05-141 -c -00	D-STAN	0,08
09-12-1-05-144 -h -00	D-STAN	0,42
09-12-1-05-145 -b -00	D-STAN	0,71
09-12-1-05-146 -f -00	D-STAN	0,19
09-12-1-05-149 -a -00	D-STAN	0,21
09-12-1-05-153 -b -00	D-STAN	0,32
09-12-1-05-154 -c -00	D-STAN	0,30
09-12-1-05-154 -h -00	D-STAN	0,20
09-12-1-05-154 -i -00	D-STAN	0,23
09-12-1-05-155 -a -00	D-STAN	0,13
09-12-1-05-155 -d -00	D-STAN	0,44
09-12-1-05-156 -b -00	D-STAN	0,14
09-12-1-05-160 -h -00	D-STAN	0,14
09-12-1-05-258 -c -00	D-STAN	0,11
09-12-1-05-258 -g -00	D-STAN	0,21
09-12-1-05-259 -a -00	D-STAN	0,28
09-12-1-05-261 -c -00	D-STAN	0,22
09-12-1-05-261 -d -00	D-STAN	0,28
09-12-1-05-264 -b -00	D-STAN	0,22
09-12-2-07-175 -j -00	D-STAN	0,20
09-12-2-07-176 -i -00	D-STAN	0,41
09-12-2-07-177 -i -00	D-STAN	0,14
09-12-2-07-178 -a -00	D-STAN	0,25
09-12-2-07-178 -j -00	D-STAN	0,06
09-12-2-07-180 -a -00	D-STAN	0,48
09-12-2-07-180 -f -00	D-STAN	0,13
09-12-2-07-180 -g -00	D-STAN	0,26
09-12-2-07-182 -d -00	D-STAN	0,14
09-12-2-07-183 -f -00	D-STAN	0,20

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
09-12-2-07-183 -k -00	D-STAN	0,14
09-12-2-07-184 -f -00	D-STAN	0,15
09-12-2-07-185 -b -00	D-STAN	0,14
09-12-2-07-185 -h -00	D-STAN	0,43
09-12-2-07-185 -m -00	D-STAN	0,23
09-12-2-07-186 -c -00	D-STAN	0,17
09-12-2-07-187 -a -00	D-STAN	0,34
09-12-2-07-189 -d -00	D-STAN	0,06
09-12-2-07-192 -a -00	D-STAN	0,24
09-12-2-07-193 -b -00	D-STAN	0,38
09-12-2-07-195 -b -00	D-STAN	0,29
09-12-2-07-195 -c -00	D-STAN	0,16
09-12-2-07-199 -b -00	D-STAN	0,07
09-12-2-07-200 -b -00	D-STAN	0,43
09-12-2-07-202 -a -00	D-STAN	0,15
09-12-2-07-202 -b -00	D-STAN	0,19
09-12-2-07-204 -a -00	D-STAN	0,10
09-12-2-07-204 -l -00	D-STAN	0,20
09-12-2-07-204 -n -00	D-STAN	0,15
09-12-2-07-205 -d -00	D-STAN	0,06
09-12-2-07-211 -b -00	ZRĄB	0,25
09-12-2-07-211 -c -00	D-STAN	0,19
09-12-2-07-212 -b -00	D-STAN	0,14
09-12-2-07-212 -m -00	D-STAN	0,09
09-12-2-07-214 -d -00	D-STAN	0,28
09-12-2-07-218 -a -00	D-STAN	0,07
09-12-2-07-218 -c -00	D-STAN	0,32
09-12-2-07-219 -g -00	D-STAN	0,07
09-12-2-07-220 -h -00	D-STAN	0,31
09-12-2-07-220 -i -00	D-STAN	0,22
09-12-2-07-222 -a -00	D-STAN	0,14
09-12-2-07-224 -b -00	D-STAN	0,11
09-12-2-07-229 -c -00	D-STAN	0,22
09-12-2-07-229 -d -00	D-STAN	0,06
09-12-2-07-229 -g -00	ZRĄB	0,15
09-12-2-07-229 -i -00	D-STAN	0,15
09-12-2-07-230 -h -00	D-STAN	0,17
09-12-2-07-230 -i -00	ZRĄB	0,07

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
09-12-2-07-230 -m -00	D-STAN	0,39
09-12-2-08-12 -j -00	D-STAN	0,14
09-12-2-08-15 -g -00	ZRĄB	0,11
09-12-2-08-15 -k -00	D-STAN	0,16
09-12-2-08-2 -g -00	D-STAN	0,24
09-12-2-08-2 -h -00	D-STAN	0,22
09-12-2-08-20 -j -00	D-STAN	0,13
09-12-2-08-22 -c -00	D-STAN	0,11
09-12-2-08-26 -p -00	D-STAN	0,16
09-12-2-08-26 -s -00	D-STAN	0,09
09-12-2-08-31 -a -00	D-STAN	0,17
09-12-2-08-32 -d -00	D-STAN	0,10
09-12-2-08-34 -b -00	ZRĄB	0,17
09-12-2-08-35 -l -00	D-STAN	0,09
09-12-2-08-36 -r -00	D-STAN	0,18
09-12-2-08-38 -f -00	D-STAN	0,06
09-12-2-08-38 -i -00	D-STAN	0,16
09-12-2-08-4 -d -00	D-STAN	0,16
09-12-2-08-41 -h -00	D-STAN	0,36
09-12-2-08-41 -j -00	D-STAN	0,09
09-12-2-08-44 -a -00	D-STAN	0,45
09-12-2-08-45 -h -00	D-STAN	0,14
09-12-2-08-45 -j -00	D-STAN	0,10
09-12-2-08-50 -a -00	D-STAN	0,37
09-12-2-08-52 -d -00	D-STAN	0,06
09-12-2-08-53 -k -00	D-STAN	0,47
09-12-2-08-54 -c -00	D-STAN	0,48
09-12-2-08-54 -l -00	D-STAN	0,08
09-12-2-08-55 -a -00	ZRĄB	0,36
09-12-2-08-55 -g -00	D-STAN	0,25
09-12-2-08-55 -h -00	D-STAN	0,07
09-12-2-08-56 -b -00	D-STAN	0,15
09-12-2-08-56 -c -00	ZRĄB	0,08
09-12-2-08-56 -h -00	D-STAN	0,13
09-12-2-08-57 -a -00	D-STAN	0,21
09-12-2-08-57 -h -00	D-STAN	0,12
09-12-2-08-57 -i -00	D-STAN	0,08
09-12-2-08-57 -o -00	D-STAN	0,18

