

**TYFLOGRAFICZNE DOŚWIADCZENIA  
POLSKIEGO ZWIĄZKU NIEWIDOMYCH  
ELŻBIETA OLEKSIAK  
CENTRUM REHABILITACJI W INSTYTUCIE  
TYFLOLOGICZNYM PZN**



## POCZĄTEK

- Problem opracowywania i produkcji pomocy tyfokartograficznych dla niewidomych znany był od dawna a wynikał głównie z obowiązku realizacji jednakowych programów szkolnych dla dzieci niewidomych i słabowidzących.
- Polski Związek Niewidomych poważnie zainteresował się sprawą na początku lat 80 a bezpośrednią inspiracją była kartograficzna konferencja międzynarodowa w 1982 r. na której między innymi przedstawiciele Związku podnieśli problem map dla niewidomych i słabowidzących.

## 1983 ROK – 41 LAT

- W 1983 roku w maju Związek zorganizował konferencję poświęconą zagadnieniom tyflokartografii i udało się zainteresować nią przedstawicieli różnych znaczących instytucji takich jak Ministerstwo Edukacji Narodowej, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, wyższe uczelnie.

## 1983 ROK

- W czasie konferencji wypracowano kilkanaście wniosków. Najważniejsze z nich to:
- na potrzeby edukacji niewidomych i słabowidzących trzeba opracować i pilnie wykonać zestaw map,
- przyjęto, że instytucjami odpowiedzialnymi są Ministerstwo Edukacji Narodowej i GUGiK, po różnych próbach organizacyjnych GUGiK podpisał stosowne umowy i zlecił prowadzenie prac w tej dziedzinie Państwowemu Przedsiębiorstwu Wydawnictw Kartograficznych.
- GUGiK wspólnie z Polskim Związkiem Niewidomych powołał Zespół Konsultacyjny ds. Opracowywania Map dla Niewidomych i Słabowidzących.

## 1983 ROK

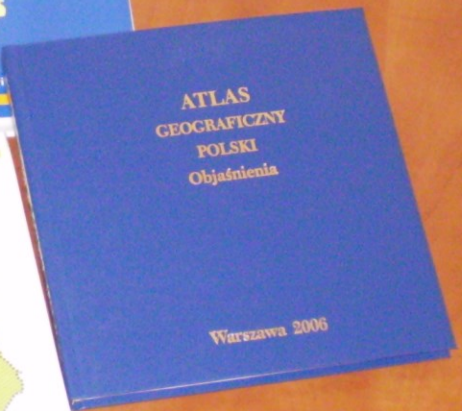
- Dorobek z tej konferencji jest przedstawiony w wydanym przez Związek Przeglądzie Tyflogicznym nr 2 z 1983 roku

1983-2006

- Głównym motorem merytorycznego dorobku byli członkowie Zespołu Konsultacyjnego pracującego przy Polskim Związku Niewidomych, natomiast wsparciem finansowym umożliwiającym prace Zespołu i wprowadzanie ich w życie był GUGiK

## 23 LATA DOROBKU

- W czasie dwudziestu trzech lat opracowano 43 mapy, wydrukowano je w technologii termoformowania. Opracowano i wydrukowano cztery atlasy – Polski, Warszawy, Europy i Świata w technologii papieru puchnącego (eksplozyjnego).
- Jednym z głównych założeń jakie przyjął Zespół i którym się kierował w swoich pracach było dążenie do unifikacji barwno-dodykowych znaków graficznych





2008 ROK

- Został wydany kolejny numer Przeglądu Tyflogicznego poświęconego tyflokartografii

## 2012 ROK

- Powstają standardy tworzenia oraz adaptowania map i atlasów dla niewidomych i słabowidzących uczniów obejmujące: pojemność map, format, znaki i sygnatury, opis systemu skrótów

# WNIOSKI

Najistotniejsze wnioski z tego okresu:

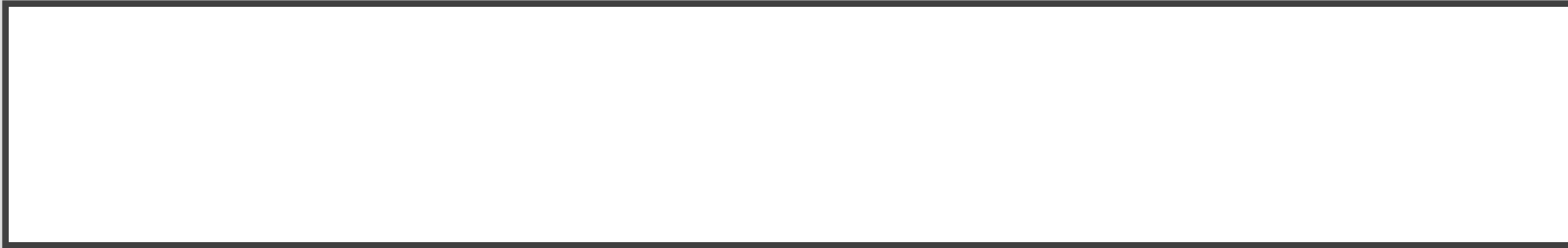
- 1. Uznanie, że pomoce tyflograficzne są istotnym uzupełnieniem informacji słownych w procesie edukacji i rehabilitacji niewidomych i słabowidzących.
- 2. Przyjęcie, że podręczniki i inne materiały zawierające elementy grafiki powinny uwzględniając percepcyjne możliwości niewidomych i słabowidzących zawsze obejmować również adaptację części graficznej.
- 3. Uznanie za obowiązującą zasadę opracowywania map i innych rysunków czy planów tyflograficznych według jednolitych znaków graficznych.
- 4. Oficjalne uznanie przez odpowiednie instytucje wybranych map, atlasów i innych opracowań tyflograficznych za obowiązujące zwłaszcza w programach edukacyjnych i przy tworzeniu testów egzaminacyjnych.

## WNIOSKI

- 5. Wskazanie która z instytucji państwowych lub który z zespołów składających się z przedstawicieli różnych instytucji powinny mieć: uprawnienia do zatwierdzania i przyjmowania wypracowywanych projektów map i innych materiałów tyflograficznych; obowiązek czuwania nad zapewnieniem odpowiedniej ilości zatwierdzonych materiałów zgodnie z potrzebami edukacyjnymi i rehabilitacyjnymi osób niewidomych i słabowidzących.

## 2005-2007 ROK

- Poza mapami powstają także rysunki tyflogaficzne, głównie na potrzeby szkolne. Powstaje w PZN baza ok. 120 rysunków podzielonych na przedmioty szkolne drukowanych dwiema technikami: w postaci wypukłych kropek (drukarka Tiger), lub na papierze puchnącym.



- W PZN powstała także Czytelnia map i atlasów oraz innych grafik dla niewidomych i słabowidzących

A CO MAMY DZISIAJ

# Dostępność Plus

Ustawa z 4 kwietnia 2019 r. o  
dostępności cyfrowej stron  
internetowych i aplikacji  
mobilnych podmiotów  
publicznych ze zmianami z  
9.03.2023

dostępność cyfrowa  
Standard WCAG 2.1 i  
wersja wstępna WCAG  
2.2.

