

Technosol Poiesis

Alexandra Toland, Patricia Watts, Elise Matilde Malik,
Weronika Kozak, Magdalena Smoter

Fragment dokumentacji złożonej do konkursu
na kuratorski projekt wystawy w Pawilonie Polskim
na 19 Międzynarodowej Wystawie Architektury
w Wenecji w 2025 r.

You receive a pair of specially designed spiked platform shoes upon entering the Polish Pavilion. The entire floor is a field of lively anthropogenic soils. It smells like a parking lot in summer after the rain. Motion sensors tracking your movements trigger soil soundscapes as you walk: acoustic ecological recordings of underground sonifications of significant sites of Polish Natureculture mixed with above ground sounds of rain, wind, birds, insects, earth moving machines, military vehicles, and other elements that impact the soil. As you move about with other visitors, you can playfully alter the soil soundscape, activating anthropogenic and biogenic sounds that are normally inaudible to human ears. Soft warm beams filter through the space like flickering light on a forest floor, giving the feeling of the presence of others, maybe trees or birds, maybe built structures. The lower walls of the pavilion are illuminated with an animated illustration that poetically reflects the relationship between architecture and soil, in which the former projects their speculations on the latter. The wireframe illustration is an assemblage of soil imaginaries, weaving together architectural drawings of anthropogenic soil aggregates with speculative renderings of exemplary Polish Natureculture sites: artefact-spotted soils of Regained Territories acting as memory banks, rubble topographies of Warsaw rising from the ruins, ashy post-industrial landscapes of Silesia, transformed into allotment gardens, brimming with more-than-human life, or forgotten geographies of Miedzianka unearthed by storytelling – those are examples of only a few patchworks of landscapes, strata, agents offering imaginaries of repair and renewal.

In reference to Walter de Maria's *Earth Room* (1977-present), Asad Raza's *Absorption* (2019-2022), Delcy Morelos' *Earthly Paradise* (2022), and other large scale, soil-filled room installations, this field is inverted: the walls are dark and the soil is light. The feeling is disorienting; soil should not be white and sparkly, jagged and full of artefacts, but that's what technogenic soils are. At the same time the feeling is somehow familiar. The field is unruly yet navigable, heterogeneous but with its own internal logic. It does not evoke the feeling of having been dumped at random but is rather carefully cultivated, a reflection of the booming business behind technogenic soil substrates for urban development, infrastructure construction and nature-based solutions in cities. Like the soil biome, the field is furthermore a commons. Co-created between a group of architects, urbanists, artists, designers, and museum studies scholars, the exhibition is distinguished by its collaborative design of sensory elements and site and materials research, rather than a showcase of individual positions. Through visitor interaction and the realisation of the myriad forces on urban ecosystems, the soil becomes alive with vibrant and collective potentiality. Someday this field could be forest. This is not a barren wasteland. This is the multisensory, multispecies, co-creative space of *Technosol Poiesis*.¹

1 In line with our integrative and sustainable museological approach, we would include a ramp or walkway for differently-abled visitors. After the exhibition the substrate would be given to an EU Soil Mission living lab to be used for research on technogenic substrates for urban allotment use.

Owing to urban expansion and the rise of industrial agriculture, not to mention the brutal destruction of land through war, soils become increasingly anthropogenic. Despite their complexity, in architectural contexts soils continue to be perceived primarily through their materiality and utility to construction processes, which leads to romantic perceptions of a pure, natural and unlimited resource, capable of yielding endless urban redevelopments and endless agricultural productivity. This perpetuates a black-and-white dichotomisation of above ground and below ground conditions, literally reflected in architectural representations such as *tabula rasa* or *poché*, as well as stark divisions of labour in the building professions, dismissing both the continuous processes occurring inter-dependently underneath and at the surface, as well as consequences of our ceaseless transformations. This current state of affairs necessitates a reconsideration of the prevalent representations of soil. *Technosol Poiesis* aims to counter romanticised views of soils with the examination of Technosols as fertile ground for future landscapes.