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
09-12-2-09-121 -i -00	D-STAN	0,22
09-12-2-09-121 -j -00	D-STAN	0,11
09-12-2-09-123 -b -00	D-STAN	0,11
09-12-2-09-126 -f -00	D-STAN	0,30
09-12-2-09-127 -i -00	D-STAN	0,17
09-12-2-09-130 -l -00	D-STAN	0,24
09-12-2-09-131 -c -00	D-STAN	0,16
09-12-2-09-132 -b -00	D-STAN	0,13
09-12-2-09-132 -f -00	D-STAN	0,05
09-12-2-09-132 -k -00	D-STAN	0,09
09-12-2-09-132 -l -00	D-STAN	0,21
09-12-2-09-134 -h -00	D-STAN	0,16
09-12-2-09-134 -i -00	D-STAN	0,22
09-12-2-09-138 -c -00	D-STAN	0,38
09-12-2-09-140 -f -00	D-STAN	0,21
09-12-2-09-145 -a -00	D-STAN	0,20
09-12-2-09-146 -d -00	D-STAN	0,50
09-12-2-09-147 -a -00	D-STAN	0,24
09-12-2-09-150 -c -00	D-STAN	0,15
09-12-2-09-150 -i -00	D-STAN	0,50
09-12-2-09-150 -j -00	D-STAN	0,09
09-12-2-09-151 -f -00	D-STAN	0,20
09-12-2-09-152 -a -00	D-STAN	0,10
09-12-2-09-152 -g -00	D-STAN	0,14
09-12-2-09-152 -i -00	D-STAN	0,30
09-12-2-09-154 -j -00	D-STAN	0,23
09-12-2-09-161 -g -00	D-STAN	0,25
09-12-2-09-161 -k -00	D-STAN	0,14
09-12-2-09-164 -c -00	D-STAN	0,11
09-12-2-09-164 -f -00	D-STAN	0,21
09-12-2-09-168 -a -00	D-STAN	0,25
09-12-2-09-169 -a -00	D-STAN	0,44
09-12-2-09-171 -c -00	D-STAN	0,24
09-12-2-09-171 -m -00	D-STAN	0,29
09-12-2-09-172 -o -00	D-STAN	0,06
09-12-2-10-281 -f -00	D-STAN	0,12
09-12-2-10-283 -h -00	D-STAN	0,20
09-12-2-10-283 -n -00	D-STAN	0,06

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
09-12-2-10-284 -j -00	D-STAN	0,24
09-12-2-10-286 -c -00	D-STAN	0,09
09-12-2-10-287 -i -00	D-STAN	0,25
09-12-2-10-287 -j -00	D-STAN	0,49
09-12-2-10-287 -k -00	D-STAN	0,20
09-12-2-10-288 -d -00	D-STAN	0,14
09-12-2-10-289 -b -00	D-STAN	0,12
09-12-2-10-62 -f -00	D-STAN	0,22
09-12-2-10-65 -f -00	D-STAN	0,11
09-12-2-10-65 -g -00	D-STAN	0,31
09-12-2-10-65 -i -00	D-STAN	0,04
09-12-2-10-75 -l -00	D-STAN	0,16
09-12-2-10-75 -r -00	D-STAN	0,20
09-12-2-10-76 -j -00	D-STAN	0,21
09-12-2-10-76 -k -00	D-STAN	0,17
09-12-2-10-79 -f -00	D-STAN	0,19
09-12-2-10-83 -f -00	D-STAN	0,12
09-12-2-10-85 -c -00	D-STAN	0,14
09-12-2-10-87 -g -00	D-STAN	0,17
09-12-2-10-93 -j -00	D-STAN	0,09
09-12-2-10-94 -a -00	D-STAN	0,12
09-12-2-10-95 -b -00	D-STAN	0,12
09-12-2-11-100 -c -00	D-STAN	0,42
09-12-2-11-100 -i -00	D-STAN	0,07
09-12-2-11-100 -j -00	D-STAN	0,12
09-12-2-11-101 -d -00	D-STAN	0,10
09-12-2-11-102 -c -00	D-STAN	0,26
09-12-2-11-102 -d -00	D-STAN	0,12
09-12-2-11-102 -f -00	ZRĄB	0,17
09-12-2-11-103 -h -00	D-STAN	0,58
09-12-2-11-104 -c -00	D-STAN	0,04
09-12-2-11-105 -a -00	D-STAN	0,44
09-12-2-11-105 -c -00	D-STAN	0,05
09-12-2-11-105 -h -00	D-STAN	0,13
09-12-2-11-112 -g -00	D-STAN	0,13
09-12-2-11-112 -j -00	D-STAN	0,23
09-12-2-11-115 -m -00	D-STAN	0,06
09-12-2-11-116 -a -00	D-STAN	0,15

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
09-12-2-11-116 -f -00	D-STAN	0,28
09-12-2-11-116 -l -00	D-STAN	0,31
09-12-2-11-117 -d -00	D-STAN	0,09
09-12-2-11-118 -a -00	D-STAN	0,17
09-12-2-11-118 -f -00	D-STAN	0,20
09-12-2-11-119 -c -00	D-STAN	0,16
09-12-2-11-119 -f -00	D-STAN	0,27
09-12-2-11-119 -g -00	ZRĄB	0,17
09-12-2-11-244 -i -00	D-STAN	0,14
09-12-2-11-244 -l -00	D-STAN	0,27
09-12-2-11-248 -b -00	D-STAN	0,50
09-12-2-11-249 -a -00	D-STAN	0,19
09-12-2-11-249 -g -00	D-STAN	0,03
09-12-2-11-249 -j -00	D-STAN	0,19
09-12-2-11-249 -o -00	ZRĄB	0,18
09-12-2-11-249 -p -00	ZRĄB	0,14
09-12-2-11-250 -t -00	D-STAN	0,04
09-12-2-11-250 -w -00	D-STAN	0,30
09-12-2-11-252 -d -00	D-STAN	0,05
09-12-2-11-253 -i -00	D-STAN	0,12
09-12-2-11-254 -c -00	D-STAN	0,08
09-12-2-11-254 -j -00	D-STAN	0,13
09-12-2-11-254 -l -00	D-STAN	0,21
09-12-2-11-254 -n -00	D-STAN	0,21
09-12-2-11-255 -h -00	D-STAN	0,16
09-12-2-11-260 -b -00	D-STAN	0,29
09-12-2-11-260 -c -00	D-STAN	0,30
09-12-2-11-261 -d -00	D-STAN	0,34
09-12-2-11-262 -m -00	D-STAN	0,07
09-12-2-11-263 -n -00	ZRĄB	0,45
09-12-2-11-267 -f -00	D-STAN	0,25
09-12-2-11-267 -g -00	D-STAN	0,30
09-12-2-11-269 -h -00	D-STAN	0,10
09-12-2-11-270 -c -00	D-STAN	0,09
09-12-2-11-270 -d -00	D-STAN	0,16
09-12-2-11-99 -a -00	D-STAN	0,15
09-12-3-12-101 -f -00	D-STAN	0,14
09-12-3-12-190 -h -00	D-STAN	0,44