Ustawa z 19 lipca 2019 r. o  
zapewnieniu dostępności  
osobom ze szczególnymi  
potrzebami

Dostępność  
komunikacyjno-  
informacyjna

Dostępność  
architektoniczna



# PUBLIKACJE O DOSTĘPNOŚCI

Projektowanie i adaptacja przestrzeni publicznej do potrzeb osób niewidomych i słabowidzących Polski Związek Niewidomych

[broszura niewidomi 2016\\_net.indd \(pzn.org.pl\)](#)

Polski Związek Niewidomych

Standardy dostępności dla Miasta Stołecznego Warszawa – Warszawa listopad 2015

[standardy\\_dostepnosc\\_i\\_warszawa.pdf \(polskabezbarier.org\)](#)

Standard dostępności POZ – styczeń 2022

[Standard dostępności POZ \(zdrowie.gov.pl\)](#)

# PUBLIKACJE O DOSTĘPNOŚCI

Standard dostępności szpitali – marzec 2022

[Standard dostępności szpitali \(zdrowie.gov.pl\)](https://zdrowie.gov.pl)

Standardy Dostępności Budynków dla Osób z Niepełnosprawnościami  
- 2017

[Standardy dostępności budynków dla osób z  
niepełnosprawnościami.pdf](#)

Ministerstwo infrastruktury i Budownictwa.

# PUBLIKACJE O DOSTĘPNOŚCI

Dostępność architektoniczna i informacyjno-komunikacyjna infrastruktury transportowej - 2021

[Dostepnosc-architektoniczna-i-informacyjno-komunikacyjna-infrastruktury-transportu.pdf](#)  
([uzp.gov.pl](#))

Dostępność Bezpieczna Ewakuacja – Warszawa 2022

[Dostepnosc\\_bezpieczna\\_ewakuacja.pdf](#)

Fundacja Polska bez Barrier

Samorząd bez barier

[poradnik MSWIA.pdf](#)

Standardy przygotowywania treści zgodnie z wytycznymi WCAG 2.1 na poziomie AA – Wrzesień 2020

[Standardy przygotowywania i publikowania treści oraz projektowania serwisów internetowych zgodnie z wytycznymi WCAG 2.0 na poziomie AA \(ore.edu.pl\)](#)

# PUBLIKACJE O DOSTĘPNOŚCI

- Dostępność a postępowanie skargowe – PFRON marzec 2022
- Standardy obsługi w transporcie kolejowym, komunikacji miejskiej i międzymiastowej – PFRON i Urząd Transportu Kolejowego
- Poradnik dla instytucji kultury w zakresie dostępności – Ministerstwa Kultury i Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej 27.01.2022
- Włącznik Projektowanie Bez Barrier – Integracja
- Standardy dostępności informacyjno-komunikacyjnej dla miasta stołecznego Warszawy
- Są też standardy dostępności dla miasta Krakowa, Poznania, Gdańska, Wrocławia

**DOSTĘPNOŚĆ INFORMACYJNO-  
KOMUNIKACYJNA**

# KOMUNIKACJA W WYBRANY SPOSÓB

Osoby ze szczególnymi potrzebami mają prawo wybrać sposób, w jaki będą komunikować się z podmiotem publicznym. Muszą jednak zgłosić go podmiotowi. [Art. 6.3.D UZD]

Komunikacja wabrany sposób obejmuje:

alfabet brajla

duża  
czcionka

wersja  
elektroniczna

wszystkie inne sposoby,  
które wskażą osoby ze  
szczególnymi  
potrzebami

## CZY JEST OBOWIĄZEK UMIESZCZANIA TABLIC I PLANÓW TYFLOGRAFICZNYCH

- Wg Ustawy z dnia 19 lipca 2019 o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami Art. 6 mówi” Minimalne wymagania służące zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami obejmują: c) zapewnienie informacji na temat rozkładu pomieszczeń w budynku, co najmniej w sposób wizualny i dotykowy lub głosowy”

- **Oznaczenia odczytywane za pomocą urządzeń mobilnych**

- Totupoint , gMark, znaczniki NFC, Inteligentny Sygnalizator Dźwiękowy Mobilis Robotics
- Kod QR (Quick Response - szybka odpowiedź), podobnie jak zwykły kod kreskowy, służy do kodowania informacji w taki sposób, aby mogła ona być błyskawicznie odczytana przez specjalne czytniki w smartfonach użytkowników. Kody QR wykorzystuje się m.in. do dzielenia się informacjami — numerem telefonu, adresem domowym, e-mailem czy wizytówkami. Często używane są także do przekazywania linków, zarówno na stronach internetowych, jak i w postaci analogowej.
- Infokioski