Technosols, according to the World Reference Base for Soil Resources, are a group of soils characterised by human activity, including landfill soils, post-war rubble soils, pavements with underlying materials, soils with geomembranes, and constructed soils used in 'sponge city' attempts to mitigate flooding in urban areas. Technosols are heavily transformed and littered by artefacts products of technical origin, usually related to industrial or construction processes but also war. At the same time Technosols are subject to natural weathering processes, providing niche habitats for myriad forms of life. Over time with the accumulation of organic matter, they exhibit processes of pedogenesis (soil formation, or soils in becoming). Spread out over large urban and industrial areas they can be considered hyperobjects, complex entanglements of hybrid relations, where boundaries between artificial, natural, and human become blurred. Acknowledging the existence of and engagement with Technosols – 'strange strangers' – would be in line with the thoughts of Timothy Morton, Anna Lowenhaupt Tsing, Maria Puig de la Bellacasa, Andrzej Marzec, and Anna Krzywoszynska, and might allow us to embrace architectural practices of the Anthropocene that reimagine urban soils as lively, fluid, and palimpsestic archives in need of multispecies care.

In the Polish context, Technosols are characterised by the cultural, natural, and political histories firmly entangled within the soil. Poland is a land of revolutions and upheavals, a country whose borders and land rights have perpetually shifted, a geography marked with both heavy mineral exploitation and bombardments, historically and mythologically attached to the ground (*ziemia*), where gardening and agriculture are vital. The Polish Pavilion is thus uniquely fitting to convey the many paradoxes and contradictions resulting in the hybridity of soils as human-natural-artificial aggregates. Polish soil is a container of memories and landscapes, a repository of trauma, the shelter of past temporalities and treasured artefacts; it simultaneously creates dissonance, unearthing entities from oblivion and providing hope for future reparation and care-based inhabitation. In this light, *Technosol Poiesis* attempts to redefine soil imaginaries in the architectural field, establishing new conceptual, aesthetic, and ethical narratives that help reimagine human-soil relationships within the broader discourses. The investigation of different practices and Technosolscapes in selected Natureculture sites in Poland prompts a radical reconsideration of soils in urban space. It presents a novel collection of creative, collaborative practices aimed at promoting a more inclusive understanding of soils within society. This approach broadens the Biennale's central theme of 'Intelligens' to 'Intelligentus,' incorporating more-than-human agents into the discussion.

The exhibition will be complemented by a publication on Polish Technosols, co-created with collaborating architects, soil scientists, biologists, researchers, artists, and curators. Potential and confirmed collaborators include: environmental social scientist Anna Krzywoszynska, Centrala architects (Simone de Iacobis and Małgorzata Kuciewicz), landscape architect and urbanists Seth Denizen and Kasper Jakubowski, and sound artists Marcus Maeder, Kerstin Ergenzinger, and Nikki Lindt.

Na wejściu do Pawilonu Polskiego otrzymujesz zaprojektowane specjalnie na tę wystawę buty na platformie z kołkami. Podłoga pawilonu została przekształcona w żyjącą glebę antropogeniczną. W powietrzu unosi się zapach przywodzący na myśl betonową nawierzchnię parującą po letnim deszczu. Twoje kroki, rejestrowane przez czujniki ruchu, współtworzą pejzaż dźwiękowy pomieszczenia: akustyczną ekologiczną muzykę złożoną z podziemnych dźwięków zarejestrowanych w polskich Naturokulturach, wymieszanych z nadziemnymi odgłosami, takimi jak szmer deszczu, szum wiatru, głosy ptaków i insektów, chrobot maszyn ziemnych, huk ciężkich pojazdów wojskowych, oraz innymi elementami kształtującymi ziemię. Razem z innymi odwiedzającymi możesz dołączyć do zabawy i zmieniać ten nietypowy krajobraz, uruchamiając zwykle niesłyszalne antropogeniczne i biogeniczne dźwięki. Miękkie i delikatne promienie światła tworzą atmosferę gęstego, ale wciąż jasnego, lasu, miejsca wypełnionego obecnością, ludzką lub nieludzką. Ściany pawilonu są rozświetlone projekcją animowanej ilustracji, co stanowi poetyckie i przewrotne nawiązanie do relacji między architekturą a ziemią, w której ta pierwsza rzutuje swoje pragnienia na tę drugą. Linearna ilustracja jest asamblażem ziemnych wyobrażeń, w których architektoniczne reprezentacje gleb antropogenicznych przetykane są spekulacyjnymi przedstawieniami polskich Naturokultur – podziemnego archiwum pamięci, jakim są Ziemie Odzyskane, kryjące artefakty i przedmioty świadczące o utraconej przeszłości; zgruzowstałej topografii Warszawy; popielistych poprzemysłowych krajobrazów Śląska przekształconych partyzancko w ogrody działkowe, buzujące nie-ludzkim życiem; czy zapomnianej Miedzianki, wyciągniętej na światło dzienne dzięki mocy pisania – płatanina krajobrazów, warstw oraz bytów, niosąca nadzieję odnowy.

