

Obszary Funkcjonowania — ryzyko wykluczenia

Mapowanie przestrzeni życia grup neuroróżnorodnych: edukacja, praca, transport, zdrowie i przestrzeń publiczna — gdzie, w jakich warunkach środowiskowych i dlaczego środowisko zbudowane staje się dla nich barierą.

11

czynników środowiska sensorycznego zidentyfikowanych w architekturze

14%

dorosłych autystycznych w płatnym zatrudnieniu (USA)

50,5%

osób — poczekalnia jako bariera sensoryczna

4

kluczowe kategorie barier w transporcie publicznym



Obszar funkcjonowania — czym jest w tym projekcie?

Skąd bierze się ryzyko wykluczenia i jak je systematyzujemy

Punkt 2 projektu odpowiada na pytanie: **w jakich obszarach życia i w jakich warunkach środowiskowych ryzyko wykluczenia osób neuroróżnorodnych jest największe?** Zgodnie z modelem społecznym niepełnosprawności oraz klasyfikacją ICF (International Classification of Functioning) Światowej Organizacji Zdrowia, funkcjonowanie danej osoby jest wynikiem interakcji jej cech indywidualnych (np. profilu sensorycznego, funkcji wykonawczych) z czynnikami środowiskowymi — fizycznymi, społecznymi i instytucjonalnymi. Bariera nie jest właściwością osoby — jest właściwością interakcji osoba–środowisko. Dlatego ten sam profil neurologiczny generuje różne poziomy wykluczenia w zależności od tego, jak zaprojektowana jest przestrzeń.

Siedem obszarów funkcjonowania analizowanych w projekcie



Edukacja

Szkoła, klasa, przejścia między etapami nauki



Praca

Biuro, proces rekrutacji, środowisko zawodowe



Transport i przestrzeń publ.

Pojazdy, przystanki, place, budynki użyteczności publ.



Zdrowie

Poczekalnie, rejestracja, procedury medyczne



Dom / mieszkanie

Przestrzeń mieszkalna, otoczenie sąsiedzkie



Środ. cyfrowe / informacyjne

Formularze, oznakowanie, interfejsy, teksty

11 czynników środowiska sensorycznego (scoping review, 2026)

Przegląd systematyczny badań nad środowiskiem zbudowanym dla osób z ASD wyodrębnił jedenaście powtarzających się czynników środowiskowych generujących ryzyko wykluczenia, operacjonalizowanych przez sześć cech projektowych.

oświetlenie

kolor

złożoność wizualna

materiał

temperatura

konfiguracja przestrzenna

parametry akustyczne

źródła dźwięku

zapachy

oznakowanie / wayfinding

elementy naturalne

6 cech projektowych, które je łagodzą: bezpieczeństwo, balans sensoryczny, regulowalność, przewidywalność, kontrolowalność, możliwość regeneracji (recovery).



Edukacja — szkoła i klasa jako obszar ryzyka

Dlaczego środowisko szkolne generuje wykluczenie architektoniczne

Brak

jednolitych, powszechnie uznanych standardów projektowania sal dla uczniów z ASD

#1

przetwarzanie słuchowe jako najczęściej wskazywany trigger sensoryczny

6

przejść wiekowych = 6 nowych środowisk architektonicznych (patrz punkt 1)



Oświetlenie

Światło fluorescencyjne bywa silnym irytantem — migoczące, zauważane przez dzieci z ASD jako źródło dyskomfortu. Światło naturalne wykazuje odwrotny efekt: poprawia nastrój i wyniki w nauce. Różnica między tymi dwoma źródłami światła to jeden z najlepiej opisanych czynników stresowych klasy szkolnej.



Układ przestrzenny i przewidywalność

Klasy o jasnej strukturze funkcjonalnej, ograniczonej złożoności wizualnej i możliwości wycofania się (alkowy, kąty wyciszenia) redukują zachowania problemowe. Modyfikacje: kolor, tekstura, poczucie zamknięcia, orientacja, wentylacja.



