

Permakulturowy projekt balkonu

Analiza

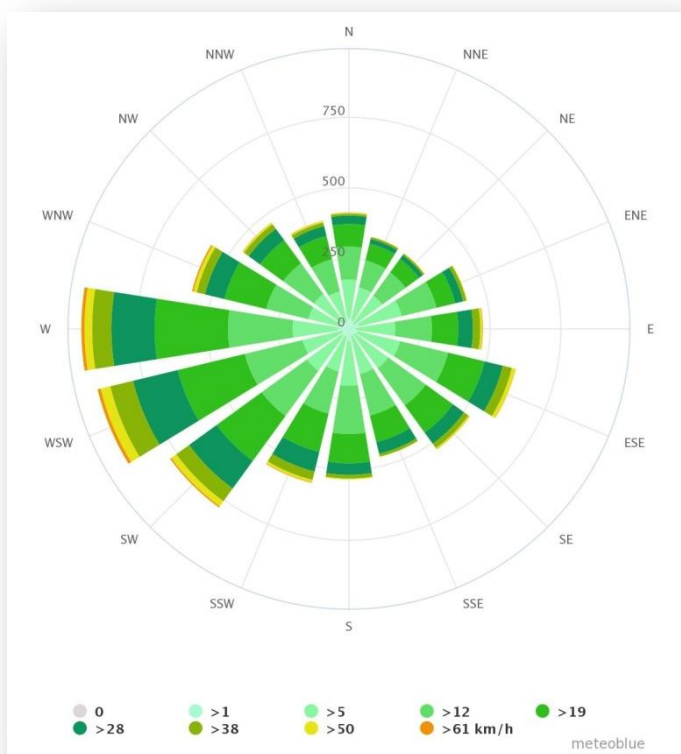
1. Położenie i klimat

Balkon ma formę loggii, z częściową osłoną bocznych ścian i całkowitym zadaszeniem (balkon kolejnego piętra). Zewnętrzne ograniczenie stanowi osłona z płyt, od góry ograniczona barierką. Między osłoną a podłogą jest mały prześwit (7 cm).

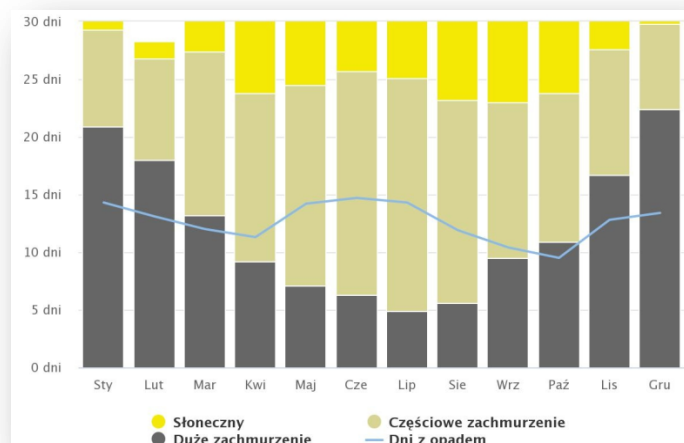
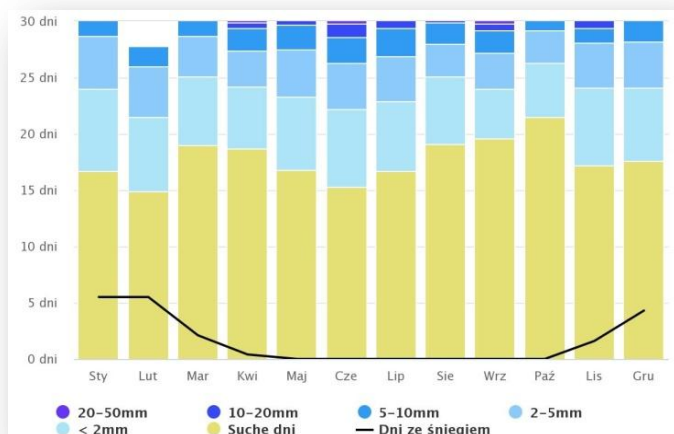
Od strony południowej znajduje się załom budynku, ograniczający nasłonecznienie. Bezpośrednie światło słoneczne dociera jedynie w godzinach popołudniowych (od ok. 16:00), do zachodu Słońca, z wyłączeniem okresu między 15 listopada a 25 stycznia, kiedy nie ma bezpośredniego nasłonecznienia (mierzone dla centrum balkonu). Najwięcej bezpośredniego światła otrzymuje kraniec północny, tam też występuje największe ryzyko letniego gorąca.