Instalacja w tym pokoju jest odwróceniem klasycznych projektów, takich jak *Earth Room* Waltera de Marii (1977 – obecnie), *Absorption* Asada Razy (2019-2022), *Earthly Paradise* Delcy Morelos: ściany są czarne, a ziemia jest jasna. Biała, lekko mieniąca się gleba, najeżona artefaktami, wywołuje uczucie dysonansu, jednakże jest wiernym odwzorowaniem charakteru gleb technogenicznych i, pomimo dziwności, wygląda znajomo. To, co w pierwszej chwili mogło wydawać się nieokiełznanymi, przypadkowo rozrzuconymi gruzowiskami, okazuje się być ostrożnie kształtowanym i kultywowanym bytem, podobnym do obecnie masowo wytwarzanych gleb technogenicznych, używanych w miejskich projektach infrastrukturalnych czy wykorzystujących rozwiązania oparte na przyrodzie. Jak każdy ekosystem, który można porównać z miejskim *commons* – wspólnie pielęgnowanym dobrem wspólnym – ziemia oraz wystawa jej poświęcona jest owocem interdyscyplinarnej i zbiorowej pracy – Pawilon Polski był współtworzony przez architektów, urbanistów, artystów, projektantów, oraz muzealników. Interakcja odwiedzających z przestrzenią wystawy unaocznia relacyjność i współzależność obecną w miejskich ekosystemach i ożywia ziemię, pełną witalności i kolektywnej potencjalności. Kiedyś może tu wyrosnąć las. To nie pustkowie, lecz międzygatunkowa, współwytwarzana przestrzeń – *Techmosol Poiesis*.¹

¹ Zgodnie z naszym inkluzywnym podejściem, w finalnym projekcie uwzględnimy rampę dla osób z niepełnosprawnościami. Po zakończeniu wystawy, ziemia zostanie przekazana do *EU Soil Mission living lab* do badań nad użyciem w ogrodach działkowych.

Urbanizacja, intensywna gospodarka rolna, jak i brutalne działania wojenne, coraz silniej przekształcają ziemię i zwiększają udział gleb antropogenicznych. Pomimo swojej złożoności, w kontekstach architektonicznych gleby nadal są postrzegane przede wszystkim przez pryzmat ich materialności i użyteczności dla procesów budowlanych, co prowadzi do utrwalania romantycznych wyobrażeń o glebie jako naturalnym i nieograniczonym zasobie, zdolnym do nielimitowanego podtrzymywania rolniczej produktywności oraz niekończącej się ekspansji miast. Takie podejście tworzy uproszczoną dychotomię między tym, co znajduje się pod i nad powierzchnią ziemi, co odzwierciedlają graficzne reprezentacje koncepcji architektonicznych, takie jak *tabula rasa* czy *poché*. W efekcie utrwalone zostają wyraźne podziały w praktykach budowlanych, ignorujące zarówno złożone, współzależne procesy zachodzące równocześnie pod ziemią i na jej powierzchni, jak i konsekwencje ciągłych transformacji gleby. Obecna sytuacja wymaga ponownego rozważenia dominujących wyobrażeń o glebie. *Technosol Poiesis* ma na celu przeciwstawienie się romantycznym poglądom poprzez badanie Technosoli jako żyznego gruntu dla przyszłych krajobrazów.