Akustyka

Trudności z przetwarzaniem słuchowym wskazywane są jako najczęstszy sensoryczny wyzwalacz u dzieci z ASD. Pogłos, hałas towarzyszący (wentylacja, brzęczenie oświetlenia) i dźwięki nierozróżnialne od komunikatu nauczyciela mogą uruchamiać przeciążenie sensoryczne.



Brak standardów projektowych

Mimo rosnącej liczby wytycznych brak jest jednolitych, powszechnie przyjętych standardów architektonicznych dla środowisk wczesnej edukacji i interwencji dla dzieci z autyzmem — rozwiązania pozostają fragmentaryczne i zależne od pojedynczych placówek.

Kumulacja ryzyka przy przejściach między etapami

Każde przejście wiekowych zidentyfikowanych w punkcie 1 (0–10, 10–13, 13–16, do 19, 19–25, 25+) oznacza wejście do nowego budynku, nowego układu klas i nowego rytmu — a więc ponowną ekspozycję na nieznane środowisko sensoryczne w momencie, gdy dziecko lub nastolatek jest już obciążone zmianami rozwojowymi i społecznymi.



Praca — środowisko zawodowe jako obszar ryzyka

Od procesu rekrutacji do open space'u — bariery przez całą karierę

14%

dorosłych autystycznych w
płatnym zatrudnieniu w
społeczności (USA)

1 na 3

osoby z ADHD bez pracy w
danym momencie

30–40%

stopa bezrobocia dorosłych
neuroróżnorodnych (USA)

~75%

osób autystycznych
maskuje się w pracy stale
lub czasowo

Open space i środowisko sensoryczne

Otwarty układ biura, światło fluorescencyjne, hałas otoczenia, zapachy i niekontrolowane przerywanie pracy pojawiają się konsekwentnie w badaniach nad neuroróżnorodnością w miejscu pracy jako podstawowe bariery funkcjonalne. Środowisko sensoryczne jest zwykle modyfikowalne przy niskim koszcie — mimo to wciąż jest traktowane jako indywidualna prośba o dostosowanie, a nie standardowy element projektu przestrzeni biurowej.

Funkcje wykonawcze

Osoby z ADHD i inne osoby neuroróżnorodne częściej niż neurotypowe zgłaszają trudności z planowaniem, organizacją, ustalaniem priorytetów i przełączaniem się między zadaniami — zwłaszcza w warunkach rozproszenia typowych dla biur otwartych i nadmiaru narzędzi pracy.

Maskowanie

Znaczna część osób autystycznych maskuje swoje cechy, aby nawiązywać relacje z kolegami, wydawać się bardziej „dopasowanymi” i unikać konieczności wyjaśniania swojej neuroróżnorodności. Maskowanie jest opisywane jako wyczerpujące i przyczyniające się do wypalenia.

Bariery instytucjonalne

Systematyczne przeglądy literatury wskazują na stygmatyzację i niekonsekwentne polityki włączania jako główne przeszkody w dostępie do zatrudnienia i jego utrzymaniu — niezależnie od kompetencji zawodowych osoby neuroróżnorodnej.

Środowisko jako baseline, nie wyjątek

Kluczowy wniosek z literatury: czynniki sensoryczne miejsca pracy są modyfikowalne niskim kosztem, ale systemowo pozycjonowane jako reakcja na indywidualne zgłoszenie, nie jako domyślny standard projektowy biura. To przesuwaa koszt adaptacji na osobę wykluczoną.



Transport i przestrzeń publiczna

Cztery bariery, które ograniczają samodzielność i dostęp do innych obszarów życia

1 na 7

osób w populacji Wielkiej Brytanii jest neuroróżnorodna (Autistica)

4

kluczowe kategorie barier w transporcie publicznym

Bramka

wejściowa: transport = warunek dostępu do pracy, zdrowia i szkoły



Projekt i infrastruktura fizyczna

Środowisko sensoryczne pojazdów i budynków — hałas, oświetlenie, tłok, brak przestrzeni do wycofania się.