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
09-12-3-12-191 -c -00	D-STAN	0,21
09-12-3-12-191 -d -00	ZRĄB	0,19
09-12-3-12-191 -f -00	D-STAN	0,31
09-12-3-12-191 -h -00	D-STAN	0,17
09-12-3-12-193 -f -00	D-STAN	0,19
09-12-3-12-274 -h -00	D-STAN	0,10
09-12-3-12-275 -b -00	D-STAN	0,37
09-12-3-12-275 -g -00	D-STAN	0,75
09-12-3-12-276 -p -00	D-STAN	0,12
09-12-3-12-277 -b -00	D-STAN	0,24
09-12-3-12-282 -g -00	D-STAN	0,19
09-12-3-12-284 -i -00	D-STAN	0,29
09-12-3-12-284 -l -00	D-STAN	0,06
09-12-3-12-285 -d -00	D-STAN	0,72
09-12-3-12-285 -i -00	D-STAN	0,21
09-12-3-12-286 -a -00	D-STAN	0,07
09-12-3-12-287 -g -00	D-STAN	0,50
09-12-3-12-288 -c -00	D-STAN	0,31
09-12-3-12-289 -b -00	D-STAN	0,22
09-12-3-12-289 -g -00	D-STAN	0,12
09-12-3-12-290 -a -00	D-STAN	0,54
09-12-3-12-290 -d -00	D-STAN	0,18
09-12-3-12-292 -b -00	ZRĄB	0,16
09-12-3-12-293 -f -00	D-STAN	0,46
09-12-3-12-293 -g -00	D-STAN	0,43
09-12-3-12-297 -c -00	D-STAN	0,12
09-12-3-12-298 -b -00	D-STAN	0,22
09-12-3-12-301 -f -00	D-STAN	0,17
09-12-3-12-301 -g -00	D-STAN	0,15
09-12-3-12-301 -h -00	D-STAN	0,15
09-12-3-12-301 -i -00	ZRĄB	0,16
09-12-3-12-302 -b -00	D-STAN	0,35
09-12-3-12-302 -j -00	ZRĄB	0,15
09-12-3-12-302 -l -00	D-STAN	0,17
09-12-3-12-303 -c -00	D-STAN	0,96
09-12-3-12-304 -b -00	D-STAN	0,09
09-12-3-12-308 -d -00	D-STAN	0,16
09-12-3-12-309 -g -00	D-STAN	0,16

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
09-12-3-12-310 -g -00	D-STAN	0,40
09-12-3-12-312 -c -00	D-STAN	0,25
09-12-3-12-313 -d -00	D-STAN	0,21
09-12-3-12-314 -c -00	D-STAN	0,62
09-12-3-12-314 -h -00	D-STAN	0,43
09-12-3-12-316 -i -00	D-STAN	0,18
09-12-3-12-316 -k -00	D-STAN	0,21
09-12-3-12-317 -d -00	D-STAN	0,40
09-12-3-12-317 -f -00	D-STAN	0,32
09-12-3-12-317 -g -00	D-STAN	0,68
09-12-3-12-317 -m -00	D-STAN	0,32
09-12-3-12-317 -n -00	D-STAN	0,16
09-12-3-12-318 -b -00	D-STAN	0,44
09-12-3-12-318 -c -00	D-STAN	0,90
09-12-3-12-318 -d -00	D-STAN	0,37
09-12-3-12-318 -f -00	ZRĄB	0,15
09-12-3-12-321 -c -00	D-STAN	0,25
09-12-3-12-321 -d -00	D-STAN	0,24
09-12-3-12-321 -h -00	D-STAN	0,25
09-12-3-12-322 -d -00	D-STAN	0,59
09-12-3-12-322 -f -00	D-STAN	0,13
09-12-3-12-322 -g -00	D-STAN	0,36
09-12-3-12-80 -c -00	ZRĄB	0,15
09-12-3-12-80 -g -00	D-STAN	0,18
09-12-3-12-81 -b -00	D-STAN	0,14
09-12-3-12-81 -f -00	D-STAN	0,41
09-12-3-12-81 -g -00	D-STAN	0,19
09-12-3-13-201 -f -00	D-STAN	0,36
09-12-3-13-202 -c -00	D-STAN	0,23
09-12-3-13-202 -d -00	D-STAN	0,14
09-12-3-13-204 -g -00	D-STAN	0,13
09-12-3-13-208 -i -00	ZRĄB	0,29
09-12-3-13-211 -b -00	D-STAN	0,11
09-12-3-13-213 -a -00	D-STAN	0,37
09-12-3-13-213 -b -00	D-STAN	0,15
09-12-3-13-213 -j -00	D-STAN	0,25
09-12-3-13-218 -c -00	D-STAN	0,10
09-12-3-13-218 -j -00	D-STAN	0,10

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
09-12-3-13-219 -a -00	D-STAN	0,28
09-12-3-13-219 -f -00	D-STAN	0,12
09-12-3-13-220 -b -00	D-STAN	0,42
09-12-3-13-221 -b -00	ZRĄB	0,18
09-12-3-13-221 -d -00	D-STAN	0,21
09-12-3-13-222 -a -00	D-STAN	0,16
09-12-3-13-227 -j -00	D-STAN	0,22
09-12-3-13-228 -d -00	D-STAN	0,25
09-12-3-13-229 -a -00	D-STAN	0,40
09-12-3-13-229 -f -00	D-STAN	0,07
09-12-3-13-229 -g -00	D-STAN	0,21
09-12-3-13-230 -d -00	D-STAN	0,40
09-12-3-13-232 -g -00	D-STAN	0,65
09-12-3-13-232 -i -00	D-STAN	0,21
09-12-3-13-232 -j -00	D-STAN	0,28
09-12-3-13-232 -m -00	ZRĄB	0,25
09-12-3-13-233 -a -00	D-STAN	0,07
09-12-3-13-233 -f -00	D-STAN	0,63
09-12-3-13-233 -g -00	D-STAN	0,21
09-12-3-13-233 -h -00	ZRĄB	0,37
09-12-3-13-233 -o -00	D-STAN	0,08
09-12-3-13-235 -i -00	D-STAN	0,21
09-12-3-13-236 -d -00	D-STAN	0,23
09-12-3-13-236 -f -00	D-STAN	0,20
09-12-3-13-240 -a -00	D-STAN	0,30
09-12-3-13-240 -g -00	D-STAN	0,49
09-12-3-13-240 -h -00	D-STAN	0,74
09-12-3-13-240 -i -00	D-STAN	0,12
09-12-3-13-241 -c -00	D-STAN	0,44
09-12-3-13-245 -f -00	D-STAN	0,43
09-12-3-13-245 -g -00	ZRĄB	0,24
09-12-3-13-247 -h -00	D-STAN	0,14
09-12-3-13-247 -k -00	D-STAN	0,18
09-12-3-13-248 -c -00	ZRĄB	0,11
09-12-3-13-248 -d -00	ZRĄB	0,07
09-12-3-13-249 -d -00	D-STAN	0,65
09-12-3-13-249 -f -00	D-STAN	0,21
09-12-3-13-250 -f -00	D-STAN	0,36