Klimat dla rejonu Warszawy jest umiarkowany z ciepłym latem (Dfb wg klasyfikacji Köppena-Geigera). Jak wynika z analizy średnich temperatur rocznych, klimat miejsca stale się ociepla. Warszawa sytuowana jest nadal w strefie mrozoodporności 6b, ale z racji oddziaływania miasta (wyspa ciepła) obserwuje się wcześniejszą wiosnę, gorętsze lato i łagodniejszą zimę. Rejon Pragi Południe jest średnio chłodniejszy, niż centrum Warszawy, jednak dokładna lokalizacja projektowanego balkonu jest oddalona i oddzielona strefami mieszkaniowymi od kompleksów leśnych i innych większych obszarów, mogących obniżyć temperaturę okolicy.

Z drugiej strony na zaostrenie mikroklimatu na balkonie wpływa znacząco wiatr. Miejsce jest bardzo wietrzne,



szczególnie wzdłuż barierki i przy bocznych ścianach występuje stały przeciąg. Przeważające wiatry zachodnie nawiewają również opad. Największe ryzyko wiatr może generować w okresie zimowego spoczynku roślin. Okres zimy jest także trudny ze względu na często występujące duże zachmurzenie. W połączeniu z brakiem bezpośredniego światła słonecznego, okres od listopada do stycznia wydaje się wymagać szczególnej uwagi.



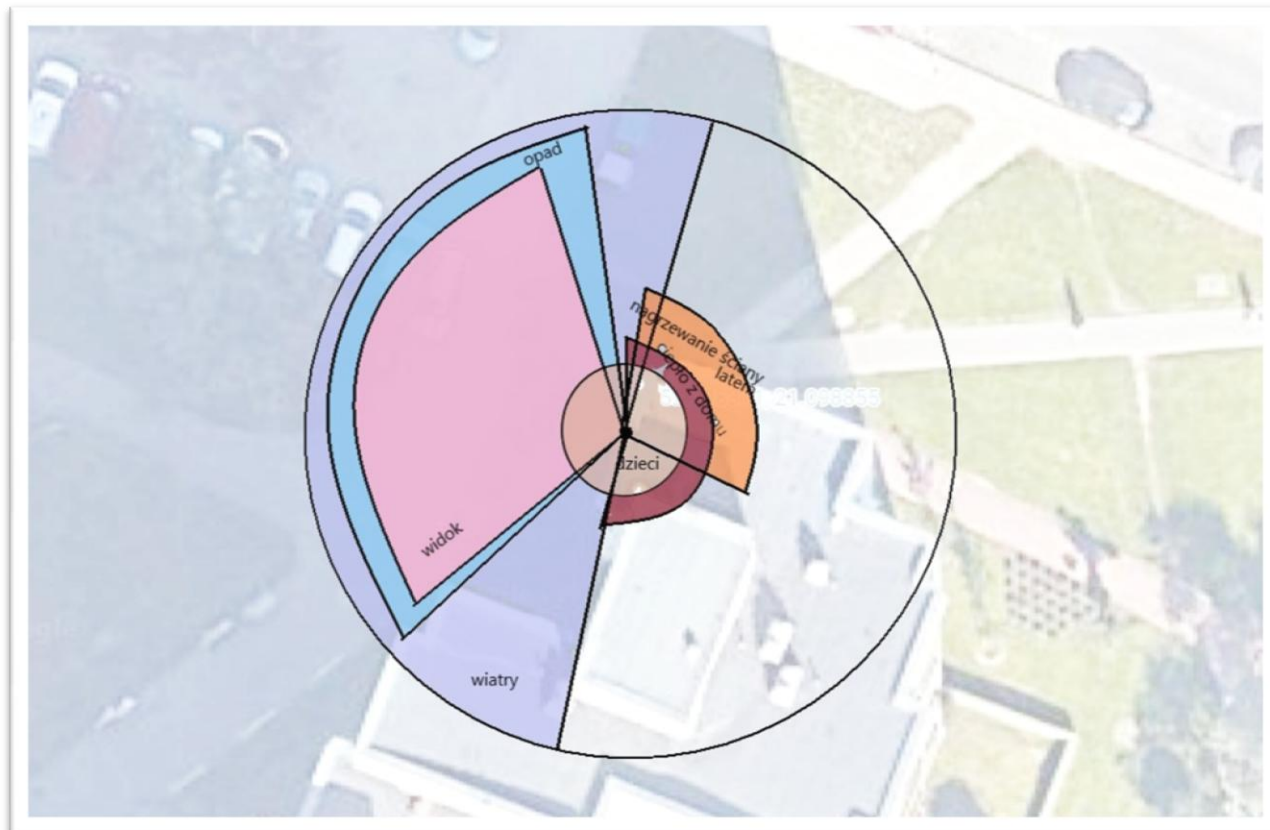
Ponieważ balkon nie wychodzi na duże, ruchliwe ulice, nie występuje specjalne zanieczyszczenie hałasem. Zapylenie jest na poziomie średnim (ocena ogólna właścicieli, na podstawie ilości osiadającego na posadzce pyłu).

