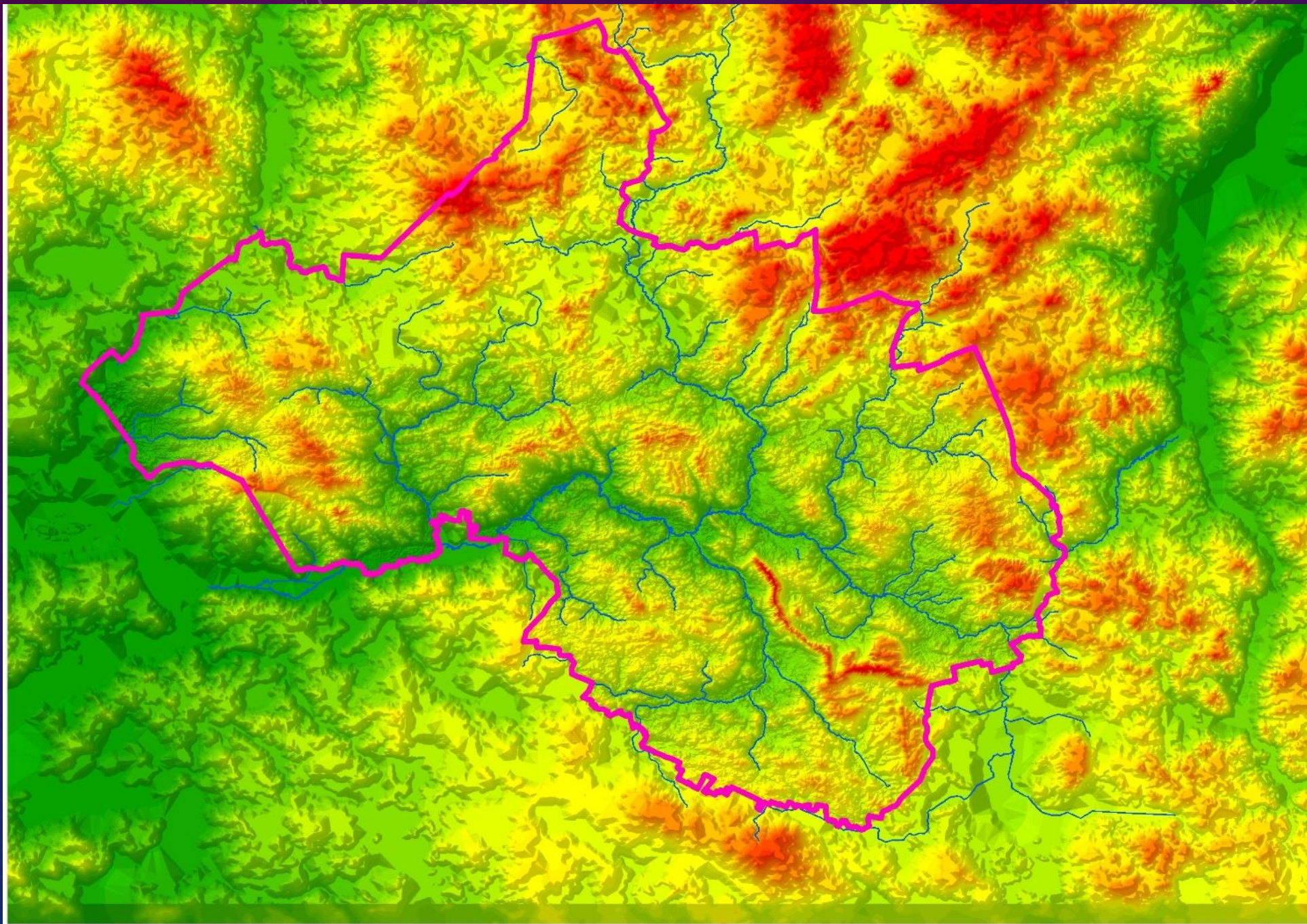


# PRZEGLĄD WAŻNIEJSZYCH PRAC NAUKOWYCH I WŁASNYCH PROWADZONYCH NA TERENIE PKPK



Włodzimierz Kwiatkowski



HALICKI B.

1950. *Z zagadnień stratygrafii plejstocenu na Niżu Europejskim.*

1951. *Podstawowe profile czwartorzędu w dorzeczu Niemna.*

W okresie powojennym. Halicki przedstawił koncepcję V zlodowacenia (północno-poleskiego), młodszego od zlodowacenia Warty i starszego od zlodowacenia Wisły. Zlodowacenie północno-poleskie w Polsce północno-wschodniej sięgnęło według Halickiego okolic Supraśla, Gródka i Jałówki. Jednakże charakterystyczną cechą wszystkich odkrytych stanowisk interglacjalnych na terenie Puszczy jest brak przykrycia osadów eemskich osadami glacialnymi. Wskazuje to, że ostatnie zlodowacenie skandynawskie (Wisły) nie dotarło na obszar Wysoczyzny Białostockiej i Wzgórz Sokólskich.

MOJSKI J.

1969. *Kemy jako wskaźniki deglacjacji obszaru północno-wschodniej Polski.*

1972. *Nizina Podlaska. W: Geomorfologia Polski T.2.*

MUSIAŁ A. 1992. *Studium rzeźby glacialnej północnego Podlasia.*

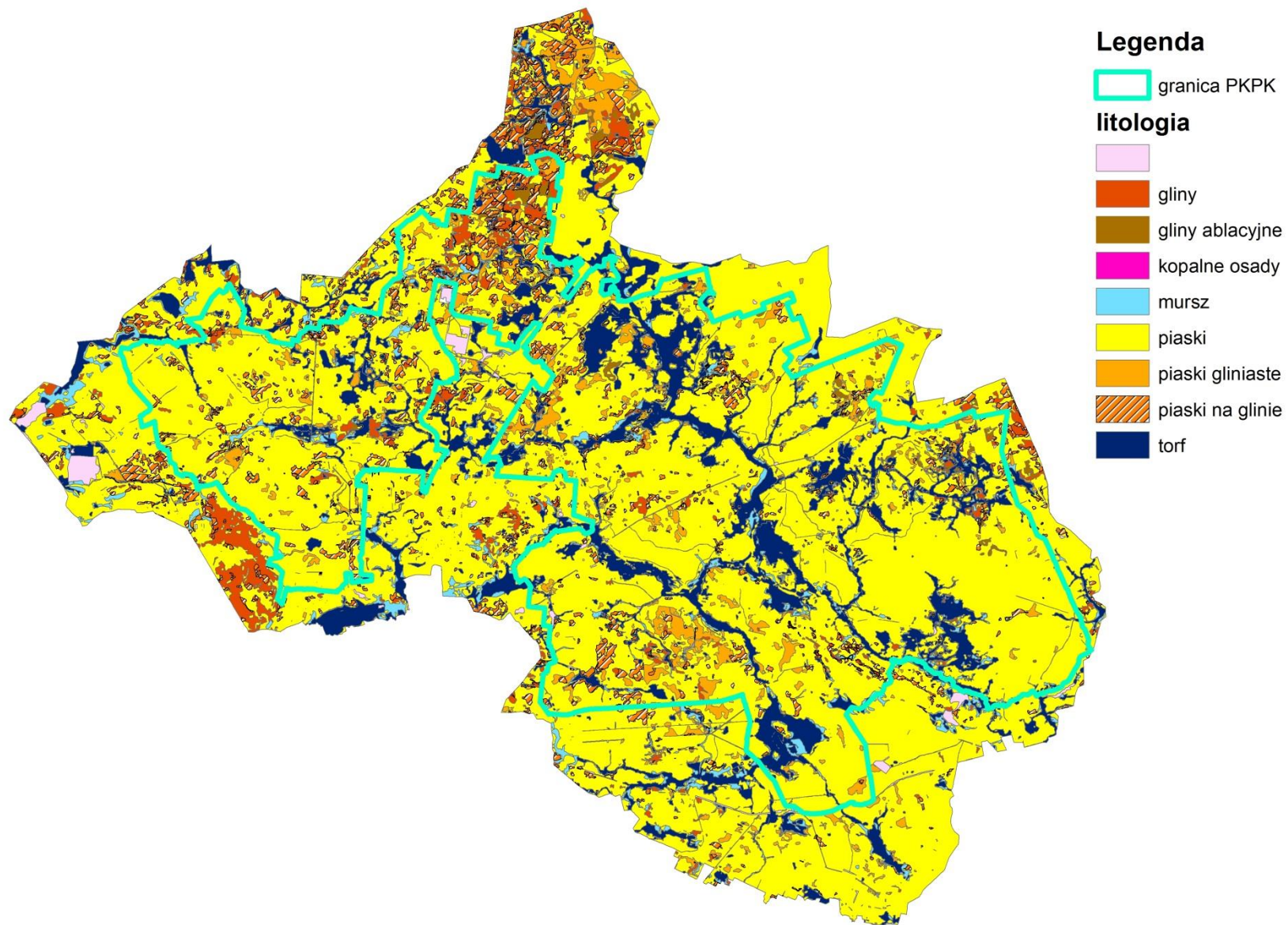
FALKOWSKI E. 1992. *Badania geologiczne doliny Supraśli dla ustalenia stref ochronnych ujęć wody dla aglomeracji miejskiej w Białymstoku oraz dla prognostycznych ocen wpływu gospodarczej działalności człowieka na wody gruntowe.*

ŻUREK S.