## CZEGO NAM BRAKUJE

- BRAKUJE SZCZEGÓŁOWYCH ROZWIĄZAŃ  
UJEDNOLICAJĄCYCH SPOSÓB  
POSTĘPOWANIA W CAŁEJ POLSCE

## PROBLEMY JAKIE SIĘ POJAWIAJĄ

- Jakiego tyflografika oczekują osoby z problemami wzroku, np. czy plany tyflograficzne są potrzebne
- Jeśli tak to w jakich miejscach potrzebne i wg jakich zasad powinny być wykonywane – ostatnio pojawiają się plany toalet, plany cmentarzy, rozkładów wagonów, przedziałów
- Z jakich materiałów powinny być wykonane żeby zapewniać czytelność i trwałość. Jedna z opinii mówi, że należy je wykonywać metodą precyzyjnego druku wysokociśnieniowego, światłoutwardzalnego. Powinny być one wytwarzane z tworzywa sztucznego PMMA, wytrzymałego akrylu, laminatów lub stali malowanej proszkowo. Ważne jest, żeby plany były czytelne zarówno dla osób niewidomych, jak i słabowidzących i aby brajl nie kolidował z drukiem.

Ostatnie 3 lata spowodowały ogromny napływ z różnych instytucji próśb o wsparcie, w zakresie udostępniania. To z kolei powoduje potrzebę:

- Wypracowania szczegółowych standardów dostępności tyflografik, np. tablic i planów tyflograficznych
- Wypracowania ujednoliconych oznaczeń wypukłych i wizualnych (piktogramów) dla punktów stałych i powtarzających
- Różnorodność rozwiązań: tyflograficzne plany, Infokioski z monitorem dotykowym, oznaczeniami odczytywanymi głosowo za pomocą urządzeń mobilnych
- Spotkania instytucji, osób specjalizujących się w danej niepełnosprawności i dostępności i przyjęcie jednolitych rozwiązań.

# Plan toalety ::



## Legenda:

● tu jesteś

 poczekalnia

● umywalka

 ustęp

 przewijak

 toaleta damska,  
toaleta męska

 toaleta dla osób  
na wózku

|| granica legendy



התאמה בין המודלים



התאמה בין המודלים

● התאמה בין המודלים

h התאמה בין המודלים

■ התאמה בין המודלים

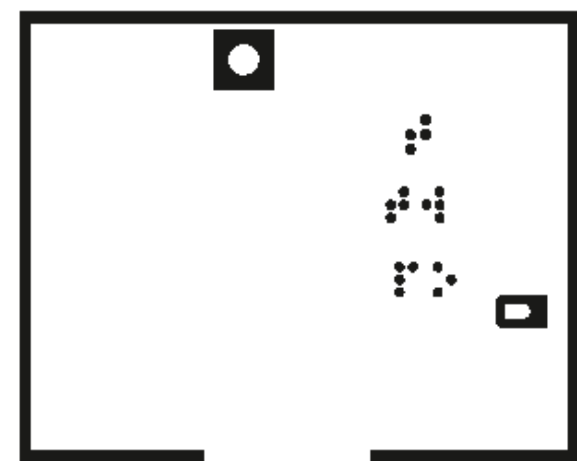
□ התאמה בין המודלים

התאמה בין המודלים

התאמה בין המודלים

התאמה בין המודלים

|| התאמה בין המודלים



h ↓

# SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI!

## INSTYTUT TYFLOLOGICZNY PZN



<https://pzn.org.pl/>



Centrum Rehabilitacji: (22) 635 52 84



[rehabilitacja@pzn.org.pl](mailto:rehabilitacja@pzn.org.pl)