Z uwagi na wysokość i brak dużych budynków po stronie zachodniej, z balkonu rozpościera się szeroki widok na niższe domy, uliczki i park, z perspektywą centrum miasta na horyzoncie.

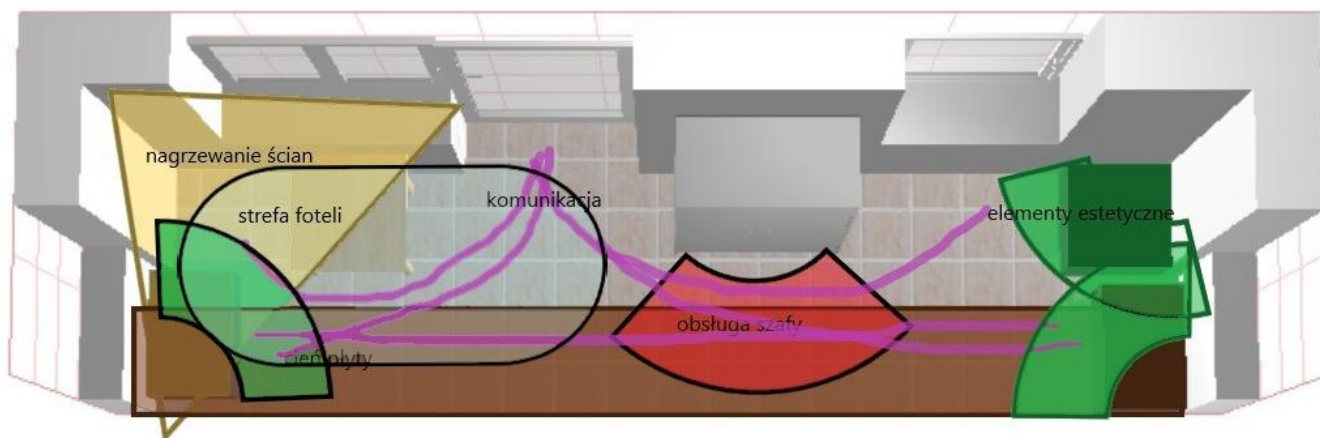
Widok jest atrakcyjny zarówno za dnia, jak i nocą.