Informacja i komunikacja

Co jest komunikowane i w jaki sposób — niejasne, wyłącznie głosowe lub spóźnione komunikaty o zmianach i opóźnieniach.



Niekonsekwencja i nieprzewidywalność

Zmienne rozkłady, nieregularne trasy, różnice między dniami — brak stałego, przewidywalnego wzorca podróży.



Zachowanie innych i wiedza personelu

Reakcje współpasażerów oraz poziom wiedzy o neuroróżnorodności wśród personelu obsługi transportu.

Efekt kaskadowy — bariera transportowa blokuje dostęp do innych obszarów

Gdy dana osoba nie może korzystać z transportu publicznego w sposób, który jej odpowiada, traci to wpływ na dostęp do wizyt lekarskich, edukacji, pracy, a nawet zakupów podstawowych. Nawet gdy dotrze do celu, energia zużyta na pokonanie barier w podróży ogranicza jej zdolność do pełnego uczestnictwa w aktywnościach na miejscu.



Budynki użyteczności publicznej — ten sam wzorzec

Duże budynki z wieloma kierunkami, punktami kontroli (ochrona, recepcja centralna), kolejkami i dużym natężeniem ruchu ludzi powtarzają te same czynniki ryzyka co transport: nieprzewidywalność, hałas, brak jasnego oznakowania i brak miejsc wycofania się.



Zdrowie — dostęp do opieki medycznej jako obszar ryzyka

Poczekalnia, rejestracja i procedura jako bariera architektoniczna i proceduralna

50,5%

dorosłych autystycznych — poczekalnia jest barierą sensoryczną

96,6%

odczuwa niepokój idąc do lekarza (tylko 3,4% deklaruje jego brak)

~1/2

osób nie wie, że może poprosić o dostosowania w placówce medycznej



Droga do gabinetu

Duży budynek, wiele kierunków, konieczność zatrzymania się przy ochronie lub centralnej recepcji, kolejki i tłum ludzi — sama droga do gabinetu bywa opisywana jako „przytłaczająca”, jeszcze przed rozpoczęciem właściwej wizyty.



Niepokój i relacja z personelem

Osoby autystyczne częściej niż populacja ogólna zgłaszają obawę, że nie zostaną potraktowane poważnie, że „zabierają czas lekarza” lub zostaną odebrane jako hipochondrycy — co dodatkowo utrudnia komunikację objawów.



Poczekalnia i oddział

Głośnie muzyka, piskzące podłogi, hałaśliwe urządzenia, rozmowy — czynniki, które dla populacji ogólnej są tłem, dla osoby w przeciążeniu sensorycznym mogą prowadzić do narastającego stanu bliskiego załamaniu (meltdown).



Bariera informacyjna

Duża część pacjentów nie wie, że dostosowania (np. wydłużony czas wizyty, cichsze oświetlenie, opóźnienie powiadamiane wcześniej) są w ogóle możliwe do zorganizowania — bariera nie wynika z braku rozwiązań, lecz z braku informacji o nich.

Zdrowie jako obszar wysokiego ryzyka skumulowanego

Opieka zdrowotna łączy w jednym miejscu wszystkie kluczowe czynniki ryzyka: nieprzewidywalność (czas oczekiwania), środowisko sensoryczne (hałas, światło, tłok) oraz komunikację społeczną (rozmowa z personelem pod presją czasu) — co czyni ją jednym z najbardziej niewralgicznych obszarów funkcjonowania w projekcie.

Dom, informacja i relacje — obszary uzupełniające

Trzy dalsze obszary funkcjonowania, w których kumulują się te same czynniki ryzyka

Dom i mieszkanie

Otwarte plany mieszkań, hałas sąsiedzki i brak stref wycofania powtarzają w skali domowej te same czynniki ryzyka, które opisano dla szkoły i pracy. Dla osób z nakładającymi się profilami (np. AuDHD — współwystępowanie ASD i ADHD u 50–70% osób z ASD, patrz punkt 1) dom bywa jedynym miejscem potencjalnej regulacji sensorycznej — o ile jego układ na to pozwala. Brak takiej przestrzeni w mieszkaniu przenosi całe obciążenie sensoryczne dnia na moment powrotu do domu.

