

Spis treści:

1. Opis działki	str. 1
2. Założenia projektu	str. 2
3. Klient	str. 2
4. Klimat	str. 2
5. Stan obecny działki	str. 4
6. Sektory	str. 5
7. Strefy	str. 5
8. Opis projektu	str. 5 - 8
9. Mapy	str. 8 - 11

1. Opis działki

Powierzchnia: 3000 m²

Wysokość : 102 m n.p.m.

Odległość od Morza Bałtyckiego: 230 km

Strefa klimatyczna: klimat umiarkowany ciepły wilgotny

Strefa mrozoodporności: 6B

Pierwsze przymrozki mogą pojawić się w połowie września, ostatnie możliwe są w połowie czerwca.

Nieruchomość zlokalizowana jest we wsi Złotopolice, w północno – zachodniej części województwa Mazowieckiego, powiat Płoński gmina Załuski. Teren pofalowany z wysokościami względnymi dochodzącymi do 25m (pobliska krawędź doliny Wisły), okolica typowo rolnicza. Działka praktycznie płaska, teren bardzo nieznacznie opada w kierunku południowo – zachodnim.

W odległości 3 km na północny wschód przebiega droga szybkiego ruchu S7, 2 km na południe droga krajowa 68, lotnisko w Modlinie zlokalizowane jest 8 km północny wschód. Rzeka Wisła płynie 3 km na południe.

Stan prawny działki jest uregulowany, brak Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

2. Założenia projektu

Głównym celem projektu jest stworzenie jak najbardziej stabilnego i różnorodnego biologicznie ekosystemu a zarazem przyjaznego miejsca do życia dla 2 lub 3 osób dorosłych.

Priorytetem jest uzyskanie samowystarczalności żywnościowej, ideałem byłoby uzyskanie nadwyżek na prezenty/wymianę/sprzedaż.

Ponadto planowana jest uprawa ziół leczniczych do użytku własnego/rozdawnictwa i na sprzedaż.

Klientowi zależy również na ograniczeniu do absolutnego minimum ilości produkowanych odpadów które nie mogą być przetworzone w siedlisku.

3. Klient

Małżeństwo po 40-tce, zorientowane na zdrowe życie i ogólną poprawę dobrostanu – swojego, innych i środowiska wokół, które chciałoby docelowo zamieszkać na działce.

Klientom zależy na stworzeniu jak najbardziej różnorodnego biologicznie terenu przy jednoczesnym zapewnieniu niezbędnych do życia plonów, ze szczególnym naciskiem na rozwój drzew które postrzegają jako podstawę egzystencji na ziemi. Zgadzają się poświęcić częściowo sektor widoku aby zapewnić jak najbujniejszy ich rozwój. Optymalne byłoby również zakupienie sąsiadującej działki aby uzyskać większe możliwości rozwoju strefy piątej i czwartej – rezerwatu przyrody i leśnego ogrodu.

Ze względu na nieregularne przebywanie na działce zwierzęta nie są na razie planowane.

Klienci nie chcą na swojej działce pestycydów, hałasu i spalin oraz nadmiernej obserwacji ze strony przejeżdżających drogą kierowców.

Aktywności planowane na terenie nieruchomości: warsztaty ekologiczne, wymiana nasion, praktyka lekarska medycyny chińskiej, wynajem domku dla gości.

Syn klientów marzy o kuźni, mogłaby ona stanowić ciekawe uzupełnienie w przyszłości.

4. Klimat

Opady:

Średnie opady roczne 500 mm

Najwyższe opady miesięczne w lipcu

Najniższe opady miesięczne w październiku

Temperatury:

Najzimniejszy miesiąc: Styczeń

Najcieplejszy miesiąc: Lipiec

Maksymalna odnotowana temperatura +36 stopni C

Minimalna odnotowana temperatura -12 stopni C

Woda:

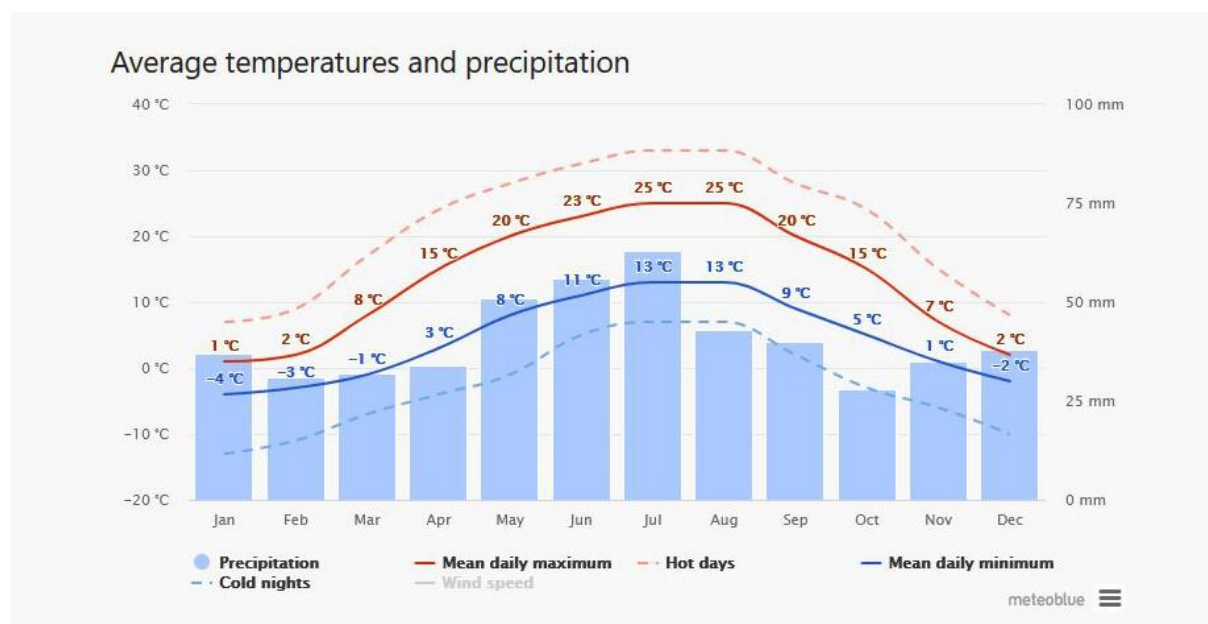
Źródła wody: opady atmosferyczne oraz kondensacja, wodociąg