2. Analiza sektorów

W skali makro największe znaczenie mają sektor wiatru w połączeniu z opadem, oraz sektor widoku. Można wyróżnić także sektor ciepła z domu i z nagrzewania przez popołudniowe słońce latem, a także sektor działalności dzieci.



W skali mikro dodatkowo znaczenie mają sektor komunikacji, razem ze strefą foteli, sektor obsługi szafy do przechowywania i sektory: cienia płyty osłaniającej i elementów estetycznych.



3. Oczekiwania klienta

Cele klienta w zakresie aranżacji balkonu można określić następująco:

- estetyka (różnorodność, kolory, naturalistyczny wygląd, atmosfera relaksu) – zapotrzebowanie na trawy ozdobne
- bezpieczeństwo dzieci
- obecność roślin pożytecznych, dających jadalne plony, ziół
- niskie koszty założenia i utrzymania
- możliwość użytkowania w dotychczasowy sposób (miejsce dla palacza, miejsce do przechowywania)
- łatwość korzystania z rozwiązań zaproponowanych w projekcie
- wieloletniość roślin
- dobór roślin odpornych na mrozy – brak konieczności wyodrębniania dodatkowego miejsca na zimowanie roślin lub ich przenoszenie

4. Zasoby

światło – bezpośrednie nasłonecznienie jedynie po południu, cień od budynku od rana do popołudnia (światło rozproszone)

woda – woda z płukania warzyw i owoców z kuchni, woda z wodociągu, woda opadowa (tylko opad bezpośredni)

biomasa – odpadki organiczne z kuchni, materiał zielony i brązowy z przycinania roślin balkonowych, możliwe gromadzenie tektury (kartony)

żyźność – nawozy organiczne/mineralne i dodatki do gleby kupowane na rynku, wermikompost z własnej produkcji

rośliny – sadzonki i nasiona kupowane na rynku, sadzonki uzyskane z zaprzyjaźnionego ogrodu, otrzymane od znajomych, sadzonki i nasiona pochodzące z wymian, własne nasiona

5. Analiza SWOT

S (mocne strony) osłona płytą – ograniczenie intensywnego nasłonecznienia po południu częsta kontrola mała odległość miasto – dostępność materiałów z odzysku	W (słabe strony) wiatry, przeciąg wzdłuż barierki nasłonecznienie po południu brak źródła naturalnych środków ochrony mała ilość biomasy kubatura pojemników na rośliny – ograniczenie wzrostu duża wysokość nad poziomem gruntu
O (szanse) wykorzystanie własnej biomasy nawiewanie opadu współpraca dzieci i wykorzystanie wspólnych zajęć edukacja przyrodnicza dzieci	T (zagrożenia) małe dzieci i ich działania działanie wiatru – przemarzanie, wysuszanie kubatura pojemników – ryzyko przemarzania komunikacja i obsługa szafy - ryzyko uszkodzeń roślin miejsce dla roślin mocno zacienione

6. Wnioski

- Warunki klimatyczne miejsca narzucają konieczność wyboru roślin znoszących częściowe zacienienie, ale również intensywne nagrzewanie, odpornych na chłody i przemarzanie (i/lub dostosowanie pojemników na rośliny)
- W związku z kwestiami bezpieczeństwa dzieci, należy zrezygnować z roślin o trujących częściach.
- Brak doświadczenia klientów w tematach gospodarowania ekologicznego, kompostowania i wspierania zapylaczy nasuwa sugestię, żeby elementy projektu takie jak hotel dla owadów, kompostownik, odzysk wody, wprowadzać sukcesywnie, nie na pierwszym etapie wdrażania
- Wprowadzanie roślin jadalnych i ziół ma za cel jedynie wzbogacenie diety klientów, gdyż nie jest możliwe zapewnienie odpowiedniej masy i różnorodności żywności dla zaspokojenia większości potrzeb
- Trudności w stosowaniu naturalnych środków ochrony i wspomaganie roślin implikuje konieczność zapewnienia materiału nasadzeniowego dobrej jakości
- Dzieci chętnie angażują się w działania ogrodnicze, co w połączeniu z łatwością kontroli i możliwościami wykorzystania warunków miejskiego odzysku odpadów stwarza warunki do zwiększania korzyści i zmniejszenia kosztów utrzymania projektowanego systemu
- Ze względu na pierwszeństwo potrzeb mieszkańców, miejsce o najkorzystniejszych warunkach klimatycznych (ciepło, nasłonecznienie) musi zostać przeznaczone na strefę wypoczynkową