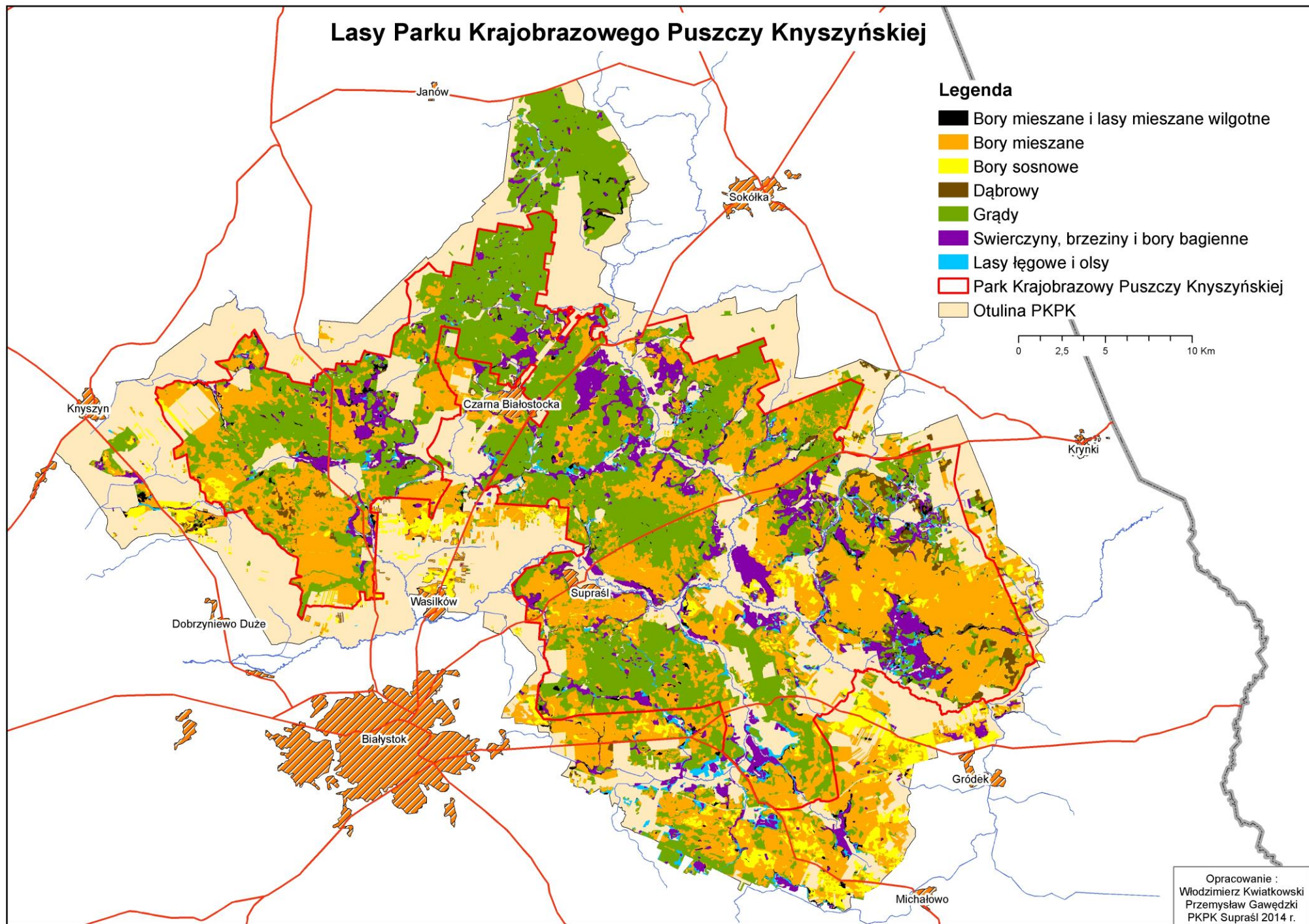
1992. *Wyjaśnienie sytuacji chronostratygraficznej i geomorfologicznej w okolicy torfowiska Machnac.*

1992. *Stratygrafia, rozwój i kierunki sukcesyjne torfowisk strefy wododziałowej w Puszczy Knyszyńskiej.*

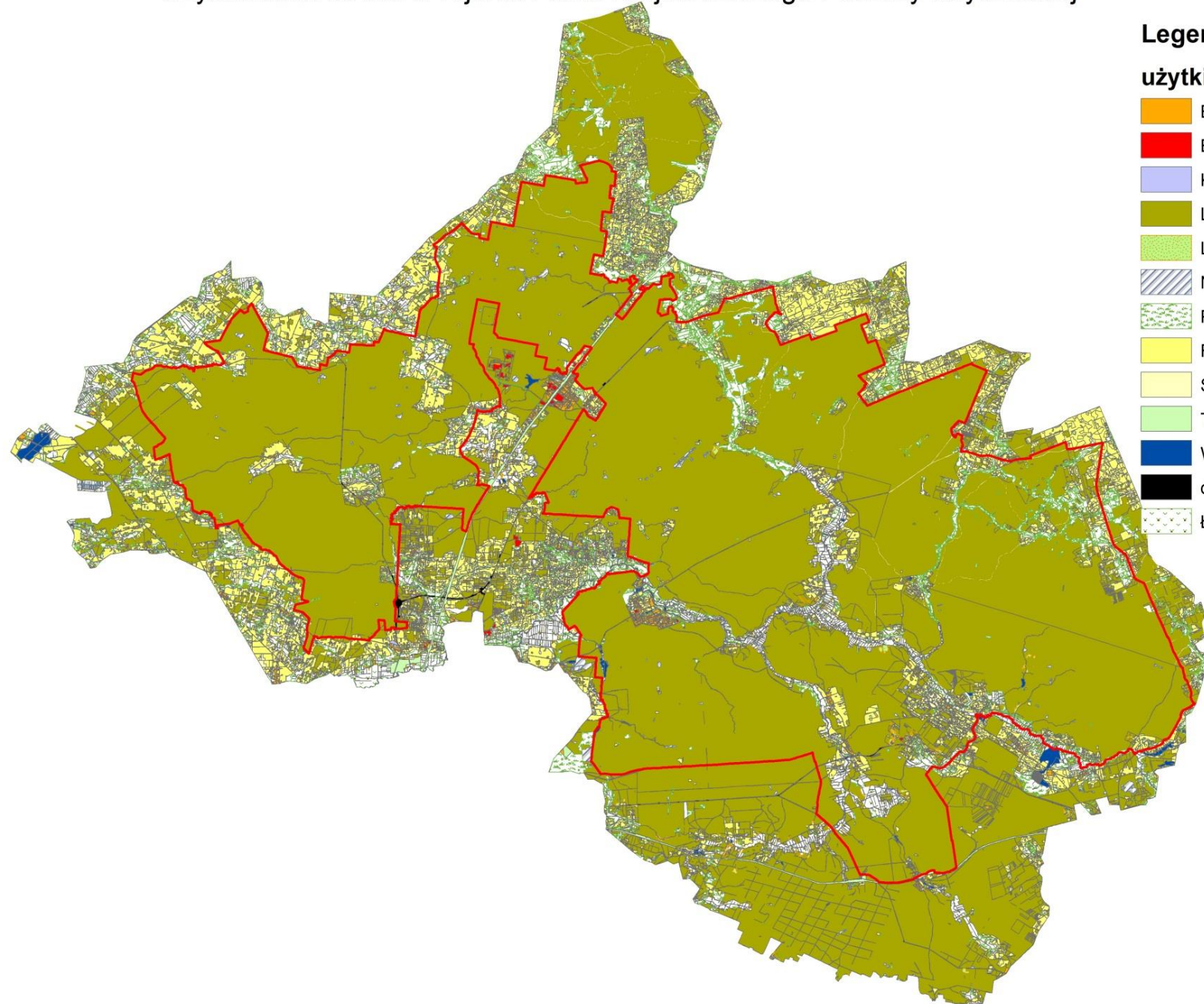
## Litologia utworów powierzchniowych - mapa robocza