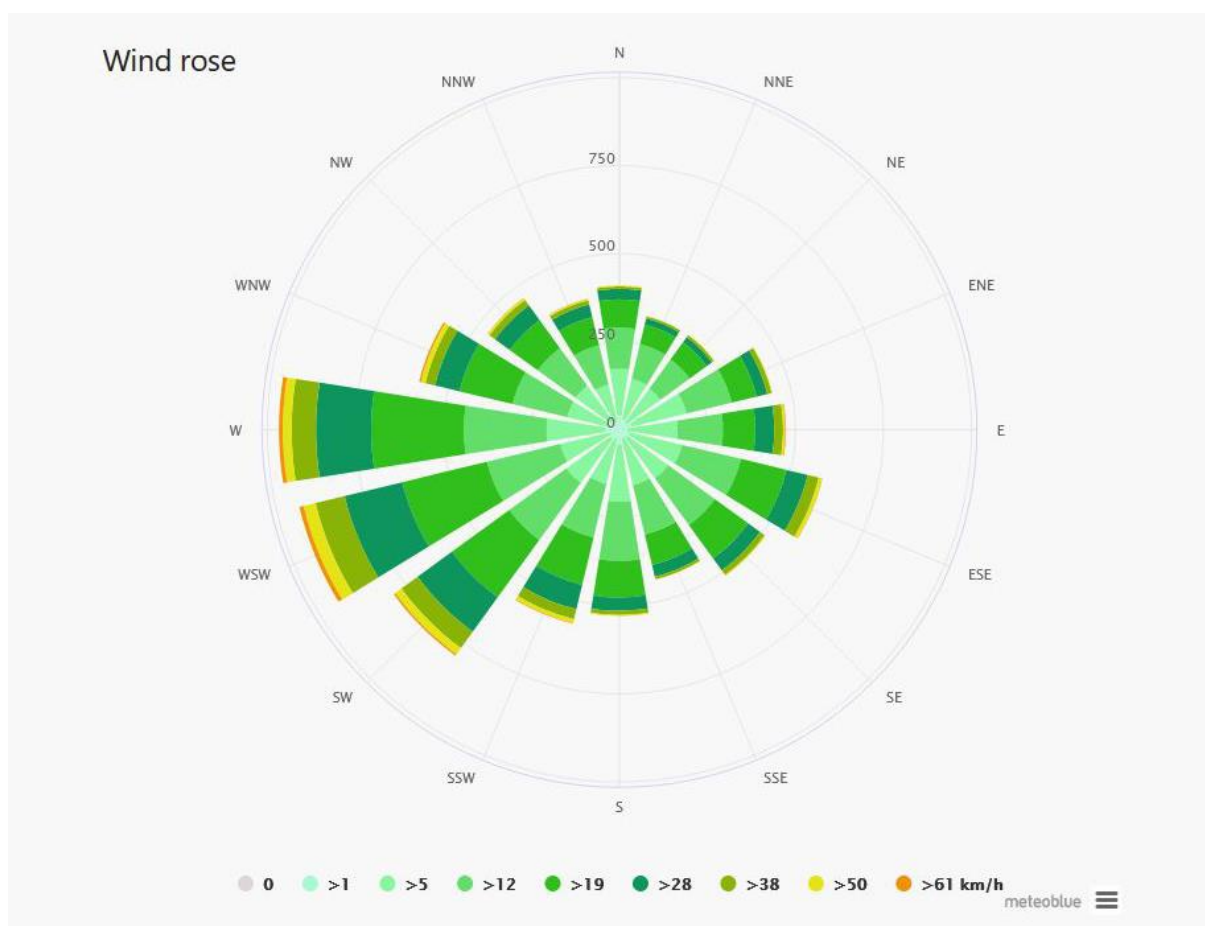
Wody gruntowe: do 2 m pod powierzchnią terenu nie odnotowano

Wiatr:

Dominujący zachodni i południowo - zachodni

Największe prędkości występują jesienią i zimą





Dane meteo dla stacji Port Lotniczy Modlin, źródło Meteoblue.com

5. Stan obecny działki

Działka częściowo zagospodarowana, zainstalowane media to prąd i woda z wodociągu gminnego. Istnieje możliwość podłączenia do gazociągu który biegnie wzdłuż drogi powiatowej od której działkę oddziela rów odwadniający. W pobliżu granicy południowo - wschodniej nieruchomości znajduje się niewielki budynek mieszkalny o powierzchni 15 m² oraz garaż blaszany służący jako magazyn drewna i narzędzi rolniczych. Około 15% powierzchni działki jest zagospodarowane nasadzeniami ozdobnymi i użytkowymi, wykonanymi w większości przez poprzednią właścicielkę. Drzewa to kilka brzoź, orzech oraz 3 jabłonie i 2 czereśnie, wszystkie około 6-7 letnie. Posadzone zostały również kolejne drzewka owocowe w sezonie 2023, w sumie 5 szt. Pozostała część działki to ziemia uprawna klasy III o podłożu piaszczysto - gliniastym, o grubości warstwy próchnicznej około 60 cm, która była we wcześniejszych latach użytkowana rolniczo pod zasiew zboża. Na działce były używane herbicydy i pestycydy, perz występuje w dużej ilości i utrudnia uprawę. Inne masowo występujące chwasty to Bylica pospolita i Przymiotno kanadyjskie. Obecnie teren w przeważającej części został obsiany przez obecnych właścicieli roślinami motylkowymi jednorocznymi celem podniesieni jakości gleby i zmniejszenia ilości chwastów. Pozostała część gdzie nie są planowane uprawy intensywne została obsiana trawą i łąką kwietną.