7. Zastosowane rozwiązania

na pierwszym etapie:

- szafa wodoszczelna do przechowywania rzeczy (pomysł i wybór klientów)
- wprowadzenie jadalnych bylin, uprawa ziół i roślin jednorocznych (pomidory) w pojemnikach

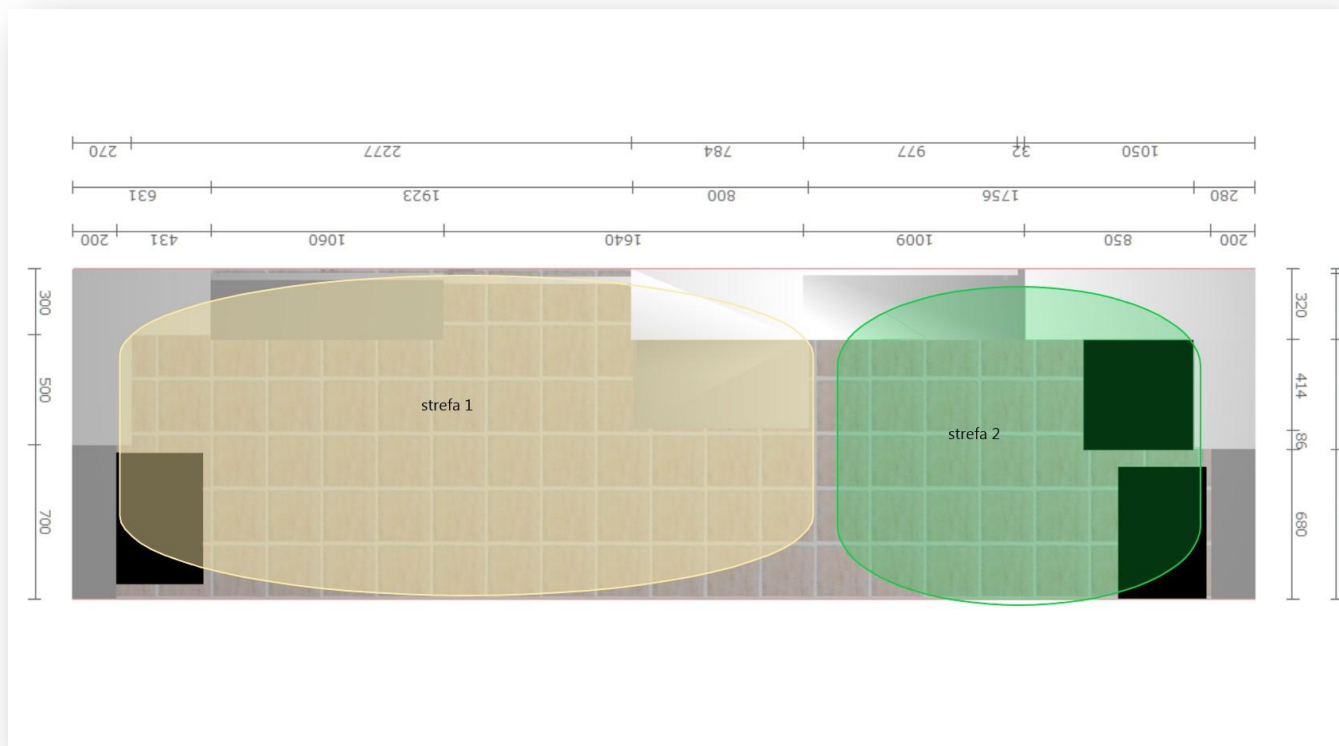
w kolejnych etapach:

- hotel dla dzikich zapylaczy (prawdopodobne wspomaganie w pierwszym roku zakupem larw)
- zbiór wody z płukania warzyw w zlewie – zastosowanie zaworu przełączającego w odpływie
- wermikompostownik – zestaw pojemników (kubły) umieszczony w izolowanej wełną mineralną beczce 120l (beczka i izolacja z recyklingu), z możliwością zbierania odcieku (otwór u dołu).