# Lasy Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej



# Użytkowanie terenu w rejonie Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej

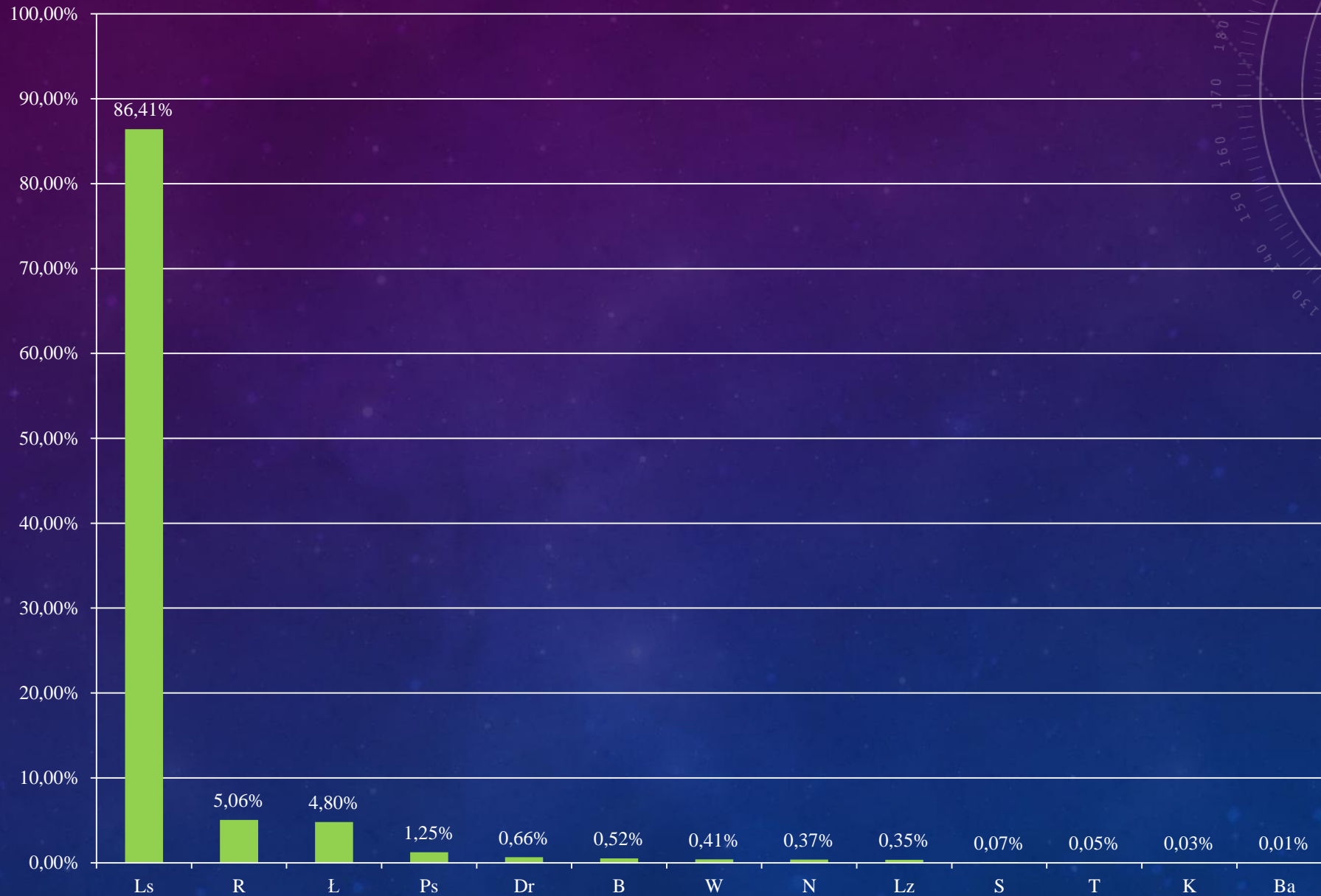


## Legenda

### użytki otulina PKPK

- B
- Ba
- K
- Ls
- Lz
- N
- Ps
- R
- S
- T
- W
- dr
- Ł

## Struktura użytków na terenie PKPK w %



EJSMOND A., 1887: *Wycieczka botaniczna w Grodzieńskie, nad Supraśl i Narew w powiecie białostockim odbyta na początku lipca 1886r.*

WÓJCICKA M. 1937. *Roślinność dawnej Puszczy Knyszyńskiej.*

KAWECKA A. 1965. *Brzoza niska *Betula humilis* Schrk. w Puszczy Knyszyńskiej.*

CZERWIŃSKI A.

1980. *Puszcza Knyszyńska na Wysoczyźnie Białostockiej wokół doliny Supraśli (charakterystyka fizjograficzna, projekt obszaru chronionego krajobrazu).*

1988. *Zmiany antropogeniczne wybranych ekosystemów Puszczy Knyszyńskiej.*

1988a. *Charakterystyka torfowiskowych zbiorowisk leśnych Puszczy Knyszyńskiej.*

1988b. *Zróżnicowanie roślinności leśnej torfowisk Puszczy Knyszyńskiej.*

1990. *Struktura przestrzenna zbiorowisk lasów bagiennych Puszczy Knyszyńskiej na tle zróżnicowania stosunków wodnych.*

SOKOŁOWSKI A. W.

1970. *Zespoły leśne nadl. Złota Wieś w Puszczy Knyszyńskiej.*

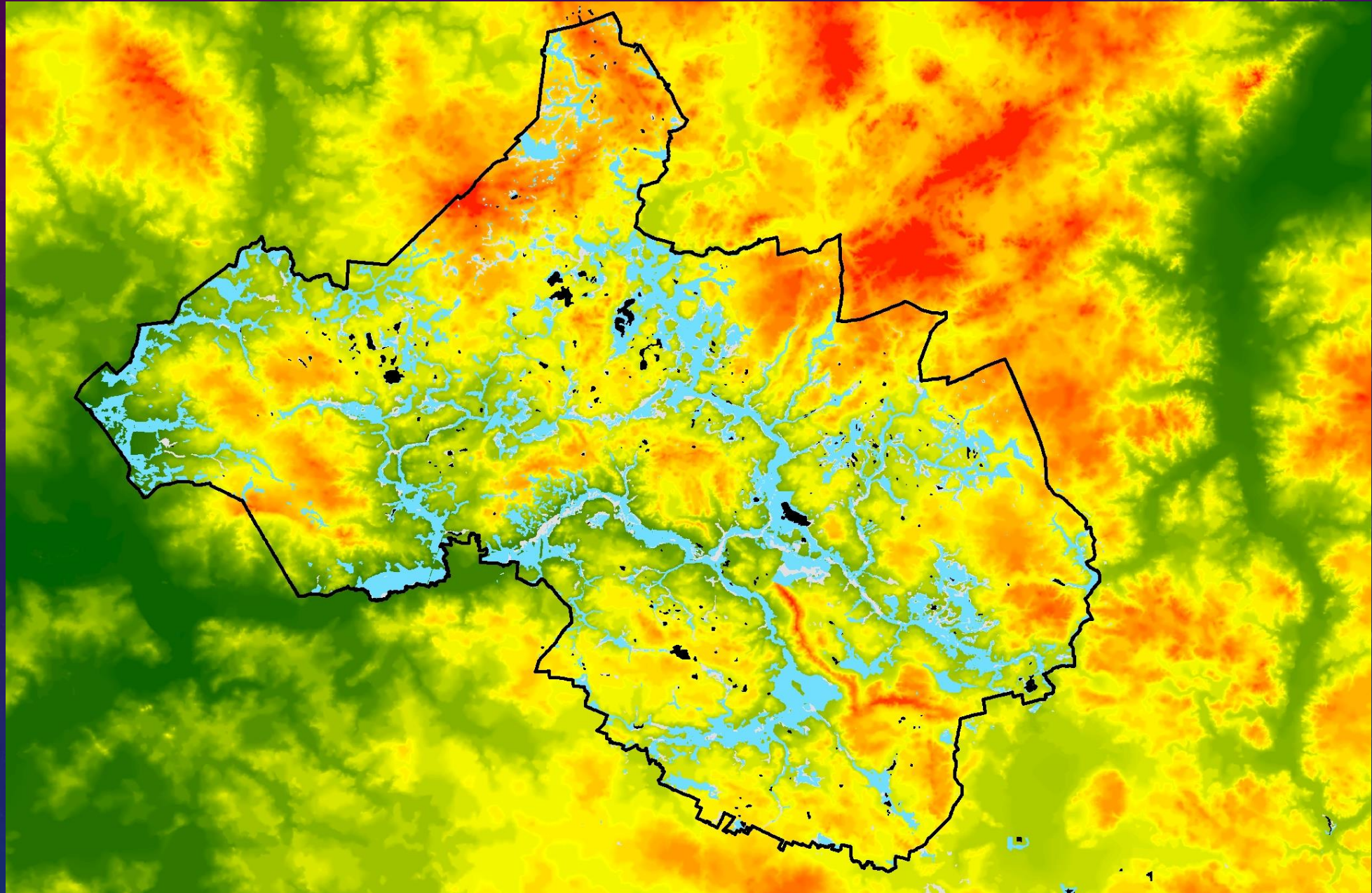
1980. *Cenny fragment Puszczy Knyszyńskiej zasługujący na ochronę.*