Rozkład działki jest odpowiedni, o kształcie dość regularnego rombu, jest ona w całości ogrodzona.

Ścieżki i drogi są wyznaczone tylko na niewielkiej części, wymaga to szybkiego poprawienia.

W sezonie 2022 został wykonany parking poprzez zdjęcie wierzchniej warstwy ziemi i przeniesienie jej w inne miejsce oraz ubicie maszynowe przywiezionego podkładu.

Obecnie możliwe jest poświęcenie czasu na rozbudowę siedliska tylko w weekendy/urlop.

6. Sektory oddziaływania pozytywnego

Słońce równomiernie docierające do całego terenu działki

Gleba klasy III

Brak sąsiadów w bezpośredniej bliskości

Widok

7. Sektory oddziaływania negatywnego

Susza w okresie letnim, brak wód powierzchniowych

Silne wiatry zachodnie i południowo - zachodnie, występujące głównie jesienią i zimą

Hałas i zanieczyszczenia z sąsiadującej drogi powiatowej oraz okolicznych pól

Możliwość kradzieży

8. Opis projektu

Projekt stworzony został w oparciu o zasady etyczne permakultury:

- Troska o Ziemię (racjonalne korzystanie z gleby, puszczy i wody) - wydzielenie dużej strefy 4 i 5 zapewni powstanie stabilnego ekosystemu zbliżonego do naturalnego o wysokiej bioróżnorodności.
- Troska o Ludzi (troska o siebie, rodzinę i społeczność) - projekt zakłada stworzenie warunków które zapewnią zdrowie i dobre samopoczucie mieszkańców a także integrację z lokalną społecznością
- Sprawiedliwy Podział (wyznaczenie limitów dla konsumpcji i reprodukcji oraz redystrybucja nadwyżek) - zaproponowano rozwiązania umożliwiające zwrot nadmiaru plonów i dzielenie się wiedzą.

Zasady projektowania kulturowego według Davida Holmgrena:

1. Obserwuj i współdziałaj
2. Łap i magazynuj energię
3. Uzyskaj plon
4. Stosuj samoregulację i akceptuj informację zwrotną.

5. Stosuj i ceń surowce i usługi odnawialne
6. Nie produkuj odpadów
7. Projektuj od wzorców do detali
8. Łącz zamiast rozdzielać
9. Preferuj małe i powolne rozwiązania
10. Stosuj i ceń różnorodność
11. Korzystaj z krawędzi i ceń granice
12. Kreatywnie stosuj zmiany i reaguj na nie

Odniesienia do powyższych zasad zostały w opisie projektu zaznaczone odpowiadającym numerem w nawiasie.

Podstawową trudnością przy projektowaniu było zintegrowanie istniejących budynków, upraw i nasadzeń z tymi które są planowane w niedalekiej przyszłości. Postawiono na maksymalne wykorzystanie przestrzeni między domem istniejącym i planowanym jako strefy 1 i 2, co umożliwi wygodne funkcjonowanie w już istniejącej zabudowie, zanim nastąpi pełne wdrożenie (9). Równocześnie pozwoliło to na wydzielenie stosunkowo dużej strefy 4 i 5 pełniącej oprócz funkcji ochrony przyrody także rolę strefy buforowej, oddzielającej centrum działki od negatywnego sektora drogi (1)(11).

Ponieważ głównym zagrożeniem na tym terenie jest susza, szczególny nacisk został położony na retencję wody (1)(2). W tym celu zostały zaprojektowane 2 rowy konturowe zlokalizowane w pobliżu pd-zach i pn granicy działki tak aby wspomóc rozwój drzew stanowiących drugi rząd żywopłotu nie zaburzając jednocześnie komunikacji. Awaryjny odpływ z nich zaplanowano odpowiednio na sąsiadujące pole i do rowu przy drodze. Powstanie również oczko wodne o nieregularnej linii brzegowej i zróżnicowanej głębokości(2)(10)(11)zbierające spływ z częściowo utwardzonej powierzchni parkingu oraz system zbierania deszczówki z dachów do beczek i zbiornika IBC typu Mauser. Ten ostatni został umieszczony w szklarni przylegającej do domu co zapewni nawodnienie i dodatkową masę termiczną do jej ogrzewania akumulując ciepło docierające przez szyby (2).