8. Rośliny

- dające jadalne owoce:
 - malina jesienna
 - cytryniec chiński
 - jałowiec pospolity
 - truskawki i poziomki – odmiany zwisające
- zioła:
 - lawenda
 - lebiodka pospolita
 - tymianek (macierzanka)
 - dąbrówka rozłogowa (okrywowo)
 - bazylia
 - pietruszka naciowa
 - koper ogrodowy
- ozdobne
 - liliowiec (2 odmiany)
 - trawy ozdobne niskie – rozplenice, sesleria skalna
 - krokusy mix
 - narcyzy mix
 - tulipany botaniczne
 - śnieżyczka przebiśnieg

9. Rozkład stref

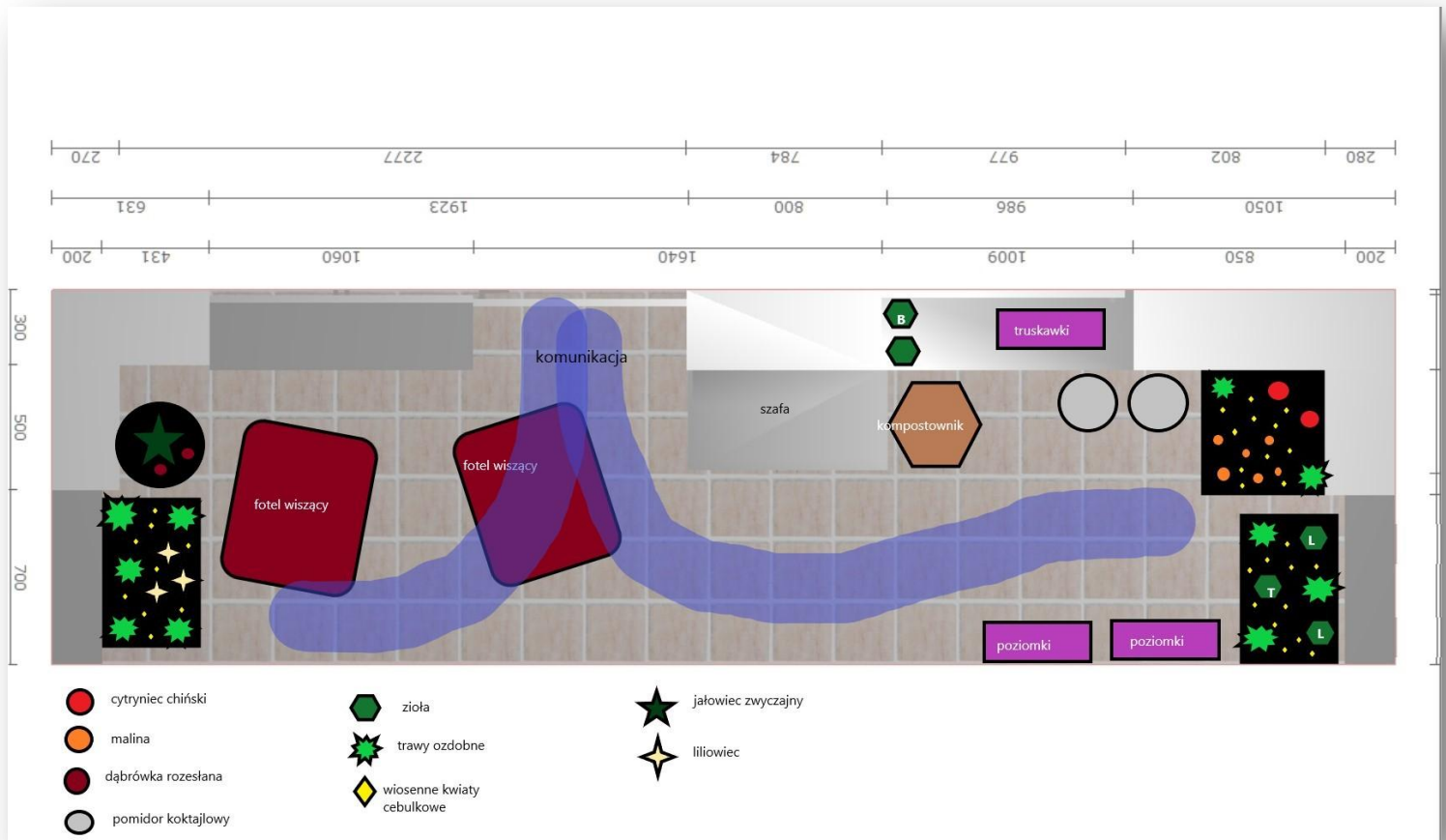


Ponieważ cała projektowana powierzchnia jest w zasadzie częścią mieszkania, dodatkowo znajduje się na wysokim piętrze, w projekcie da się wyróżnić jedynie strefę 1 i 2.

Do strefy 1 należą będą ciągi komunikacyjne, sektor obsługi szafy i strefa foteli (relaks, miejsce dla palacza). Zajmują one centrum i północny kraniec balkonu. W tej strefie znajdzie się donica z roślinami ozdobnymi (trawy, liliowce, tulipany i przebiśniegi), donica z jałowcem i dąbrówką, a także w przyszłości hotel dla owadów.

Do strefy 2 będzie należał kraniec południowy, gdzie planowany jest większy udział roślin. W donicach na podłodze znajdą się zioła, rośliny jadalne (cytryniec i maliny), a obok zaplanowane jest miejsce na uprawę warzyw jednorocznych w pojemnikach. Dodatkowo na parapecie okiennym zaplanowana jest kilkupoziomowa donica na jednoroczne zioła. Na barierce znajdzie się także miejsce na donice wiszące z poziomkami. W przyszłości także w tej strefie ma stanąć wermikompostownik.

10. Masterplan