1981. *Projekt sieci rezerwatów w Puszczy Knyszyńskiej.*

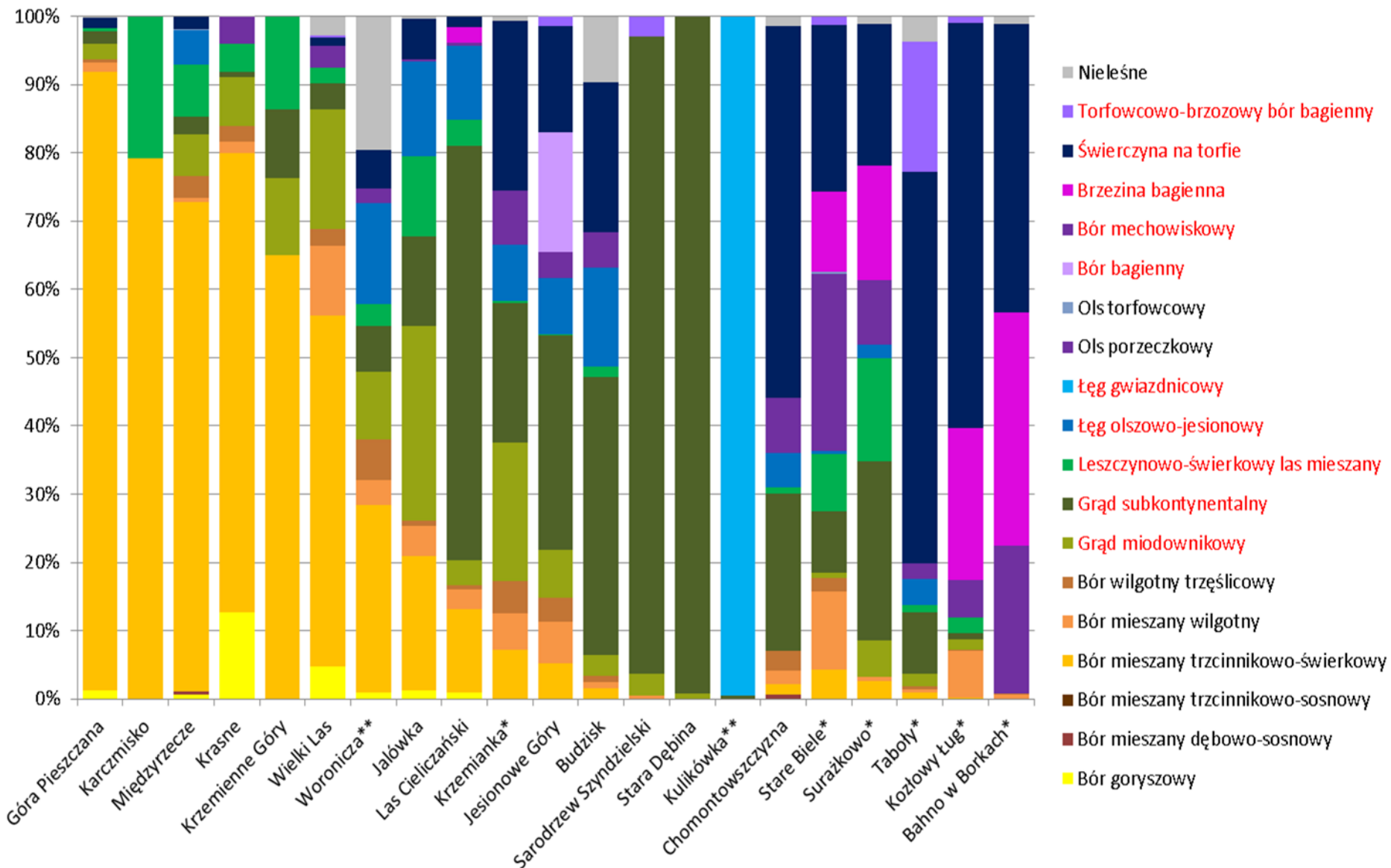
ZARĘBA R. 1977. *Zbiorowiska świerczyn Puszczy Knyszyńskiej.*



# ROZMIESZCZENIE GLEB TORFOWYCH



## Udział powierzchniowy zbiorowisk roślinnych w rezerwach



\*Rezerwat torfowcowy

\*\*Rezerwat florystyczny

# BOREALNA ŚWIERCZYNA NA TORFIE



# BOREALNA BRZEZINA BAGIENNA



Charakterystyka środowiska przyrodniczego Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej w aspekcie zróżnicowania gleb i siedlisk została ugruntowana dzięki serii *operatów glebowo-siedliskowych* wykonanych przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Białymstoku. Najstarsze, kompleksowe opracowanie o tym charakterze pochodzi z 1975 roku (*Charakterystyka siedlisk Wysoczyzny Białostockiej*). W latach 2004-2007 zostały zrealizowane operaty glebowo-siedliskowe dla wszystkich nadleśnictw w rejonie PKPK. W latach 2013-2016 BULiGL przeprowadziło ambitny projekt kartowania zbiorowisk leśnych w kategoriach fitosocjologicznych, co pozwoliło na późniejszą weryfikację wcześniej wykartowanych siedlisk leśnych. W nieco innym trybie powstały analogiczne opracowania dla nadleśnictwa Żednia: w latach 1998-1999 i ponownie w 2016-2018 r.