Środowisko cyfrowe i informacyjne

Formularze, oznakowanie, instrukcje i interfejsy cyfrowe bogate w tekst pisany są barierą przez całe życie dla osób z dysleksją (7–10% populacji) oraz dysgrafią/dysortografią (5–10% populacji) — grup zidentyfikowanych w punkcie 1. W przeciwieństwie do barier fizycznych, ta bariera jest w pełni modyfikowalna projektowo (czcionka, długość tekstu, struktura formularza, alternatywy wizualne) i nie wymaga interwencji architektonicznej w tradycyjnym sensie.

Życie społeczne i relacje

Tłumy, wydarzenia publiczne i nieprzewidywalna dynamika interakcji społecznych generują koszt energetyczny podobny do opisanego w transporcie — dodatkowo pogłębiany przez konieczność maskowania (patrz obszar: praca). Skumulowany koszt masowania w wielu obszarach dnia jednocześnie jest czynnikiem ryzyka wypalenia i wycofania społecznego.

Wspólny mianownik: te same czynniki, różne konteksty

Niezależnie od obszaru — szkoła, praca, transport, zdrowie, dom — powtarzają się te same kategorie ryzyka: nieprzewidywalność, przeciążenie sensoryczne, brak miejsc wycofania oraz bariery informacyjne/komunikacyjne. To sugeruje, że interwencje projektowe mogą być częściowo uniwersalne między obszarami funkcjonowania.



Synteza: obszary funkcjonowania i poziom ryzyka

Kluczowe ustalenia punktu 2

OBSZAR	GŁÓWNE RYZYKO ŚRODOWISKOWE	NAJBARDZIEJ NARAŻONE GRUPY	POZIOM LUKI
Edukacja	Oświetlenie, akustyka, brak przewidywalności, brak stref wycofania	ASD dzieci, ADHD dzieci	Częściowe wsparcie
Praca	Open space, hałas, brak stref wycofania, maskowanie	ASD dorośli, ADHD dorośli, AuDHD	Luka krytyczna
Transport / przestrzeń publ.	Sensoryka pojazdów, nieprzewidywalność, bariery informacyjne	Wszystkie grupy	Luka krytyczna
Zdrowie	Poczekalnie, kolejki, hałas, komunikacja pod presją czasu	ASD, ADHD, osoby z wysoką nadwrażliwością	Częściowe wsparcie
Dom / mieszkanie	Brak stref regulacji sensorycznej, hałas sąsiedzki	AuDHD, osoby z nadwrażliwością sensoryczną	Brak danych systemowych
Środowisko cyfrowe / informacyjne	Teksty, formularze, oznakowanie	Dysleksja, dysgrafia / dysortografia	Bariera dożywnia

USTALENIE 1

Kumulacja w czasie doby

Ta sama osoba przechodzi w ciągu jednego dnia przez wiele obszarów naraz (dom → transport → praca/szkoła → zdrowie) — obciążenie sensoryczne i informacyjne kuluje się, a nie resetuje między obszarami.

USTALENIE 2

Modyfikowalność niskim kosztem

Większość zidentyfikowanych czynników ryzyka (oświetlenie, akustyka, informacja) jest modyfikowalna przy relatywnie niskim koszcie — problemem jest ich systemowe traktowanie jako wyjątku, nie jako standardu projektowego.

USTALENIE 3

Brak jednolitych standardów

W żadnym z sześciu analizowanych obszarów nie istnieją powszechnie przyjęte, jednolite standardy projektowe dedykowane populacji neuroróżnorodnej — rozwiązania są fragmentaryczne i dowolne dla instytucji.

USTALENIE 4

Wspólny mianownik ryzyka

Nieprzewidywalność, przeciążenie sensoryczne, brak miejsc wycofania i bariery informacyjne powtarzają się w każdym obszarze — co wskazuje na możliwość częściowo uniwersalnych rozwiązań projektowych, rozwijanych w kolejnym punkcie projektu.