Wyraźnym życzeniem klientów było wstawienie na balkon szafy do przechowywania narzędzi. Została ona zaplanowana w miejscu, w którym będzie najmniej widoczna z okien. Stanowi ona jednocześnie miejsce podziału stref w przestrzeni balkonu. Strefa 1 jest zdominowana przez obszar relaksu z wiszącymi fotelami, natomiast strefa 2 to „ogródek kuchenny”: zioła przyprawowe, pomidorki i owoce.

Na pierwszym etapie realizacji (jesień) zaplanowane są donice z wieloletnimi nasadzeniami: w strefie relaksu liliowiec, przebiśniegi, tulipany i trawy ozdobne, osobno jałowiec, a w strefie ogródka cytryniec chiński na trejażu, maliny, zioła, trawy ozdobne, narcyzy i krokusy. Na początku ma pojawić się także szafa na narzędzia i wiszące fotele. W kolejnym etapie (wiosna) mają dołączyć rośliny jednoroczne: pomidory koktajlowe i zioła w piętrowej donicy na parapecie okiennym. W zależności od gotowości klientów na tym etapie pojawią się także truskawki i poziomki zwisające. Wiosną planowana jest także instalacja hotelu dla owadów (zbudowanego wspólnie z dziećmi). Zastosowanie odzysku wody i postawienie wermikompostownika najprawdopodobniej będzie miało miejsce w drugim roku po wdrożeniu. Potrzeba, aby klienci zdobyli konieczną wiedzę o utrzymaniu tego rodzaju instalacji i oswoili się z koncepcją.

Zakładana jest konsultacja z projektantem na kolejnych etapach wdrażania, jednak klienci chcą sami realizować dalsze etapy realizacji. W związku z tym dopuszczone są zmiany i wzbogacanie pierwotnego projektu o nowe elementy.