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
09-12-3-13-250 -h -00	D-STAN	0,07
09-12-3-13-252 -b -00	D-STAN	0,08
09-12-3-13-252 -f -00	D-STAN	0,13
09-12-3-13-253 -c -00	D-STAN	0,11
09-12-3-13-253 -d -00	D-STAN	0,21
09-12-3-13-253 -g -00	D-STAN	0,16
09-12-3-13-253 -i -00	D-STAN	0,08
09-12-3-13-253 -j -00	D-STAN	0,59
09-12-3-13-256 -i -00	D-STAN	0,25
09-12-3-13-257 -c -00	D-STAN	0,47
09-12-3-13-260 -d -00	D-STAN	0,31
09-12-3-13-263 -b -00	D-STAN	0,55
09-12-3-13-263 -d -00	D-STAN	0,21
09-12-3-13-265 -a -00	D-STAN	0,23
09-12-3-13-265 -b -00	D-STAN	0,18
09-12-3-13-267 -a -00	D-STAN	0,27
09-12-3-13-267 -c -00	D-STAN	0,29
09-12-3-13-270 -a -00	D-STAN	0,29
Razem		112,36
Drzewostany cenne przyrodniczo		
09-12-1-02-232 -k -00	D-STAN	2,06
09-12-1-02-233 -g -00	D-STAN	1,96
09-12-1-02-233 -h -00	D-STAN	2,46
09-12-1-03-41 -h -00	SZCZ CHR	0,53
09-12-1-04-162 -a -00	D-STAN	2,10
09-12-1-04-162 -b -00	D-STAN	2,19
09-12-1-04-162 -k -00	D-STAN	0,66
09-12-1-04-162 -l -00	D-STAN	0,83
09-12-1-04-162 -n -00	D-STAN	1,76
09-12-1-04-166 -a -00	D-STAN	0,37
09-12-1-04-166 -c -00	D-STAN	0,87
09-12-1-04-169 -a -00	D-STAN	3,33
09-12-1-04-169 -b -00	D-STAN	2,63
09-12-1-04-169 -c -00	D-STAN	2,81
09-12-1-04-169 -d -00	D-STAN	1,19
09-12-1-04-169 -f -00	D-STAN	0,57
09-12-1-04-169 -g -00	D-STAN	2,81
09-12-1-04-199 -g -00	D-STAN	1,06

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
09-12-1-05-129 -h -00	D-STAN	0,61
09-12-1-05-130 -h -00	D-STAN	1,85
09-12-1-05-131 -a -00	D-STAN	3,88
09-12-1-05-131 -b -00	D-STAN	1,98
09-12-1-05-131 -c -00	D-STAN	1,59
09-12-1-05-132 -b -00	D-STAN	1,67
09-12-1-05-132 -g -00	D-STAN	0,62
09-12-1-05-132A -f -00	D-STAN	0,62
09-12-1-05-132A -g -00	D-STAN	0,66
09-12-1-05-132A -h -00	D-STAN	1,10
09-12-1-05-132A -i -00	D-STAN	0,78
09-12-1-05-132A -j -00	D-STAN	1,55
09-12-1-05-132A -k -00	D-STAN	1,27
09-12-1-05-132A -l -00	D-STAN	0,83
09-12-1-05-156 -g -00	D-STAN	1,97
09-12-1-05-156 -h -00	D-STAN	0,98
09-12-1-05-156A -a -00	D-STAN	1,77
09-12-1-05-156A -b -00	D-STAN	1,36
09-12-1-05-156A -c -00	D-STAN	1,15
09-12-1-05-156A -d -00	D-STAN	0,76
09-12-1-05-156A -f -00	D-STAN	1,54
09-12-1-05-156A -g -00	D-STAN	1,37
09-12-1-05-156A -h -00	D-STAN	2,25
09-12-2-08-53 -n -00	D-STAN	1,92
09-12-2-11-114 -g -00	D-STAN	0,37
09-12-3-12-316 -d -00	SZCZ CHR	0,65
09-12-3-13-217 -r -00	D-STAN	0,15
Razem		65,44
Bory i lasy bagienne		
09-12-3-13-244 -c -00	D-STAN	0,92
09-12-3-13-244 -h -00	D-STAN	0,88
Razem		1,80
Powierzchnie wyłączone z innych przyczyn		
09-12-1-01-16 -f -00	D-STAN	0,72
09-12-1-01-17 -h -00	D-STAN	1,20
09-12-1-01-17 -k -00	D-STAN	0,86
09-12-1-01-36A -c -00	D-STAN	0,36
09-12-1-02-230 -g -00	D-STAN	0,47

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
09-12-1-02-232 -c -00	D-STAN	0,90
09-12-1-02-244 -l -00	D-STAN	2,09
09-12-1-02-245 -i -00	D-STAN	0,88
09-12-1-02-246 -c -00	D-STAN	0,73
09-12-1-02-272 -l -00	D-STAN	3,20
09-12-1-02-272 -m -00	D-STAN	7,15
09-12-1-02-272 -n -00	D-STAN	1,48
09-12-1-02-280 -k -00	D-STAN	0,73
09-12-1-03-39 -d -00	D-STAN	0,50
09-12-1-03-39 -m -00	D-STAN	1,82
09-12-1-03-44 -l -00	D-STAN	2,73
09-12-1-03-47 -c -00	D-STAN	1,92
09-12-1-03-51 -d -00	D-STAN	1,39
09-12-1-03-53 -g -00	D-STAN	3,97
09-12-1-03-56 -o -00	D-STAN	0,40
09-12-1-03-66 -d -00	D-STAN	1,00
09-12-1-03-74 -a -00	D-STAN	1,01
09-12-1-03-74 -b -00	D-STAN	2,38
09-12-1-04-170 -a -00	D-STAN	5,18
09-12-1-04-170 -c -00	D-STAN	4,66
09-12-1-04-170 -d -00	D-STAN	0,64
09-12-1-04-170 -f -00	D-STAN	1,58
09-12-1-04-190 -m -00	D-STAN	1,15
09-12-1-04-192 -c -00	D-STAN	1,29
09-12-1-04-202 -b -00	D-STAN	2,73
09-12-1-04-202 -c -00	D-STAN	2,93
09-12-1-04-212 -a -00	D-STAN	3,48
09-12-1-04-212 -d -00	D-STAN	1,90
09-12-1-04-212 -g -00	D-STAN	0,11
09-12-1-04-212 -h -00	D-STAN	1,24
09-12-1-04-212 -i -00	D-STAN	0,42
09-12-1-05-125 -b -00	D-STAN	1,54
09-12-1-05-127 -d -00	D-STAN	6,82
09-12-1-05-141 -a -00	D-STAN	1,08
09-12-1-05-156A -j -00	D-STAN	0,42
09-12-1-05-156A -n -00	D-STAN	1,47
09-12-1-05-156A -p -00	D-STAN	1,64
09-12-1-05-161 -h -00	D-STAN	0,76