Drugim uciążliwym elementem są silne wiatry zachodnie i południowo - zachodnie, występujące głównie jesienią i zimą. W celu ochrony przed nimi umieszczono w projekcie szereg wiatrochronów które pomogą uzyskać wyższe plony, zmniejszyć koszty ogrzewania budynków i poprawić jakość bytowania w siedlisku (1)(2)(3)(11). Żywopłot z wierzyby od strony południowej oprócz zacienienia i ochrony przed wiatrem ma dostarczyć opału oraz materii na kompost dzięki ogławianiu (2)(5), a także zapewnić filtrację zanieczyszczeń trafiających do gleby z nieszczelnego na razie szamba(6). Żywopłot z karagany poprawi jakość gleby, dostarczy ściółki i zapewni pożytek dla pszczoł. Natomiast ten z rokitnika oprócz powyższych dostarczy również jagód do konsumpcji(2)(5)(10).

Liczenie sadzone drzewa, zwłaszcza w pierwszym etapie zagospodarowania terenu, mają wspomóc retencję wody, zmniejszyć parowanie i zapewnić cień dla upraw tak aby znaleźć najlepiej sprawdzające się tutaj rozwiązania i gatunki roślin (1)(4)(7). W późniejszym czasie stanowić będą również paliwo do piecyka rakietowego który w połączeniu z jego planowaną dużą masą termiczną będzie głównym źródłem ogrzewania dla domu(2)(5). Z kolei usytuowanie go dłuższym bokiem na pd-zach wraz z dużymi oknami od tej strony pozwoli na ogrzewanie pasywne w zimie(2). Pnącza na

pergolah z kolei sprawią że latem pojawi się tutaj konieczny do ochłody cień. Wzdłuż granicy północno - wschodniej posadzone zostaną drzewa iglaste stanowiące skuteczną zastłonę i poprawiające termikę, natomiast od południa liściaste, które nie będą blokowały słońca w zimie. Od strony południowo - zachodniej pojawią się również akacje odporne na suszę, które doskonale radzą sobie w tej okolicy (2)(5)(10).

Piwniczka betonowa wolnostojąca to kolejny niezbędny element projektu. Będzie to miejsce przechowywania zbiorów i cenniejszych przedmiotów poza sezonem jak również schronienie w przypadku katastrofalnych zjawisk meteorologicznych(2)(5). Zlokalizowana w pobliżu istniejącego i planowanego domu z wejściem od strony północnej. Pomimo głębokiego wkopania w ziemię będzie nieco wystawać nad powierzchnię gruntu co zostanie wykorzystane do obsadzenia roślinami światłolubnymi i odpornymi na suszę jak rokitnik, natomiast u podnóża pojawią się rośliny potrzebujące większej ilości wilgoci - żywokost i rabarbar (10)(11).

Sektor upraw głównych w pn-zach części siedliska będzie prowadzony w systemie agroleśnym(2)(3)(8)(10). Pomiedzy dwoma rzędami drzew i krzewów owocowych umieszczone będą ziemniaki, marchew, pietruszka i cebula. Planowane są również glidie: kukurycza/słonecznik + dynia/cukinia + fasola/bób. Uprawy będą się pojawiały na tym obszarze sukcesywnie ze względu na rozmiar działki (4)(9). W pierwszej kolejności muszą zostać posadzone rośliny wspomagające bobowate które zapewnią niezbędny cień i osłonę od wiatru (2)(11).

Z sektorem upraw głównych będzie sąsiadował food forest, złożony z drzew i krzewów wieloletnich nie wymagających szczególnej opieki a które jednocześnie zapewnią plony. W tej strefie znajdują się orzechy włoskie oraz czarny bez i leszczyna dobrze tolerujące juglon. Jako dodatek pojawią się również dęby, kasztanowce i jarzębiny oraz dzikie odmiany jabłoni które zachęcą ptaki do częstych wizyt w siedlisku, zapewnią też alternatywne źródła pożywienia i opału(3)(5)(8)(10).