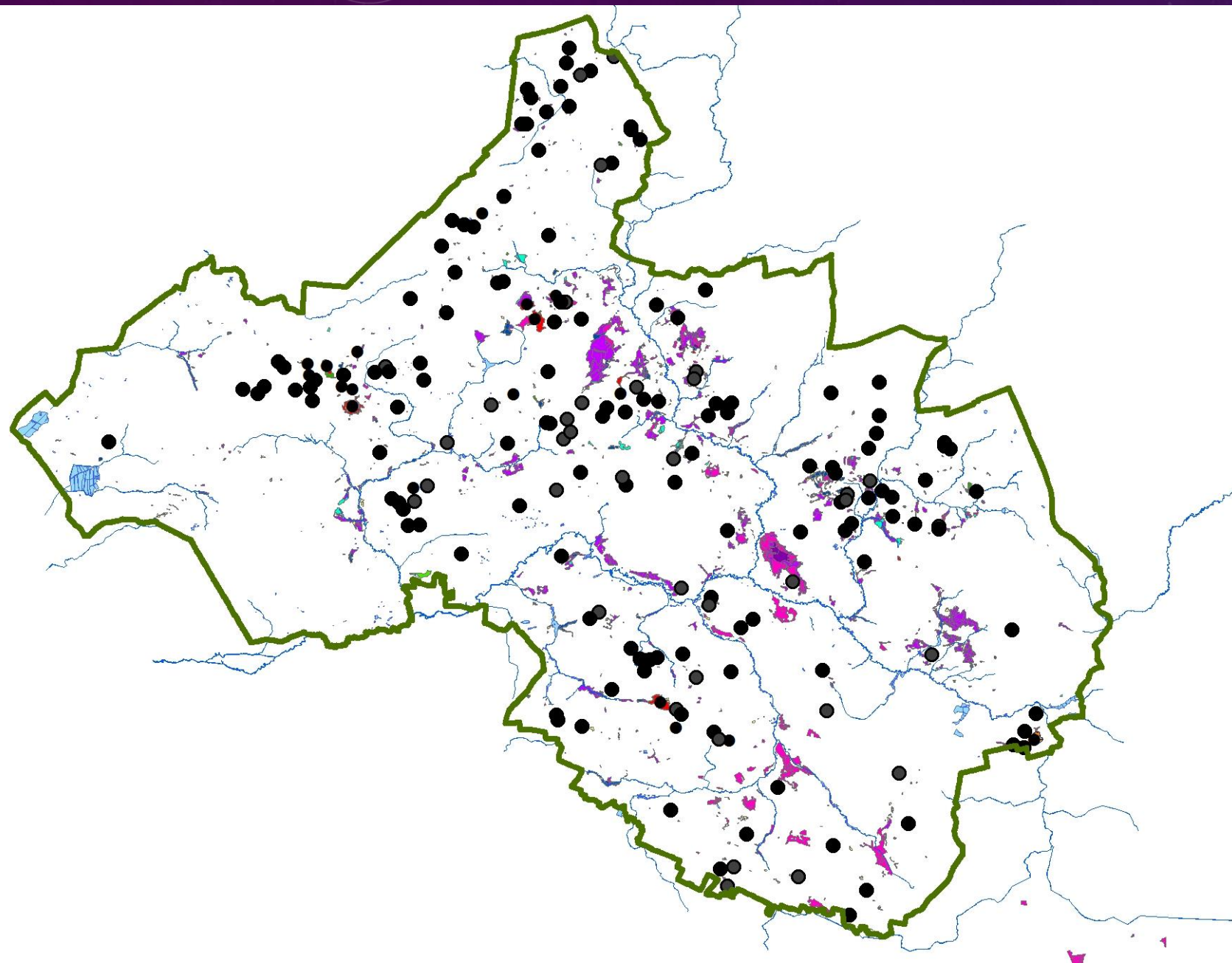
**Geneza terenu**

**Georóżnorodność**

**Bioróżnorodność**

**Ekoróżnorodność = Struktura krajobrazowa**

# TORFOWISKA OBJĘTE BADANIAM TERENOWYMI (193 OBIEKTY)



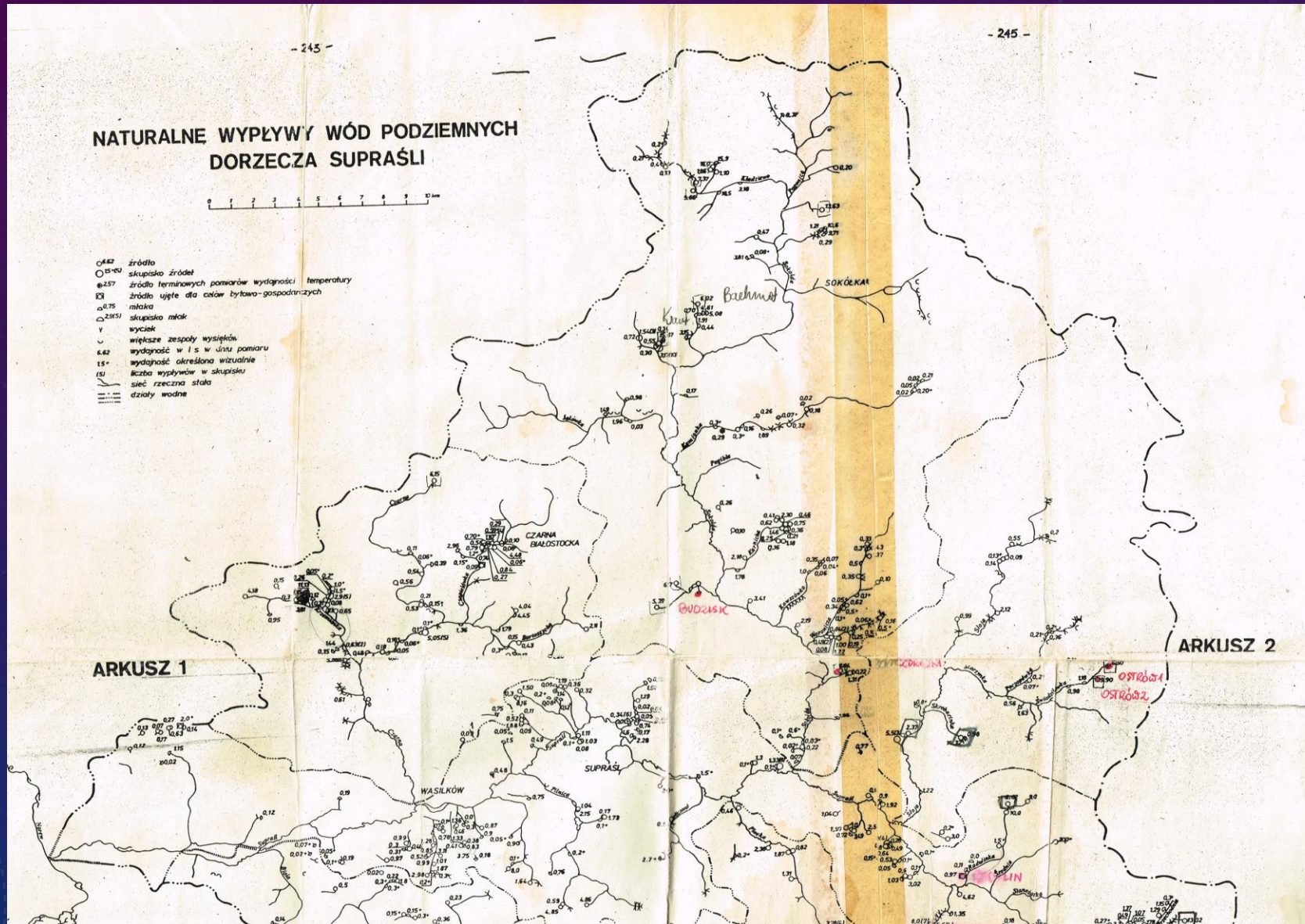
WYPŁUKANE Z PODŁOŻA GŁAZIKI PRZEZ WODY WYDAJNEGO ŹRÓDŁA  
W REZERWACIE KRZEMIANKA, POBIERANIE PRÓB WODY DO ANALIZ  
FIZYKOCHEMICZNYCH Z NISZY ŹRÓDLISKOWEJ K/KARCZMISKA



ŁOSZEWSKI R.

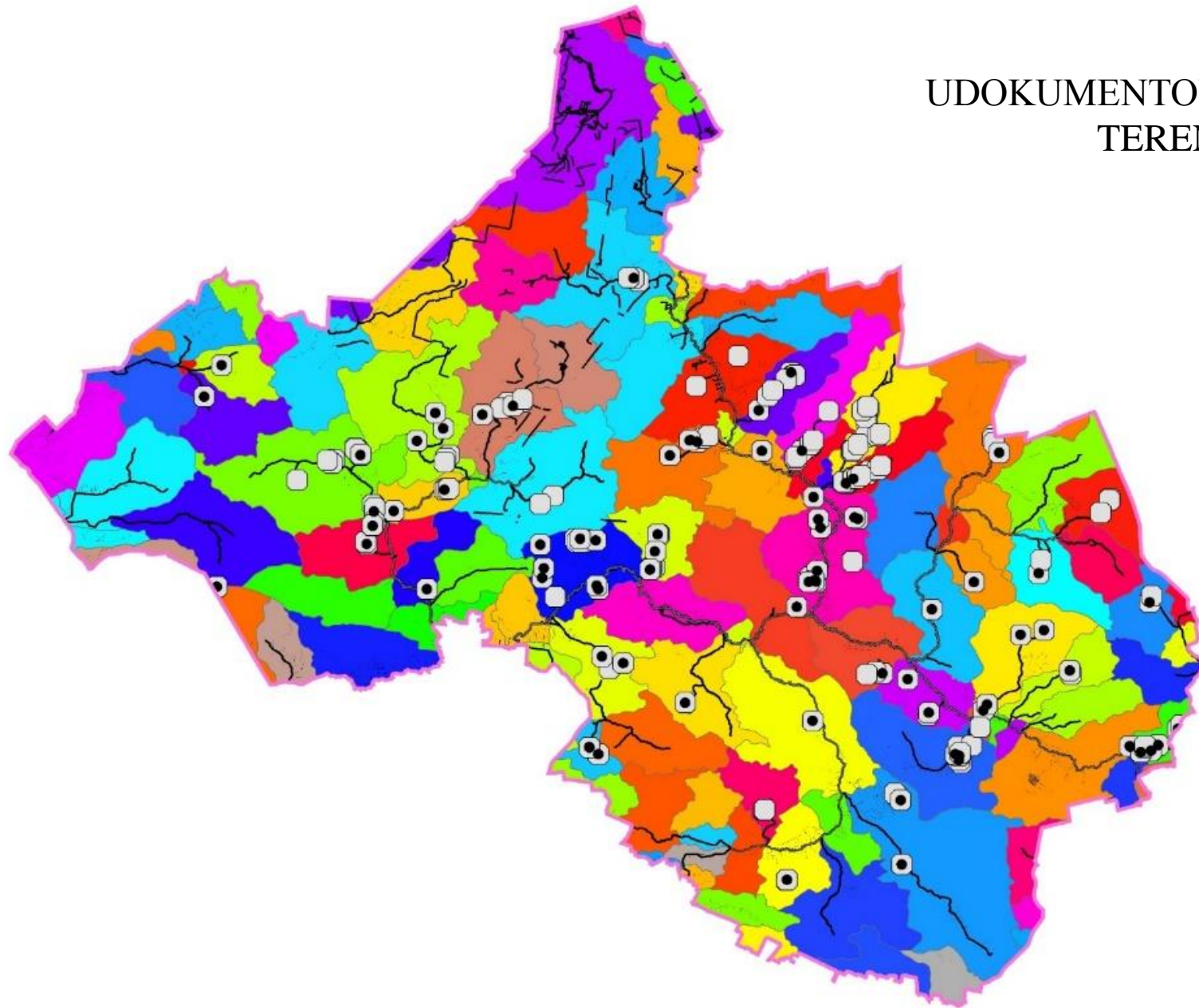
1983. Stosunki wodne zlewni Supraśli.