Technosolami, w oparciu o definicję *World Reference Base for Soil Resources*, nazywa się grupę gleb naznaczonych przez ludzką działalność, takich jak składowiska odpadów, gruzowiska, ziemie z litą warstwą technogeniczną lub geomembraną, czy konstruktosole stosowane zapobiegawczo przeciw powodziom. Technosole są zarówno silnie przetworzone i uformowane z odpadów oraz artefaktów, najczęściej związanych z procesami industrialnymi, budownictwem, czy działaniami wojennymi, jak i kształtowane przez procesy naturalne, takie jak wietrzenie, tworzące podziemne habitaty dla wielu form życia. Z upływem czasu ulegają pedogenezie – procesowi tworzenia gleb. Ich niejednorodna, hybrydowa natura, zacierająca granice pomiędzy tym, co sztuczne, ludzkie i naturalne, upodabnia je do hiperobiektów (*hyperobjects*). Zaakceptowanie odmienności Technosoli – „nieznajomych nieznajomych” („*strange strangers*”) – i wydobywanie na światło dzienne tych bytów schowanych w Antropocenie byłoby nie tylko zgodne z przemysleniami Timothy’ego Mortona, Anny Loewenhaupt Tsing, Marii Puig de la Bellacasy, Andrzeja Marca i Anny Krzywoszyńskiej, ale mogłoby również pozwolić dojrzeć ukrytą w tych glebach – archiwach i palimpsestach – żywotność i zmienność, o którą musimy się zatroszczyć.

W kontekście Polski Technosole zyskują dodatkowe warstwy znaczeń – kulturowe, naturalne, oraz historyczne. Polska jest miejscem wielu politycznych zawirowań, krajem, którego granice wielokrotnie się zmieniały, terytorium poznaczonym zarówno eksploatacją, jak i licznymi bombardowaniami, którego istotną część kultury stanowią rolnictwo czy ogrodnictwo, a przywiązanie do ziemi jest udokumentowane historycznie. Pawilon Polski stanowi więc idealną przestrzeń do refleksji nad sprzecznościami i powiązaniem widocznymi w technogenicznych glebach, ludzko-nie-ludzkiem hybrydach. Polska ziemia kryje w sobie wspomnienia i traumy, chroni krajobrazy i artefakty, świadczące o innych rzeczywistościach i przeszłości; odkrywając głębooko zakopane w pamięci byty, równocześnie dezorientuje i niepokoi, jak i daje nadzieję na troskliwą odnowę. Zbadanie różnych metod i działań oraz wybranych antropogenicznych gleb i krajobrazów Polski mogłoby rzucić nowe światło na miejskie gleby i zaproponować innowacyjną kolekcję dobrych praktyk. Wystawa *Technosol Poiesis* stanowi grunt pod nowe koncepcje, narracje i wyobrażenia na temat gleb technogenicznych, które mogłyby wspomóc odbudowę relacji ludzi z ziemią. Troskliwe, inkluzywne i kolektywne podejście do tematu tegorocznego Biennale – „*Intelligens*” – poprzez międzygatunkową analizę Technosoli, nieuchronnie postuluje o poszerzenie go do „*Intelligenus*” – aby włączyć do dyskusji również nie-ludzkie byty.

Wystawa będzie uzupełniona publikacją na temat polskich Technosoli, współtworzona przez architektów, geoboznawców, biologów, badaczy, artystów i kuratorów. Lista potencjalnych i potwierdzonych autorów obejmuje Annę Krzywoszyńską, Simone de Iacobis i Małgorzatę Kuciewicz z biura Centrala architektki, architektów krajobrazu i urbanistów Seta Denizena i Kaspra Jakubowskiego, oraz sound artists Marcusa Maedera, Kerstin Ergenzinger, i Nikki Lindt.