Food forest płynnie przejdzie w las dziki w strefie 5(8), założony wokół rowu konturowego. Dostarczy on bezcennych wrażeń obcowania z dziką przyrodą i lekcji natury, a także pozytywnie wpłynie na zwiększenie różnorodności izolując jednocześnie od hałasu (1)(10). Dalej wzdłuż drogi rozciągać się będzie rozległa strefa 4 ograniczona od północnego wschodu żywopłotem z drzew i krzewów bobowatych (2)(5).

W części środkowej strefy 4 planowane są drzewa iglaste mające stanowić pułapkę słoneczną ogrzewającą dom i strefę relaksu przed nim. Dalej na wschód pojawi się łąka kwietna koszona raz w roku. Będzie to źródło pożywienia dla zapylaczy, dostarczy również wrażeń estetycznych i materiału na kompost (2)(10).

Od strony południowej umiejscowiony jest sad, obecnie znajduje się w nim 8 drzew owocowych, jabłonie, grusze i śliwy. Zostaną dodane kolejne drzewa jako rośliny główne w gildiach oraz rośliny je wspomagające: od południa krzewy owocowe światłolubne (porzeczka), od północy cieniolubne (agrest), rośliny bobowate, na zmianę karagana i rokitnik, aktywne akumulatory – w pierwszym okresie dziewanna rosnąca dobrze w warunkach suszy, później również pokrzywa i żywokost. Rolę roślin okrywowych spełniać będą poziomki, truskawki, bazylia, oregano oraz czosnek niedźwiedzi (1)(3)(4)(10).

Strefa upraw intensywnych zlokalizowana w strefie 1 w pd – zach części działki ze względu na bliskość budynku letniskowego istniejącego i planowanego mieszkalnego oraz źródeł wody opadowej i dostarczanej wodociągiem. Tutaj będą uprawiane pomidory, czosnek, ogórki a także zioła chińskie które w przyszłości mogą stanowić źródło dodatkowego dochodu. Grządki zacienione będą częściowo przez wierzbę sadzoną wokół szamba i wzdłuż siatki na zmianę z bobowatymi: karaganą i rokitnikiem(3)(4)(11).

Dalej znajdować się będzie ognisko i strefa wypoczynku przy domu. Od strony południowo - zachodniej zaplanowany został taras który jak wspomnieliśmy będzie chłodzony przez liczne pnącza na pergolach. Przed domem od strony pn-wsch duża strefa relaksu z nieintensywnie prowadzonym trawnikiem składającym się również z kończyny, poprawiającej jakość gleby (10) gdzie będzie możliwość prowadzenia szeroko pojętej integracji przez zabawę, ruch i odpoczynek a także warsztaty permakultury i uprawy ziół. W przyszłości część strefy może zostać przeznaczona na warsztat/kuźnię, jeżeli syn klientów zdecyduje się na zamieszkanie w siedlisku (12).

Korzystne byłoby również wykonanie własnego ujęcia wody ze studni aby uniezależnić się od wodociągu. Dokładne miejsce lokalizacji nie zostało zaznaczone w projekcie gdyż wymaga to przeprowadzenia ekspertyzy hydrologicznej.

Wdrożenie projektu będzie następowało stopniowo i długofalowo ze względu na ograniczone zasoby i konieczność obserwacji które działania sprawdzają się najlepiej (4)(9).

Do zamieszkania w siedlisku na stałe niezbędne jest wybudowanie większego domu całorocznego, najprawdopodobniej o powierzchni zabudowy do 35 m² który można postawić na zgłoszenie. Ze względów finansowych w projekcie została zaplanowana jego lokalizacja, natomiast docelowa realizacja planowana jest do roku 2030.

Modyfikacji wymaga również istniejące szambo które nie jest szczelne, planowany jest odzysk wody szarej do podlewania poprzez montaż odpowiedniej instalacji wewnątrz istniejącego zbiornika.

9. Mapy