1984. Naturalne wypływy wód podziemnych dorzecza Supraśli.

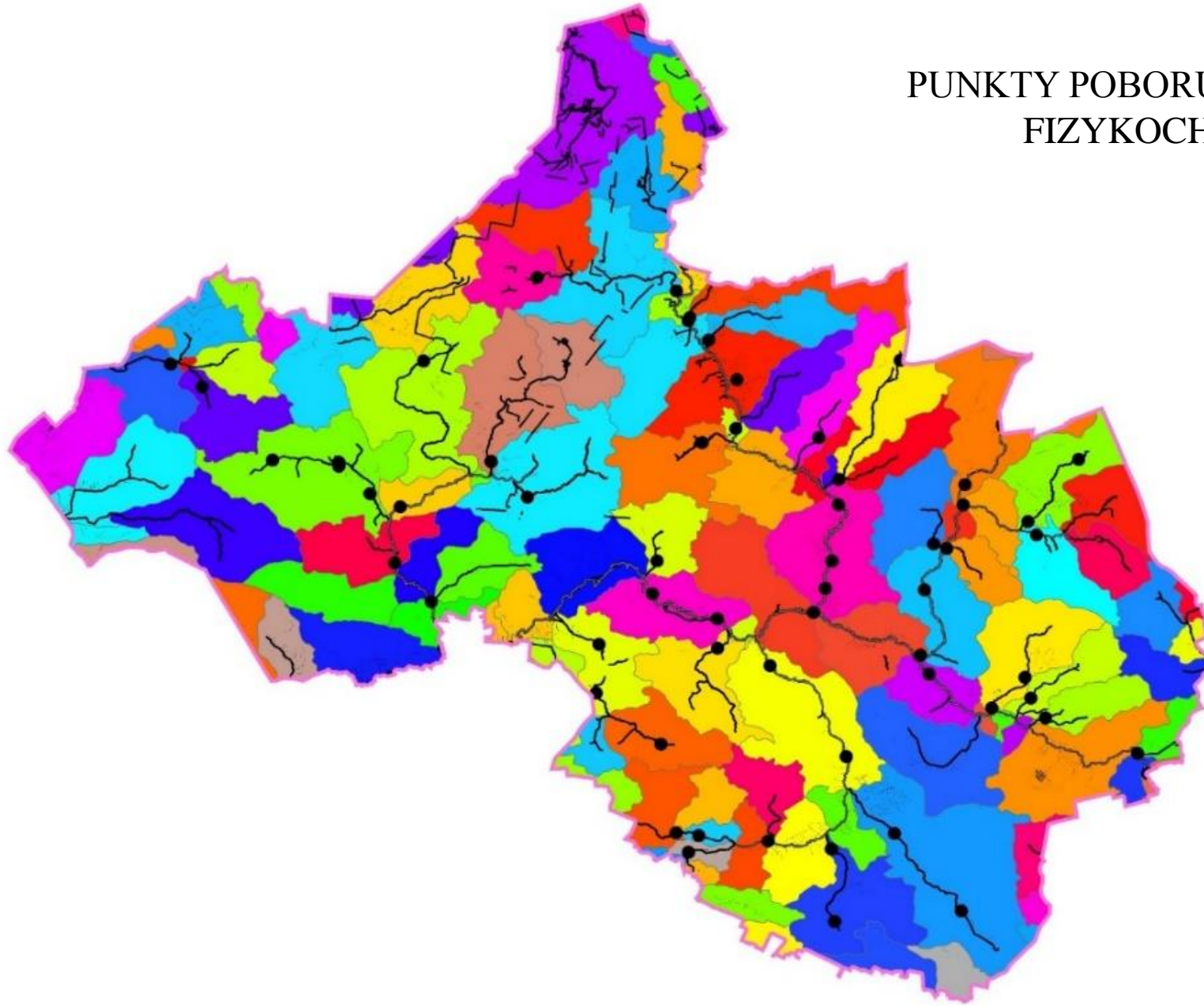




UDOKUMENTOWANE ŹRÓDŁA NA  
TERENIE PKPK



PUNKTY POBORU WODY DO BADAŃ  
FIZYKOCHEMICZNYCH



GACKA-GRZESIKIEWICZ E. i in.

1985. *Wstępna waloryzacja terenu Puszczy Knyszyńskiej i delimitacja granic Parku Krajobrazowego.*

GACKA-GRZEŚKIEWICZ E. red.,

1988. *Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej - dokumentacja przyrodnicza i kulturowa wraz z zasadami gospodarki przestrzennej.*

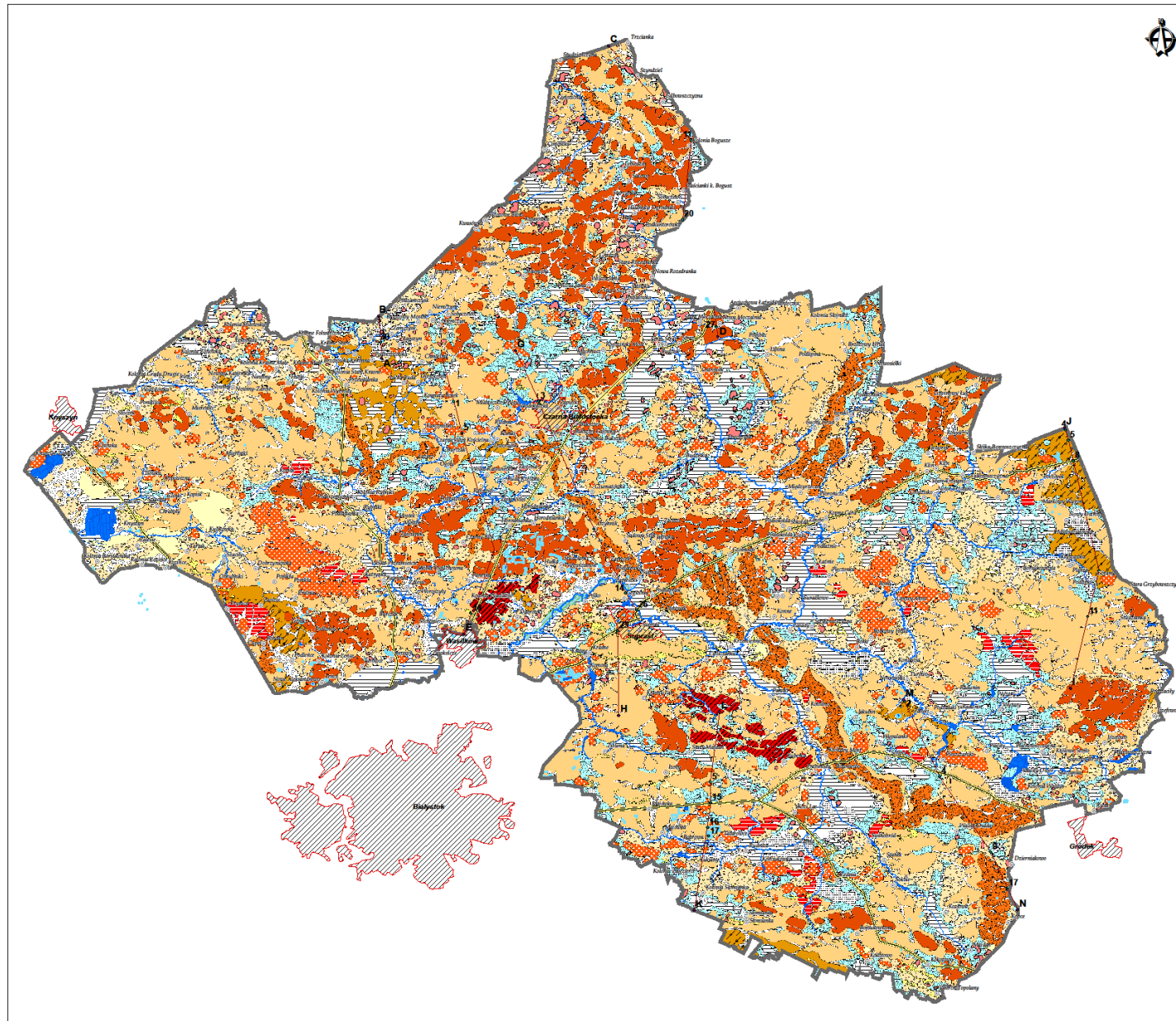
1993. *Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej, dokumentacja przyrodnicza i kulturowa wraz z zasadami gospodarki przestrzennej.*

CZERWIŃSKI A. 1995. red. *Puszcza Knyszyńska. Monografia przyrodnicza.*



# PROJEKT PLANU OCHRONY PARKU KRAJOBRAZOWEGO PUSZCZY KNYSZYŃSKIEJ

## Operat geologii i geomorfologii



### GEOLOGIA

Skala 1: 100 000



#### HOLOCEN

- Torfy
- Namuly torfiaste
- Namuly zagłębień bezodpływowych
- Piaski, piaski humusowe i namuly den dolinnych oraz zagłębień okresowo przepływowych
- Piaski, żwiry i mulki rzeczne tarasów zalewowych 0,5 - 3,0 m np. rzeki