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
09-12-1-05-265 -d -00	D-STAN	1,42
09-12-2-07-182 -j -00	D-STAN	1,10
09-12-2-07-196 -a -00	D-STAN	0,05
09-12-2-07-196 -b -00	D-STAN	0,01
09-12-2-07-197 -h -00	D-STAN	0,02
09-12-2-07-198 -d -00	D-STAN	0,72
09-12-2-07-199 -a -00	D-STAN	0,94
09-12-2-07-200 -c -00	D-STAN	1,77
09-12-2-07-202 -d -00	D-STAN	3,05
09-12-2-07-202 -f -00	D-STAN	1,10
09-12-2-07-203 -l -00	D-STAN	1,06
09-12-2-07-209 -a -00	D-STAN	0,23
09-12-2-07-212 -a -00	D-STAN	1,68
09-12-2-07-215 -k -00	D-STAN	1,39
09-12-2-07-215 -n -00	D-STAN	0,75
09-12-2-07-215 -p -00	D-STAN	0,60
09-12-2-07-216 -d -00	D-STAN	1,79
09-12-2-07-216 -f -00	D-STAN	0,76
09-12-2-07-222 -d -00	D-STAN	1,42
09-12-2-07-227 -n -00	D-STAN	1,39
09-12-2-07-227 -r -00	D-STAN	2,06
09-12-2-07-228 -g -00	D-STAN	0,73
09-12-2-07-230 -a -00	D-STAN	0,66
09-12-2-07-230 -b -00	D-STAN	1,35
09-12-2-08-20 -k -00	D-STAN	0,85
09-12-2-08-33 -h -00	D-STAN	1,01
09-12-2-08-36 -t -00	D-STAN	0,81
09-12-2-08-53 -m -00	D-STAN	1,46
09-12-2-09-125 -h -00	D-STAN	0,32
09-12-2-09-126 -j -00	D-STAN	0,45
09-12-2-09-126 -k -00	D-STAN	0,13
09-12-2-09-141 -b -00	D-STAN	0,67
09-12-2-09-145 -b -00	D-STAN	2,28
09-12-2-09-153 -a -00	D-STAN	0,27
09-12-2-09-154 -b -00	D-STAN	1,19
09-12-2-09-154 -d -00	D-STAN	0,28
09-12-2-09-155 -b -00	D-STAN	0,79
09-12-2-09-172 -l -00	D-STAN	0,90

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
09-12-2-10-277 -d -00	D-STAN	1,09
09-12-2-10-281 -h -00	D-STAN	1,35
09-12-2-10-65 -a -00	D-STAN	1,25
09-12-2-10-95 -h -00	D-STAN	0,49
09-12-2-10-95 -j -00	D-STAN	0,51
09-12-2-11-104 -m -00	D-STAN	0,12
09-12-2-11-107 -g -00	D-STAN	1,58
09-12-2-11-110 -j -00	D-STAN	0,72
09-12-2-11-113 -g -00	D-STAN	1,08
09-12-2-11-120 -b -00	D-STAN	4,09
09-12-2-11-260 -d -00	D-STAN	2,42
09-12-2-11-269 -a -00	D-STAN	1,26
09-12-3-12-190 -a -00	D-STAN	0,75
09-12-3-12-318 -n -00	D-STAN	1,47
09-12-3-12-76 -t -00	D-STAN	0,61
09-12-3-12-82 -d -00	D-STAN	0,75
09-12-3-12-98 -g -00	D-STAN	1,70
Razem		137,63
Ogółem wszystkie drzewostany wyłączone z użytkowania głównego		562,86

OPINIE I UZGODNIENIA



Wielkopolski
Państwowy Wojewódzki
Inspektor Sanitarny

Poznań, 19 grudnia 2023r.

DN-NS.9011.655.2021

OPINIA SANITARNA

Na podstawie art. 54 ust. 1 i art. 56 w związku z art. 58 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023r., poz. 1094 ze zm.), Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny po zapoznaniu się z wnioskiem Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu znak ZS.6004.2.2021 z dnia 08.12.2023r. (data wpływu: 08.12.2023r.)

opiniuje pozytywnie

projekt dokumentu pt. „Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kościan na okres od 1 stycznia 2024r. do 31 grudnia 2033r.” wraz programem ochrony przyrody, prognozą oddziaływania na środowisko i obszaru Natura 2000.

UZASADNIENIE

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu zwrócił się w dniu 08.12.2023r. do Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z wnioskiem w sprawie zaopiniowania projektu *Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kościan na okres od 1 stycznia 2024r. do 31 grudnia 2033r.*, opracowanego przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu, wraz z programem ochrony przyrody, prognozą oddziaływania na środowisko i obszaru Natura 2000.

Plan urządzenia lasu jest podstawowym dokumentem z zakresu leśnictwa, na podstawie którego prowadzi się trwale zrównoważoną gospodarkę leśną. Opracowany został na okres 10 lat. Plan urządzenia lasu składa się z następujących elementów: elaborat, program ochrony przyrody, wykaz projektowanych cięć rębnych wg obrębów, opis taksacyjny wg obrębów dla nadleśnictwa i RDLP, wykazy projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębного, zadań z zakresu hodowli lasu z wykazami drzewostanów do przebudowy, drzewostanów w klasie

Podpisane cyfrowo
przez Hanna
Kurek; Z-ca WPWIS
Date: 2023.12.19
09:28:17 CET

Strona 1 z 2

Wojewódzka Stacja
Sanitarno-Epidemiologiczna w Poznaniu
ul. Noskowskiego 23 | 61-705 Poznań
sekretariat.wspozpoznan@sanepid.gov.pl
Oddział Zapobiegawczy Nadzoru Sanitarnego
tel. 61 2275004 | tel. 61 2275009
| nadzor.zapobiegawczy.wspozpoznan@sanepid.gov.pl
NIP 778-11-71-963 | REGON 000294065
BDO 000207899
www.gov.pl/web/wsp-poznan
wspozpoznan/SkrytkaESP

odnowienia, drzewostanów w klasie do odnowienia, wykaz drzewostanów, w których nie zaprojektowano użytkowania przedrębego, zestawienie zadań z użytkowania i hodowli lasu dla leśnictw, operaty dla leśniczych, materiały kartograficzne.

Elementy planu, które mogą wywierać najsilniejszy wpływ na środowisko to przyjęte w nim składy gatunkowe odnowień oraz zaprojektowane zabiegi: rębnie zupełne, cięcia pielęgnacyjne, odnowienia lasu oraz zalesienia.

W prognozie przeanalizowano wpływ planu na różnorodność biologiczną, ludzi, rośliny i zwierzęta w szczególności gatunki chronione, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra kultury materialnej. Nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na wymienione elementy środowiska. Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie został uzgodniony przez Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w opinii sanitarnej znak DN-NS.9011.655.2021 z 04.06.2021r.

Każda inwestycja, w zależności od charakteru, rodzaju i skali wywołuje określone skutki w środowisku. Założenia projektu dokumentu powinny być realizowane w taki sposób, aby nie zostały przekroczone dopuszczalne normy w środowisku. Przez wpływ na środowisko rozumie się również oddziaływanie na zdrowie ludzi.

Biorąc pod uwagę uwarunkowania wynikające z przedmiotowego planu, w tym zasięg oddziaływania oraz rodzaj planowanych prac, należy stwierdzić, że prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka dla zdrowia i życia ludzi w następstwie realizacji przedmiotowych dokumentów nie występuje.

W celu dotrzymania odpowiednich standardów jakości środowiska i zapobiegania występowania negatywnych skutków na zdrowie ludzi należy zastosować wszelkie dostępne rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne oraz przestrzegać wymagań określonych w przepisach z zakresu ochrony środowiska, w tym zdrowia i życia ludzi.

W związku z tym, Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny zaopiniował pozytywnie przedmiotowe dokumenty.

Otrzymują:

1. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Poznaniu
ul. Gajowa 10
60-959 Poznań (ePUAP)
2. a/a

B.R.

WPN-I.410.28.2023.MO

Odpowiadając na wniosek Regionalnego Dyrektora Lasów Państwowych w Poznaniu z 8.12.2023 r., znak ZS.6004.2.2021, na podstawie art. 54 ust. 1 oraz art. 57 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2023 r.1094),

opiniuję bez uwag

projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kościan na lata 2024-2033 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Obszar objęty projektem planu wyznaczony zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa obejmuje: trzy obszary specjalnej ochrony ptaków: Zbiornik Wonieść PLB300005, Wielki Łęg Obrzański PLB300004 i Pojezierze Sławskie PLB300011; dwa specjalne obszary ochrony siedlisk: Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014 i Ostoja Przemęcka PLH300041, cztery rezerваты przyrody: „Jezioro Trzebidzkie”, „Wyspa Konwaliowa”, „Czerwona Wieś” i „Torfowisko nad Jeziorem Świętym”, Park Krajobrazowy im. Dezyderego Chłapowskiego, Przemęcki Park Krajobrazowy oraz trzy obszary chronionego krajobrazu pn.: „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra”, „Przemęcko-Wschowski i kompleks leśny Włoszakowice” oraz „Kompleks leśny Śmigiel-Święciechowa”.

Obszar specjalnej ochrony ptaków Zbiornik Wonieść PLB300005 zajmuje powierzchnię 2802,13 ha, z czego na terenach administrowanych przez Nadleśnictwo znajduje się ok. 218 ha. Zgodnie z informacjami zawartymi w Standardowym Formularzu Danych (umieszczonym na stronie <http://natura2000.gdos.gov.pl/> data dostępu 22.12.2023 r.), przedmiotami ochrony obszaru są następujące gatunki ptaków: bączek *Ixobrychus minutus*, podgorzałka *Aythya nyroca* i podrózniczek *Luscinia svecica*, gęgawa *Anser anser*, gęś zbożowa *Anser fabalis*, krakwa *Anas strepera* i żuraw *Grus grus*. Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 22 października 2015 r. (Wielk.2015.6469). Z ww. gatunków na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo potwierdzono jedynie obecność żurawia. W opinii tego organu istnieje możliwość pojawienia się w zasięgu Nadleśnictwa pozostałych gatunków, ale ponieważ podstawowym środowiskiem życia tych ptaków są zbiorniki wodne, ich obrzeża i inne podmokłe tereny nieleśne, dla których nie planuje się w p.u.l. wskázówek gospodarczych, to realizacja zabiegów zaplanowanych w planie nie powinna znacząco negatywnie wpłynąć na ich populację.

Obszar specjalnej ochrony ptaków Wielki Łęg Obrzański PLB300004 zajmuje powierzchnię 23 431,1 ha, z czego grunty administrowane przez Nadleśnictwo to ok. 236 ha. Przedmiotami ochrony obszaru są: siewka złota *Pluvialis apricaria* oraz kulik wielki *Numenius arquata*. Dla obszaru zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 27 stycznia 2016 r. (Wielk.2016.998), ustanowiono plan zadań ochronnych zmieniony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 lutego 2019 r. (Wielk.2019.2459). Na gruntach Nadleśnictwa nie zlokalizowano stanowisk ww. przedmiotów ochrony. Są to gatunki związane ze zbiornikami wodnymi, ich obrzeżami oraz podmokłymi terenami nieleśnymi, w związku z czym realizacja planu nie powinna stworzyć zagrożeń dla ich populacji lub siedlisk.

Obszar specjalnej ochrony ptaków Pojezierze Sławskie PLB300011 zajmuje powierzchnię 39144,83 ha, z czego na terenach administrowanych przez Nadleśnictwo znajduje się ok. 2,8 tys. ha. Zgodnie z informacjami zawartymi w Standardowym Formularzu Danych (umieszczonym na stronie <http://natura2000.gdos.gov.pl/> data dostępu 22.12.2023 r.), przedmiotami ochrony obszaru są następujące gatunki ptaków: trzciniak zwyczajny *Acrocephalus arundinaceus*, bączek *Ixobrychus minutus*, bąk *Botaurus stellaris*, kania ruda *Milvus milvus* i podróżniczek *Luscinia svecica*, gągoł *Bucephala clangula*, gęgawa *Anser anser*, krakwa *Anas strepera*, wąsatka *Panurus biarmicus* i perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*. Na gruntach Nadleśnictwa zlokalizowano dwa stanowiska lęgowe kani rudej *Milvus milvus* będącej przedmiotem ochrony w obszarze. Obie lokalizacje zostały objęte ochroną strefową. Dla obszaru zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 14 stycznia 2014 r. (Wielk.2014.560) ustanowiono plan zadań ochronnych.

Specjalny obszar ochrony siedlisk Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014 ustanowiony został rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 marca 2022 r. (Dz.U.2022.620). Zajmuje powierzchnię 5494,83 ha, z czego na gruntach Nadleśnictwa ok. 86 ha. Przedmiotami ochrony obszaru (zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych znajdującym się na stronie internetowej www.natura2000.gdos.gov.pl – data dostępu 20.12.2023 r.) są następujące siedliska przyrodnicze: 1340 Śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwały (*Glauco-Puccinietalia*, część - zbiorowiska śródlądowe), 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*, 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*), 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), 6430 ziołorośla górskie (*Adenostyilion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostyilion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), 7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*), 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe), a także żółw błotny *Emys orbicularis*. Na gruntach nadleśnictwa stwierdzono występowanie trzech z ww. siedlisk tj.: 7210, 9170 i 91E0, nie zanotowano natomiast obecności żółwia Dla ostoi zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony w Poznaniu z dnia 27 marca 2014 (Wielk. 2014.2114) ustanowiono plan zadań ochronnych, zmieniony zarządzeniem z dnia 8 listopada 2021 (Wielk.2021.8288).

Specjalny obszar ochrony siedlisk Ostoja Przemęcka PLH3000041 wyznaczony został rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 25 marca 2022 r. (Dz.U.2022.891). Zajmuje powierzchnię 4396,48 ha z czego grunty administrowane przez Nadleśnictwo to ok. ok. 378 ha. Zgodnie z informacjami zawartymi w Standardowym Formularzu Danych (umieszczonym na stronie <http://natura2000.gdos.gov.pl/> data dostępu 20.12.2023 r.), przedmiotami ochrony obszaru są następujące siedliska przyrodnicze: 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus*, *Agrostis*), 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic (*Chara* spp.), 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*, 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji,

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea), 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion, 7210 Torfowiska nakredowe (Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis), 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum), 9190 Kwaśne dąbrowy (Quercion robori-petraeae), 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe, także 8 gatunków: bóbr europejski *Castor fiber*, czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, jelonek rogacz *Lucanus cervus*, koza *Cobitis taenia*, kumak nizinny *Bombina bombina*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita* (*Osmoderma barnabita*), różanka *Rhodeus sericeus amarus*, wydra *Lutra lutra*. Wśród ww. siedlisk przyrodniczych na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie: 3160, 6510, 7140, 9170, 9190, 91E0, nie stwierdzono natomiast żadnego z ww. gatunków. Dla obszaru nie ustanowiono planu zadań ochronnych.

W prognozie szczegółowo przeanalizowano przewidywany wpływ realizacji zaplanowanych zabiegów gospodarczych na występujące w zasięgu nadleśnictwa przedmioty ochrony ww. obszarów Natura 2000, podając sposoby minimalizacji ewentualnego negatywnego oddziaływania i/lub wskazania ochronne. Przedstawiona analiza wykazała, że realizacja zapisów p.u.l. nie powinna znacząco negatywnie oddziaływać na szczegółowe cele ochrony ww. obszarów Natura 2000, na siedliska przyrodnicze i gatunki będące ich przedmiotami ochrony, a ich wykonanie zgodnie ze wskazówkami ochronnymi powinno przyczynić się do zachowania lub poprawy ich stanu. Ponadto autor prognozy przeanalizował zgodność zabiegów zaplanowanych w p.u.l. z zadaniami ochronnymi wynikającymi z ustanowionych planów zadań ochronnych. W prognozie przeanalizowano także wpływ realizacji zapisów p.u.l. na siedliska przyrodnicze znajdujące się poza granicami specjalnych obszarów ochrony siedlisk oraz podano dla nich zalecenia ochronne.

Rezerwat przyrody „Jezioro Trzebidzkie” funkcjonuje w oparciu o zarządzenie Nr 19/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 kwietnia 2011 r. (Wielk.2011.162.2650). Dla rezerwatu nie ustanowiono planu ochrony i nie zaplanowano żadnych zadań gospodarczych.

Rezerwat przyrody „Wyspa Konwaliowa” funkcjonuje na podstawie zarządzenia Nr 1/12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 17 kwietnia 2012 r. (Wielk.2012.2021). Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony rozporządzeniem Nr 2/07 Woj. Wlkp. z dnia 10 stycznia 2007 r. (Wielk.2007.4.60). Działania ochronne zaplanowane w powyższym dokumencie obejmują: wprowadzenie sztucznych odnowień drzewostanu na wyznaczonych powierzchniach; powstrzymanie procesu wkraczania i dalszego rozwoju populacji obcych geograficznie gatunków roślin (niecierpek drobnokwiatowy, robinia akacja, czeremcha amerykańska) na terenie całego rezerwatu; usuwanie obcych elementów infrastruktury (ogrodzenia wokół dawnych powierzchni odnowieniowych), stanowiących potencjalne zagrożenie dla zwierząt – w wyznaczonych lokalizacjach. W dniu 30.10.2023 r. w rezerwacie przeprowadzono obserwację obszaru, gdzie w 2022 r. wykonano zabieg zwalczania robinii akacjowej i czeremchy amerykańskiej. Prace te polegały na nawierceniu pni i nacięciu odrośli powyższych gatunków oraz aplikację w miejscu nawiercenia i nacięcia środka chemicznego. Część osobników, mimo wykonania zabiegu, przetrwała wypuszczając dodatkowe odrośla. Skontrolowano cztery ogrodzone w 2011 r. powierzchnie o areale 20 arów każda. Na dwóch powierzchniach w 2011 r. wykonano posadzenia dębem i bukiem. Kolejne dwa grodzienia stanowiły powierzchnie porównawcze.

Powyższe prace wykonano zgodnie z zapisami planu ochrony dla rezerwatu. Podczas lustracji podsadzeń stwierdzono, że większość sadzonek nie przetrwała (występują wyłącznie pojedyncze stanowiska z posadzonym bukiem). Na powierzchniach porównawczych nie jest widoczne odnowienie naturalne. Powyższy stan jest wynikiem silnej presji ze strony zwierzyny (samoty, dziki). Dzikie uszkadzają grodzienia i przedostają się do ich wnętrza. Starodrzew otaczający grodzienia przyczynia się do uszkodzenia grodzień przez intensywnie opadające konary i wyrwione drzewa. Częsta kontrola i naprawa grodzień była utrudniona ze względu na lokalizację na wyspie (konieczność transportu łódką) oraz w strefach ochronnych bielika i kani rudej (niebezpieczeństwo płoszenia ptaków). Obecnie ze względu na brak podsadzeń i silną presję zwierzyny zasadne jest usunięcie wszystkich grodzień na czterech powierzchniach. Ustalono, że przy tworzeniu nowego planu ochrony przyrody dla tego rezerwatu (obecny plan ochrony obowiązuje do 2027 r.) należy umieścić w nim zapis o konieczności usunięcia grodzień i nietworzeniu nowych. W zakresie usuwania niecierpka drobnokwiatowego RDOŚ w Poznaniu podtrzymał wcześniejsze stanowisko dotyczące zaprzestania jego wykonywania z uwagi na niską udatność zabiegu.

Rezerwat przyrody „Czerwona Wieś” funkcjonuje w oparciu o zarządzenie Nr 24/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 czerwca 2011 r. w (Wielk.2011.214.3332). Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony rozporządzeniem Nr 217/06 Woj. Wlkp. z dnia 5 października 2006 r. (Wielk.198.4696). Zgodnie z planem ochrony cały rezerwat stanowi obszar ochrony ścisłej. W efekcie w dokumencie brak jest zadań ochronnych do wykonania, za które odpowiedzialny jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Kościan.

Rezerwatu przyrody „Torfowisko nad Jeziorem Świętym” funkcjonuje na podstawie zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 grudnia 2017 r. (Wielk.2018.140). Dla rezerwatu zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 3 kwietnia 2018 r. ustanowiono plan ochrony (Wielk.2018.3230). W załączniku nr 7 powyższego zarządzenia określono działania ochronne, za które odpowiedzialny jest miejscowy nadleśniczy. Polegają one na wycinaniu drzew i krzewów zarastających płaty torfowiska. W dniu 30.10.2023 r., odbyła się lustracja terenowa z udziałem przedstawicieli RDOŚ w Poznaniu, RDLP w Poznaniu oraz Nadleśnictwa Kościan, podczas której skontrolowano obszar objęty planowanym zabiegiem ochronnym. Stwierdzono tam rosnące pojedynczo i grupowo siewki oraz drzewka sosnowe i brzożowe o wysokości do 1 metra. Ustalono, że w 2019 r. nadleśnictwo wykonało w tym miejscu działania ochronne usuwania krzewów i siewek. Powstały w ten sposób obszar ma kształt zbliżony do koła i jest otoczony zwarto rosnącymi drzewami sosnowymi oraz brzożowymi o wysokości powyżej 10 metrów. Po zabiegu poprawiły się warunki wilgotnościowe na omawianym terenie. W czasie wizji ustalono potrzebę poszerzenia obszaru działań ochronnych przez wycięcie drzew w strefie ok. 20 m wokół fragmentu najlepiej zachowanego torfowiska. Jeżeli działania te spowodują rozwój roślinności torfowiska w strefie zabiegu, nadleśnictwo poszerzy cięcia. W celu podjęcia próby odbudowy torfowiska stwierdzono w miejscu naturalnego zagłębienia potrzebę wykonania gniazda o powierzchni ok. 0,05 ha, poprzez wycięcie drzew sosnowych i brzożowych (pochodzących z samosiewu), na granicy pododdziałów 244b oraz 244c. Ma to na celu utrzymanie lustra wody w tym miejscu. Ponadto w pododdziale 244f (nowy adres: 244h) stwierdzono bardzo niski poziom wody w jeziorze. Od wielu lat obserwowana jest w tym miejscu tendencja do cofania się lustra wody, zanik torfowiska i naturalna sukcesja brzozy oraz sosny. W celu zatrzymania naturalnego procesu zarastania jeziora ustalono wycięcie drzew i krzewów (pochodzących z samosiewu) w strefie do 15 metrów od brzegu w południowej części jeziora.

Park Krajobrazowy im. Dezyderygo Chłapowskiego funkcjonuje w oparciu o Uchwałę Nr XLIV/858/14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 kwietnia 2014 r. (Wielk.2014.3258) zmieniona Uchwałą Nr XLVIII/1087/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 23 lipca 2018 r. (Wielk.2018.6103). Dla Przemęckiego Parku Krajobrazowego nie ma aktualnie obowiązującego aktu wykonawczego, w związku z tym jego cele ochrony wynikają z art. 16 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Obecnie obowiązującym aktem prawnym wykonawczym dla obszaru chronionego krajobrazu Kompleks leśny Śmigiel-Święcichowa jest Uchwała Nr XXII/579/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2016 r. (Wielk.2016.5827.), obszary Krzywińsko-Osiecki, oraz Przemęcko-Wschowski i kompleks leśny Włoszakowice nie mają obowiązujących przepisów wykonawczych, dlatego ich cele ochrony wynikają z art. 23 ww. ustawy o ochronie przyrody.

W prognozie dokonano oceny zaplanowanych zabiegów na cele ochrony ww. obszarów chronionych i stwierdzono, że realizacja zapisów p.u.l. nie będzie miała wpływu na ich cele szczegółowe lub ustawowe.

Na terenie Nadleśnictwa Kościan występuje kilkadziesiąt gatunków roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową. Wykazy gatunków chronionych zamieszczono w pop i prognozie, w której przeanalizowano wpływ zapisów p.u.l. na populacje chronionych taksonów. W prognozie wskazano sposoby minimalizacji negatywnego wpływu realizacji zapisów p.u.l. na chronione gatunki, w tym terminy i sposoby prowadzenia prac. Po przeanalizowaniu zabiegów zaplanowanych w p.u.l. i podanych sposobów ograniczenia ich niekorzystnego oddziaływania stwierdzono, że wykonanie niektórych prac może niekiedy wpływać niekorzystnie na pojedyncze osobniki, lecz nie powinno w sposób istotny negatywnie oddziaływać na całe populacje chronionych gatunków w dłuższej perspektywie czasowej.

Prognoza zawiera propozycję metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu. Zaproponowano monitorowanie następujących wskaźników: struktury powierzchniowej lasów według gatunków panujących i rzeczywistego udziału w składach gatunkowych oraz wieku dla siedlisk przyrodniczych i poszczególnych obszarów Natura 2000; zgodności składów gatunkowych upraw uzyskanych na siedliskach przyrodniczych z przyjętymi w planie orientacyjnymi składami gatunkowymi upraw dla siedlisk przyrodniczych i poszczególnych typów siedliskowych; powierzchni uznanych odnowień naturalnych w obrębie siedlisk przyrodniczych w okresie realizacji planu i ich udziale w całkowitej powierzchni odnowień; miąższości drewna martwego w ekosystemach leśnych nadleśnictwa.. Zaproponowano, aby monitoring przeprowadzić jednokrotnie podczas rewizji p.u.l.

Zastępca Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Poznaniu
Regionalny Konserwator Przyrody
Jacek Przygocki
(dokument podpisany elektronicznie)

Otrzymuje:

1. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu e-puap,
2. A.a.

KRONIKA