#### CZWARTORZĘD NIEROZDZIELONY

- Piaski i żwiry deluwialne
- Piaski eoliczne
- Piaski eoliczne w wydmach

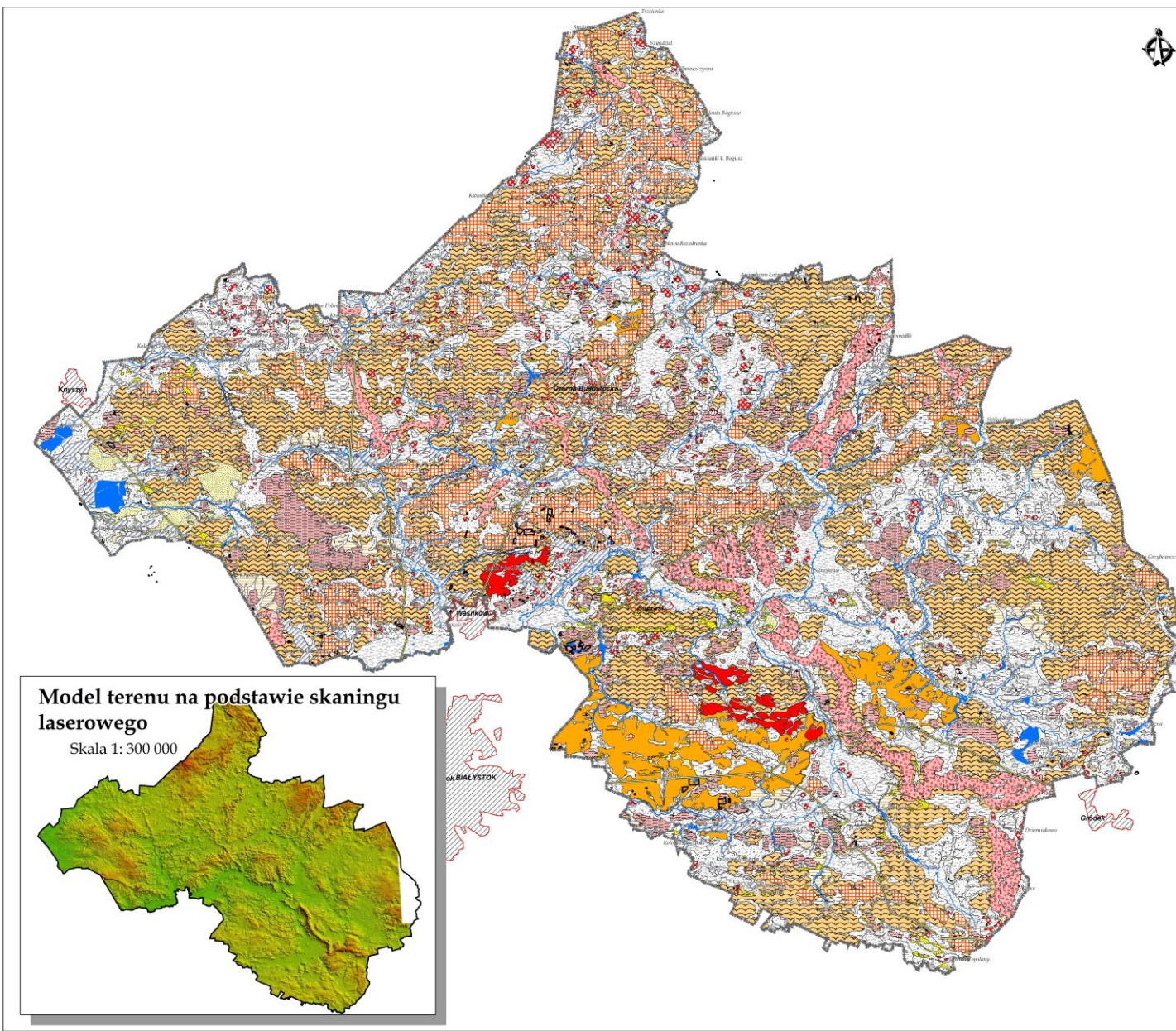
#### ZŁODOWACENIE WARTY STADIA ŚRODKOWY I GÓRNY

- Piaski, żwiry i mulki wytopiskowe
- Piaski, żwiry i glazy moren martwego lodu
- Piaski i żwiry wodnolodowcowe
- Piaski mulki oraz piaski ze żwirem tarasów kemowych
- Piaski mulki oraz piaski ze żwirem kemów i plateau kemowych
- Piaski, żwiry i glazy akumulacji szczelinowej
- Piaski, żwiry, gliny i glazy moren czołowych akumulacyjnych
- Piaski, żwiry, gliny i glazy moren czołowych spiętrzonych
- Piaski, żwiry i glazy lodowcowe
- Piaski, żwiry i glazy lodowcowe na glinach zwałowych
- Gliny zwałowe
- Linie przekrojów geologicznych z punktami wierceń
- Piaskownie, zwirownie
- Wody płynące i stojące
- Główne drogi
- Ważniejsze miejscowości



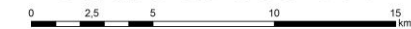
# PROJEKT PLANU OCHRONY PARKU KRAJOBRAZOWEGO PUSZCZY KNYSZYŃSKIEJ

## Operat geologii i geomorfologii



### GEOMORFOLOGIA

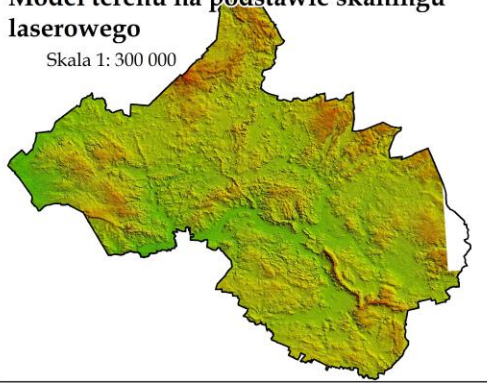
Skala 1: 100 000



- FORMY LODOWCOWE**
  - Wysoczyzna morenowa płaska
  - Wysoczyzna morenowa falista
  - Moreny czołowe akumulacyjne
  - Moreny czołowe spiętrzone
  - Zagłębienia końcowe (wytopiskowe)
- FORMY UTWORZONE W STREFIE MARTWEGO LODU**
  - Moreny martwego lodu
- FORMY WODNOLODOWCOWE**
  - Równiny wodnolodowcowe
  - Formy akumulacji szczelinowej
  - Kemy, plateau kemowe
  - Tarasy kemowe
  - Doliny wód roztopowych
- FORMY EOLICZNE**
  - Wydmy
  - Pola piasków przewianych
- FORMY RZECZNE I DENUDACYJNE**
  - Dna dolin rzecznych
  - Dolinki i młode rozcięcia erozyjne
- FORMY UTWORZONE PRZEZ ROŚLINNOŚĆ**
  - Równiny torfowe i mineralno-organiczne
- FORMY ANTROPOGENICZNE**
  - Żwirownie i piaskownice
- POZOSTAŁE OZNACZENIA**
  - Wody płynące i stojące
  - Główne drogi
  - Ważniejsze miejscowości

#### Model terenu na podstawie skaningu laserowego

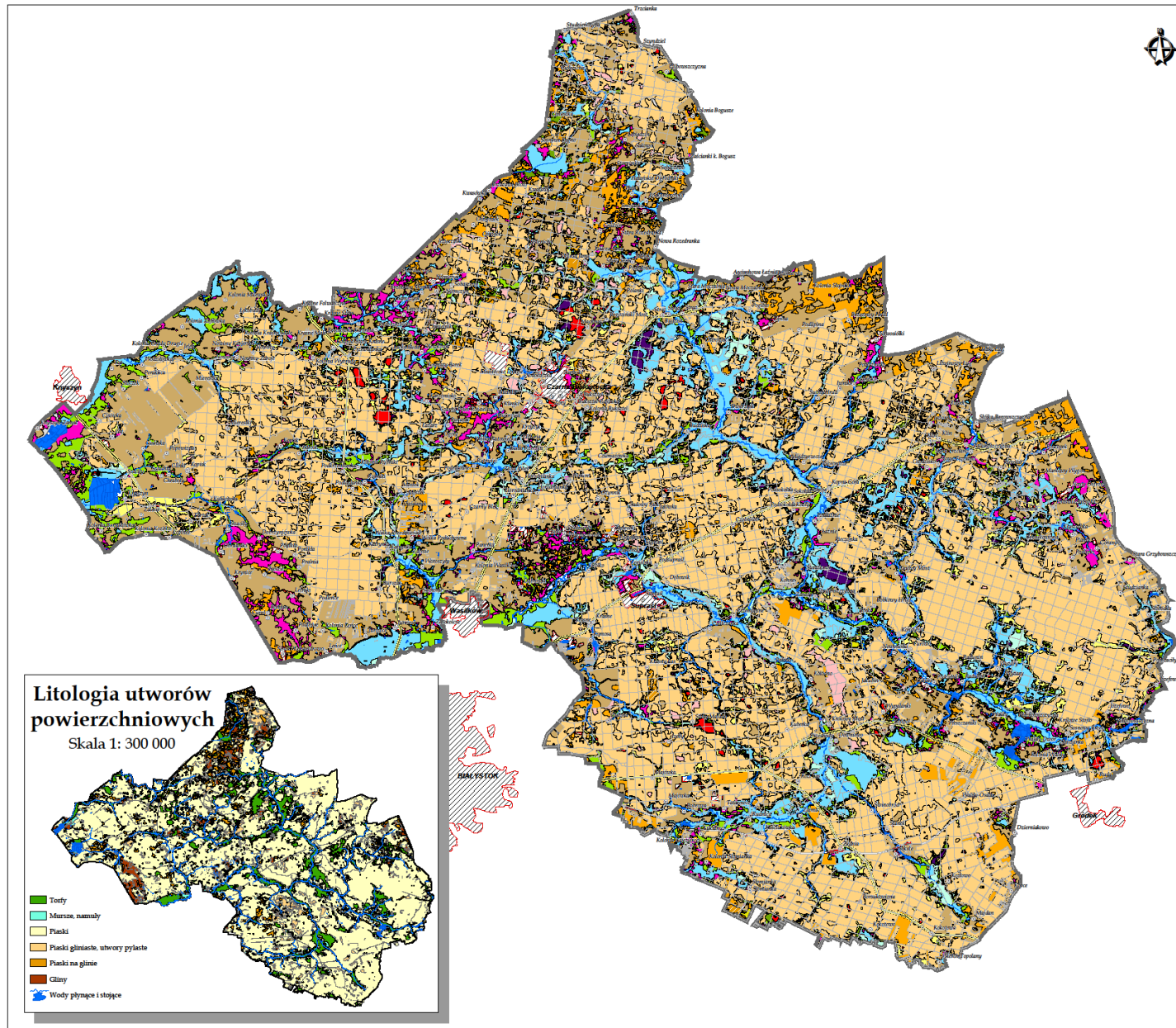
Skala 1: 300 000





# PROJEKT PLANU OCHRONY PARKU KRAJOBRAZOWEGO PUSZCZY KNYSZYŃSKIEJ

## Operat gleb i siedlisk



### TYPY GLEB

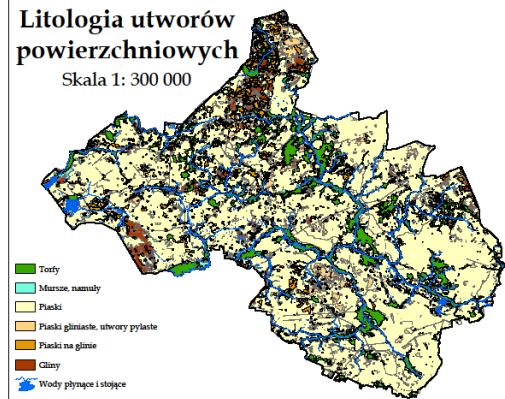
Skala 1: 100 000



- Arenosole
- Pararendziny (PR)
- Czarne ziemie (CZ)
- Brunatne (BR)
- Płowe (P)
- Płowe brunatne (Pbr)
- Rdzawe (RD)
- Rdzawe brunatne (Rdbr)
- Bielcowe (B)
- Gruntowoglejowe (G)
- Opadowoglejowe (OG)
- Mułowe (MŁ)
- Torfowe torfowisk niskich (Tn)
- Torfowe torfowisk przejściowych (Tp)
- Torfowe torfowisk wysokich (Tw)
- Murszowe (M)
- Murszowate (MR)
- Mady rzeczne (MD)
- Deluwialne (D)
- Kulturoziemne (AK)
- Industrioziemne i urbanoziemne (AU)
- Wody płynące i stojące
- Główne drogi
- Ważniejsze miejscowości
- Oddziały leśne

### Litologia utworów powierzchniowych

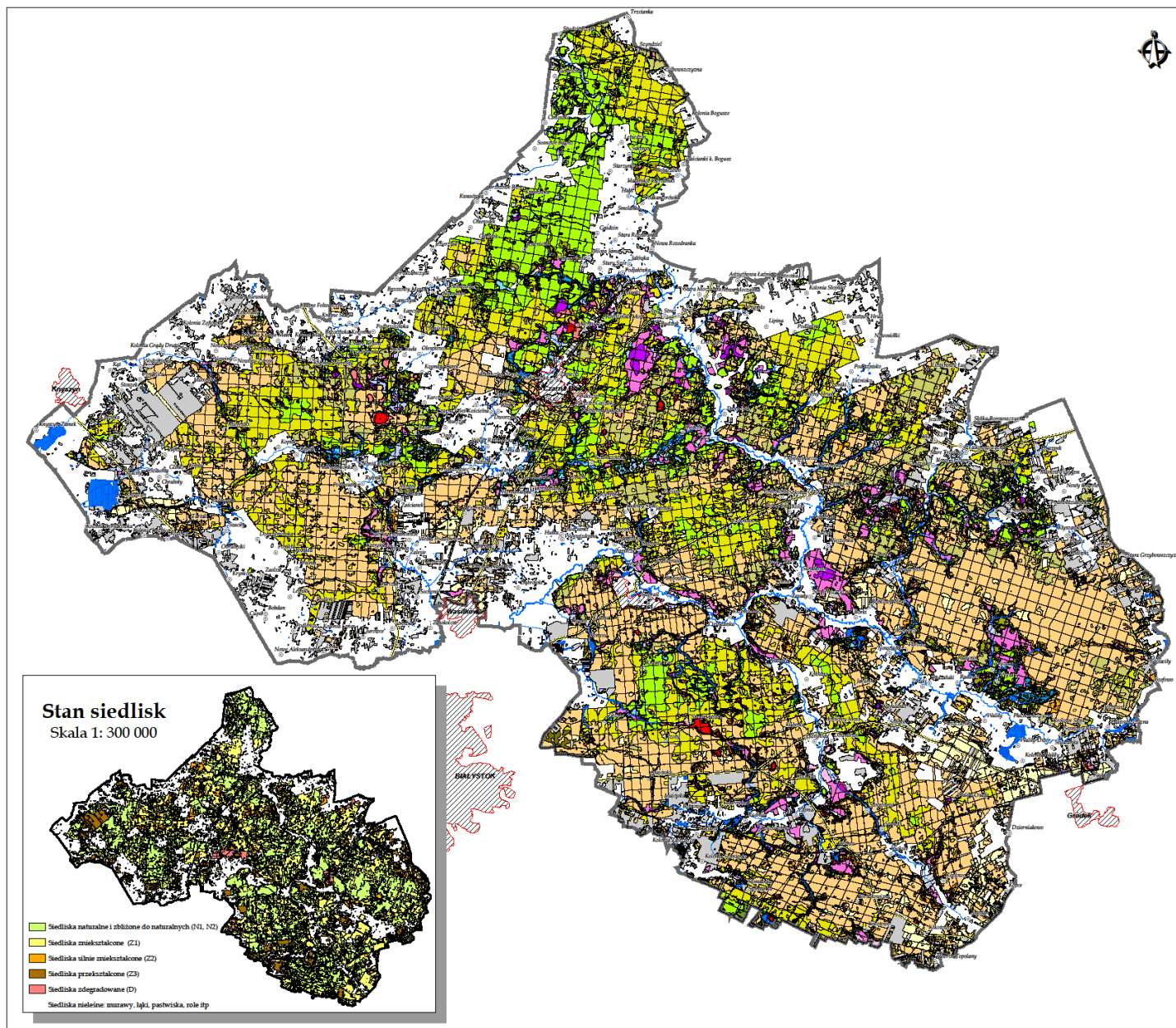
Skala 1: 300 000





# PROJEKT PLANU OCHRONY PARKU KRAJOBRAZOWEGO PUSZCZY KNYSZYŃSKIEJ

## Operat gleb i siedlisk



### TYPY SIEDLISKOWE LASU

Skala 1: 100 000



#### BORY

- Bór świeży wariant I (Bśw I)
- Bór świeży wariant II (Bśw II)
- Bór wilgotny wariant I (Bw I)
- Bór wilgotny wariant II (Bw II)
- Bór bagienny wariant I (Bb I)
- Bór bagienny wariant II (Bb II)

#### BORY MIESZANE

- Bór mieszany świeży I (BMśw I)
- Bór mieszany świeży II (BMśw II)
- Bór mieszany wilgotny wariant I (BMw I)
- Bór mieszany wilgotny wariant II (BMw II)
- Bór mieszany bagienny I (Bmb I)
- Bór mieszany bagienny II (Bmb II)

#### LASY MIESZANE

- Las mieszany świeży I (LMśw I)
- Las mieszany świeży II (LMśw II)
- Las mieszany wilgotny I (LMw I)
- Las mieszany wilgotny II (LMw II)
- Las mieszany bagienny I (Lmb I)
- Las mieszany bagienny II (Lmb II)
- Las mieszany bagienny III (Lmb III)

#### LASY

- Las świeży I (Lśw I)
- Las świeży II (Lśw II)
- Las wilgotny I (Lw I)
- Las wilgotny II (Lw II)

#### LASY ŁĘGOWE, OLSY

- Las łąkowy I (Ll I)
- Las łąkowy II (Ll II)
- Las łąkowy III (Ll III)
- Ols I (Ol I)
- Ols II (Ol II)
- Ols III (Ol III)
- Siedliska lasów prywatnych, wiejskich itp. nie objęte opracowaniem
- Wody płynące i stojące
- Główne drogi
- Ważniejsze miejscowości
- Oddziały leśne

Uporządkowanie i uzupełnienia informacji o środowisku przyrodniczym Parku, umożliwia obecnie jego sprawne zarządzanie. Działania na rzecz pozyskania dostępnej informacji z różnych źródeł, wykorzystanie materiałów archiwalnych i nowych opracowań w ramach pozyskanych grantów oraz współpracy ze środowiskami akademickimi, pozwoliły na stworzenie zupełnie sprawnego systemu informacji przestrzennej (GIS). Stanowi on już merytoryczną podstawę wydawanych opinii dotyczących m.in. planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych na terenie PKPK, a także podstawę do kreowania nowych projektów badawczych i opracowań syntetyzujących (nowej monografii ?) wiedzę o środowisku przyrodniczym Parku.



**DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ**