

Ekspertyza ornitologiczna dla działki nr 67/11 przy ul. Fortecznej w Poznaniu



Autor:

dr inż. Tomasz Kniola

.....

Poznań, czerwiec 2018

1 Cel i zakres opracowania

Opracowanie przedstawia wyniki inwentaryzacji ptaków na działce nr 67/11 położonej przy ulicy Fortecznej w Poznaniu, oraz wpływ proponowanej inwestycji na tej działce na stwierdzone gatunki ptaków (Ryc. 1).



Ryc. 1. Działka nr 67/11 – pokrycie terenu na zdjęciu lotniczym

2 Opis terenu działki

W chwili obecnej środkową i wschodnią część działki pokrywają drzewa w wieku nawet kilkudziesięcioletnim, a także podrost drzew, oraz i krzewy – zarówno wyrosłe w tym miejscu spontanicznie, jak i nasadzone przez człowieka – zwłaszcza drzewa i krzewy owocowe i ozdobne. Środkową i zachodnią część działki pokrywają natomiast ogródki działkowe. Spośród gatunków drzew występują m.in. klon zwyczajny, topola osika, klon jesionolistny, orzech włoski, wiśnia, śliwa, brzoskwinia, śliwa mirabelka, jabłoń, winorośl. Wśród krzewów

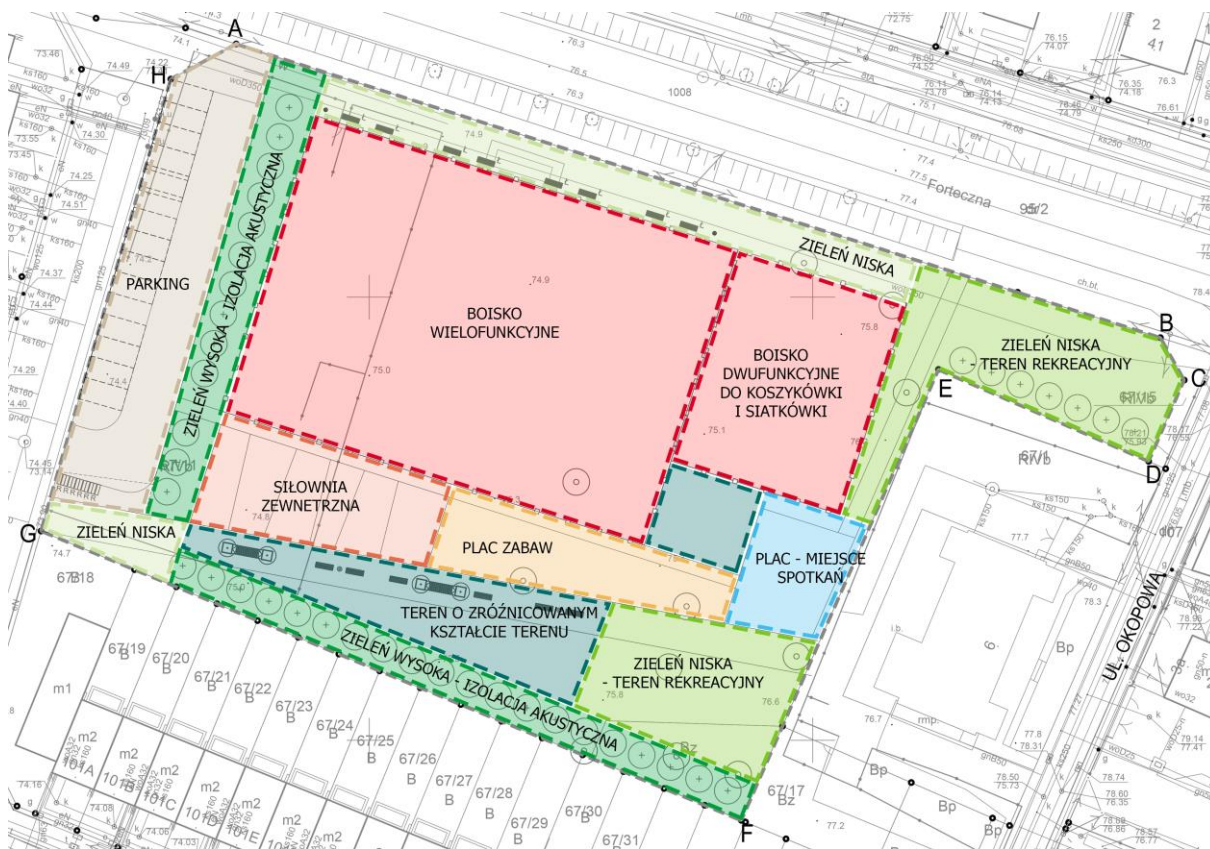
stwierdzono m.in. leszczyna, czerecha, chmiel (porastający krzewy i podrost drzew), agrest, malina. Od strony południowej istnieje też pewna liczba krzewów iglastych.

W południowo-wschodniej części działki w chwili obecnej dzieci z okolicznych domów bawią się wspinając się na drzewa i huśtając się. Istnieje też kilka obiektów do zabawy dla nich (plastikowe huśtawki, trampolina itp.). Obszar ten jest też miejscem spotkań ludzi dorosłych.

Warty podkreślenia jest fakt występowania elementów wynikających ze stosunkowo ekstensywnej lub braku pielęgnacji (wycinania): roślinności zielna, podrost drzew, niegrabione liście, przerastanie krzewów przez pnącza. Powoduje to, że kilka gatunków ptaków i bezkręgowców znalazło tu swoje miejsce rozmnażania oraz żerowiskowe.

3 Zakres inwestycji

W ramach inwestycji na działce nr 67/11 w Poznaniu przy ul. Fortecznej mają zostać ulokowane obiekty sportowe i rekreacyjne (boisko wielofunkcyjne, boisko dwufunkcyjne do koszykówki i siatkówki, siłownia zewnętrzna i plac zabaw, plac – miejsce spotkań), parking na 12 aut wraz z osobnym dojazdem od strony zachodniej, zaplanowano trasy komunikacyjne dla pieszych oraz nowonasadzoną zieleń niską i wysoką (Ryc. 2).



Ryc. 2. Przykładowa koncepcja zagospodarowania terenu

4 Metodyka prowadzenia prac

Kontrole terenowe przeprowadzono w dniach 23. i 24. czerwca oraz 4. lipca 2018 roku, w pierwszym dniu kontrola w godzinach około 13.30 – 15.00, w drugim dniu w godzinach około 6.30-7.30, w trzecim w godzinach około 9.00-11.00. W trakcie kontroli wykorzystywano lornetkę Swarovski SLC 10*50 w celu poszukiwania ptaków, oznaczanie ptaków następowało także po śpiewie lub głosie. Kontroli dokonywano poruszając się pieszo. Dodatkowo odnotowywano bezkręgowca. Warto zaznaczyć, że ze względu na koniec sezonu lęgowego w jakim przeprowadzono badania terenowe liczba gatunków mających na przedmiotowym obszarze swoje siedlisko może być większa.

Inwentaryzowane elementy były zapisywane na podkładzie mapowym (ortofotomapa (www.geoportal.gov.pl)). Kontrole przebiegały na obszarze działki oraz do 50 m od jej granic.

5 Podstawa prawna i literatura

1. Ustawa o ochronie zwierząt z dn. 21 sierpnia 1997 (Dz. U. 2009 nr 151, poz. 1220 ze zm.) – zwłaszcza art. 6 i art. 35
2. Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 (Dz. U. 2009 nr 151, poz. 1220 ze zm.) – zwłaszcza art. 52, 56
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz.U. 2004 nr 220, poz.2237) § 2-4, §6, § 10

6 Wyniki kontroli

6.1 Skład gatunkowy

Na obszarze działki stwierdzono następujące gatunków ptaków:

pokrzewka czarnołbista (*Sylvia atricapilla*) – prawdopodobne gniazdowanie 1 pary (wielokrotnie śpiewający samiec);

kos (*Turdus merula*) – prawdopodobne gniazdowanie 1 pary (wielokrotnie śpiewający samiec);

pierwiosnek (*Phylloscopus trochilus*) – prawdopodobne gniazdowanie 1 pary (śpiewający samiec, rodzina z młodymi);

sikora bogatka (*Parus major*) – prawdopodobne gniazdowanie 1 pary (rodzina z młodymi);

pleszka (*Phoenicurus phoenicurus*) – możliwe gniazdowanie 1 pary (śpiewający samiec).

Na działce są hodowane gołębie miejskie (*Columba livia f. urbana*) – stwierdzono co najmniej 33 osobniki.

Ponadto na działce stwierdzono, lecz gniazdują prawdopodobnie poza jej granicami:

wróbel (*Passer domesticus*) – stwierdzono minimum 15 osobników (w tymi minimum 6 tegorocznych młodych) żerujących na wiśniach oraz ziołach w ogródku działkowym. Ponadto wróble w liczbie minimum 4 par gniazdują w buforze 50 m od działki;

sierpówka (*Streptopelia decaocto*) – 1 osobnik;

dzięcioł duży (*Dendrocopus major*) – 1 osobnik.

Ponadto w buforze działki stwierdzono kulczyka (*Serinus serinus*) – możliwe gniazdowanie 2 par (dwa śpiewające samce), pokrzewkę cierniówkę (*Sylvia communis*) - możliwe gniazdowanie 1 pary (1 śpiewający samiec).

Na obszarze działki stwierdzono także minimum cztery gatunki motyli: przestrojnik trawnik (*Aphantopus hyperantus*), rusalka kratkowiec (*Araschia levana*), bielinek bytomkowiec (*Pieris naps*), modraszek wieszczek (*Celastrina argiolus*), dwa gatunki ważki, w tym jedną z rodzaju żagnica (*Aeschnia*), pajak kwietnik (*Misumena sp.*), pszczołę (*Apis sp.*) i trzmieła (*Bombus sp.*). Działka jest dla tych gatunków miejscem przynajmniej żerowania. Szczegółowa inwentaryzacja entomologiczna wykazałaby z pewnością większą liczbę gatunków owadów i bezkręgowców.

7 Analiza wpływu planowanych czynności na zinwentaryzowane gatunki ptaków

W wyniku planowanych czynności inwestorskich przeważająca część drzew i krzewów zostanie wycięta, a zamiast niej powstaną boiska sportowe, parking wraz z drogą dojazdową oraz inne obiekty rekreacyjne. Po zniszczeniu obecnej zieleni niskiej, podszytu, oraz zieleni wysokiej zostaną nasadzone nowe drzewa, krzewy. Z całą pewnością opisane czynności spowodują trwałe i bezpowrotne zniszczenie siedlisk lęgowych i żerowiskowych opisanych w rozdziale 6.1 gatunków zwierząt. Nowe zagospodarowanie terenu, jak i nowe nasadzenia z dużym prawdopodobieństwem nie będą stanowiły siedlisk lęgowych opisanych gatunków; co najwyżej mogą stanowić uzupełniające okazjonalne obiekty przebywania i żerowania.

Z uwagi na powyższe wyniki prac terenowych, w zakresie chronionych gatunków zwierząt usunięcie przedmiotowych drzew, krzewów oraz innej roślinności może naruszać zakazy wynikające Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, i w związku z tym wymaga uzyskania zgody na odstąpienia, o których mowa w art. 52 ust 2 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W związku z tym jest konieczne uzyskanie zgody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na zniszczenie siedlisk gatunków chronionych lub w przypadku osobników na ich przeniesienie lub wypłoszenie.

Nadmienić należy, że w związku z art. 4 ustawy o ochronie przyrody:

1. Obowiązkiem organów administracji publicznej, osób prawnych i innych jednostek organizacyjnych oraz osób fizycznych jest dbałość o przyrodę będącą dziedzictwem i bogactwem narodowym.

2. Organy administracji publicznej są obowiązane do zapewnienia warunków prawnych, organizacyjnych i finansowych dla ochrony przyrody.

Inwestor działający jako organ miasta jest w takim razie w swoich planach i projektach także przestrzegać ww. zapisów.

8 Propozycja zagospodarowania działki

8.1 Znaczenie zieleni miejskiej

Zieleń miejska w formie drzew i krzewów jest potrzebna ludziom. Poniższe stwierdzenia dotyczące drzew, odnoszą się w znakomitej większości także do krzewów i innej towarzyszącej im roślinności naturalnej, opracowano na podstawie strony www.aleje.org.pl. Drzewa pomagają w budowaniu relacji międzyludzkich. Wspólne sadzenie drzew na podwórku czy placu zabaw jest dobrą formą integracji z sąsiadami, kształtuje również poczucie odpowiedzialności za przestrzeń publiczną. Brytyjskie i holenderskie badania wykazały, że w biedniejszych i bardziej zaniedbanych dzielnicach, w których urządzono zieleń przy współdziale mieszkańców, przestępczość zmniejszyła się o 38– 50%. Już samo przebywanie w otoczeniu roślin wpływa na bardziej twórczy sposób myślenia i zdolność koncentracji, zwłaszcza u dzieci i młodzieży. Zieleń korzystnie oddziałuje na nasze samopoczucie oraz zdrowie, działa uspokajająco oraz łagodzi stres. Drzewa wytwarzają substancje lotne, które pomagają w leczeniu chorób układu oddechowego. Olejki eteryczne i żywice wytwarzane np. przez sosny, poza silnym działaniem dezynfekcyjnym, obniżają ciśnienie krwi i wpływają uspokajająco. Dlatego spacer w otoczeniu drzew są nie tylko przyjemne, ale i zdrowe.

Drzewa kształtują charakter lokalnego krajobrazu. Korzyścią wynikającą z obecności drzew w naszym otoczeniu jest też możliwość poznawania przyrody i procesów, którymi się ona rządzi.

Wymieniając funkcje drzew, nie sposób pominąć roli estetycznej tych roślin. Zieleń jest ważnym elementem układów przestrzennych miast i wsi. Stanowi często o ich prestiżu i atrakcyjności, w tym atrakcyjności do zamieszkania w jej pobliżu. Ze względu na swoją wielkość drzewa podkreślają lokalny krajobraz, przyczyniając się tym samym do tworzenia unikalnego charakteru danego miejsca. Ma to swoje przełożenie na ich wartość ekonomiczną. Badania naukowe wskazują jednoznacznie, że jesteśmy gotowi zapłacić więcej za mieszkanie, z którego okien widać drzewa.

Drzewa oczyszczają powietrze. Jedną z najważniejszych funkcji drzew jest neutralizacja wytwarzanych przez człowieka zanieczyszczeń atmosferycznych wydalanych przez przemysł, transport, oraz spalanie paliw kopalnych w domach. Liście drzew działają jak swoiste filtry,

wchłaniając w procesie wymiany gazowej powietrze wraz z unoszącymi się pyłami i związkami chemicznymi, bądź adsorbując je na powierzchni liści. Rośliny te działają z zaskakującą skutecznością, ograniczając zapylenie w mieście nawet o 75%.

Drzewa uczestniczą również w redukcji gazów cieplarnianych. W procesie fotosyntezy wykorzystują dwutlenek węgla, w zamian uwalniając życiodajny tlen. Jedno niewielkie drzewo wytwarza rocznie około 118 kg tlenu. Dla porównania jeden dorosły człowiek w tym okresie potrzebuje około 176 kg tlenu.

Dobroczynny wpływ zieleni na jakość powietrza wynika również z procesów transpiracji, czyli parowania wody poprzez niewielkie pory znajdujące się na liściach i łodygach. Ilość wody uwolnionej w ten sposób przez jedno drzewo może wynieść w ciągu doby od 200 do nawet 400 litrów. Proces parowania, zgodnie z prawami fizyki, pochłania ciepło, dlatego w sąsiedztwie drzew w upalny dzień temperatura może się obniżyć nawet o 11° C. Działanie chłodzące jednego drzewa można by przyrównać do wydajności pięciu przeciętnej wielkości klimatyzatorów, pracujących całą dobę. Z tego względu tak chętnie odpoczywamy w czasie letnich upałów w cieniu drzew.

Oczyszczanie wody i gleby. Istotnym problemem, z jakim boryka się nasze środowisko, są zanieczyszczenia spływające z pól uprawnych. Przede wszystkim są to niewchłonięte przez rośliny uprawne nawozy, które przenikają z gleby do wód powierzchniowych. Zawarte w nich związki fosforu, potasu i azotu, stanowią doskonałą pożywkę dla glonów i sinic. Skutkiem tego są tzw. zakwity wód, które doprowadzają często do nieodwracalnych dewastacji tak chętnie odwiedzanych przez nas jezior i stawów. O ile zanieczyszczenia punktowe generowane przez zakłady produkcyjne czy gospodarstwa domowe mogą być uzdatniane przez techniczne oczyszczalnie ścieków, o tyle trudno sobie wyobrazić podobne instalacje, które oczyszczałyby wody spływające z ogromnych połaci pól uprawnych. Zresztą nie ma takiej potrzeby, gdyż najprostszym i jednocześnie najskuteczniejszym sposobem przeciwdziałania zanieczyszczeniom powodowanym przez rolnictwo jest stosowanie pasów zadrzewień na granicach pól. Wielorzędowe pasy roślinności redukują stężenie zawartych w wodzie azotanów do 98%, a fosforanów o ok. 25%.

Rola roślin jako barier chroniących przed zanieczyszczeniami nie ogranicza się jedynie do terenów rolnych. Na obszarach zurbanizowanych lub przemysłowych drzewa, za pomocą systemów korzeniowych, pobierają z gleby i dezaktywują związki metali ciężkich ze skutecznością sięgającą od 40% do 70%. Dodatkowo towarzyszące roślinom bakterie powodują rozkład szeregu związków organicznych, w tym szkodliwych wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych.

8.2 Propozycja zagospodarowania

Poniżej przedstawiono propozycję zagospodarowania działki uwzględniającą zastane walory przyrodnicze jak i pożądane przez większość mieszkańców koncepcje zagospodarowania terenu.

Z punktu widzenia ochrony przyrody najlepszą formą zagospodarowania danego terenu byłoby po usunięciu odpadów jego pozostawienie bez użytkowania lub z dotychczasowym użytkowaniem ekstensywnym.

Na podstawie wywiadów z mieszkańcami dla znaczącej większości z nich najlepszą formą zagospodarowania terenu byłoby albo pozostawienie dotychczasowego użytkowania terenu umożliwiające im, zwłaszcza w południowo-wschodniej części, korzystanie z terenu jako miejsca rekreacji i spotkań. Dla ludzi jest to obszar jakich coraz mniej w mieście – umożliwiający kontakt z półnaturalną, nieużytkowaną przyrodą. Wielu z tych ludzi specjalnie wybrało tę okolicę jako miejsce mieszkania ze względu właśnie na obecność wysokiej roślinności drzewiastej i krzewiastej. Dla dzieci z kolei jak donoszą badania (w formie popularnej można ten temat zgłębić m.in. na podstawie książki R. Louv „Ostatnie dziecko lasu”) bardzo ważne jest na wczesnym etapie rozwoju bezpośrednie doświadczenie przyrody. Należą do tego odkrywanie wszystkimi zmysłami (wzrok, słuch, dotyk, węch) jej elementów, na przykład poznawanie faktury gleby, pni i konarów drzew, kamieni, dotykanie ich, przenoszenie, w tym także ubrudzenie się, przewrócenie (które z racji obecności roślinności i miękkiego podłoża niczemu na ogół nie zagraża). Dzieci także mogą poznać rośliny i zwierzęta, co między innymi kształtuje ich empatię dla przyrody, w której będą żyć i korzystać z jej zasobów i kształtować ją w wieku późniejszym. Doświadczenia te są ważne szczególnie w czasach obecnych, gdzie u dzieci, które dorastają i wychowują się w oderwaniu od przyrody, w kontakcie jedynie z produktami cywilizacji (miasto, samochody, budynki, elektroniczne produkty: telewizor, komputer, telefon, tablet), oraz wirtualną rzeczywistością (internet), obserwuje się zespół deficytu natury (*nature deficit disorder*) (np. https://en.wikipedia.org/wiki/Nature_deficit_disorder).



Ryc. 3. Propozycja zagospodarowania terenu działki 67/11 (objaśnienia w tekście).

Na powyższej Ryc. 3 przedstawiono koncepcję zagospodarowania przedmiotowej działki uwzględniając potrzeby mieszkańców na kontakt z zielenią, potrzeby rekreacji, wypoczynku, w tym aktywnego, oraz potrzeby przyrody.

A – obszar pozostawienia dotychczasowej roślinności (pół)naturalnej: drzew, krzewów i ich podrostów, bylin, oraz niegrabionych liści (miejsce żerowania ptaków). Dodatkowo proponuje się wprowadzenie elementów do ćwiczeń dla dzieci, nastolatków oraz osób dorosłych (konkretne urządzenia do ćwiczeń i zabawy oraz miejsce ich posadowienia – do konsultacji przyrodniczej oraz z mieszkańcami). Uzasadnienie: dla przetrwania lokalnej populacji zwierząt, w tym ptaków i owadów, a także dla potrzeb ludzi.

B – obszar przeznaczony pod wspólne użytkowanie jako ogródek działkowy. Uzasadnienie: w obecnych czasach na popularności zyskuje trend samodzielnego uprawiania ogródków, i uzyskiwania plonów – owoców i warzyw. Dzięki temu uzyskuje się produkty zdrowe, bez wykorzystania do ich transportu paliw kopalnych. Dzieci, które pomagają w pracach uczą się skąd się biorą produkty, które spożywają w posiłkach. Uczą się także praktycznych umiejętności uprawy roślin oraz nawyku pracy i współpracy z innymi ludźmi od

najmłodszych lat. Wspólne uprawianie ogródka i korzystanie z jego plonów integruje lokalnych mieszkańców. W wielu miastach europejskich coraz więcej mieszkańców zakłada przydomowe ogródki na swoich balkonach. Przykładem jest z terenu Poznania – obszar zarządzany przez Kolektyw Kąpielisko w Parku Kasprowicza. W tym obszarze należy pozostawić już istniejące oraz dosadzić nowe krzewy i drzewa owocowe rodzimych gatunków, m.in.: grusza, śliwa, jabłoń, czereśnia, wiśnia, malina, jeżyna, porzeczek, agrest, winorośl. Preferowanie w odmianach starych, tradycyjnych, które są odporne na krajowe warunki klimatyczne, a ponadto cenne ze względu na zachowanie rodzimych zasobów genetycznych tychże gatunków drzew. Uprawiane warzywa m.in. marchew, ziemniak, por, pietruszka, seler, pomidor.

C – boisko wielofunkcyjne np. połączone boisko do piłki nożnej i do koszykówki (4 kosze na dłuższych bokach placu, 2 bramki na krótszych bokach placu, nad bramkami po 1 koszu). Obszar spełniający potrzeby mieszkańców oraz zamysł inwestora. Obszar gdzie ludzie w różnym wieku mogą grać w piłkę nożną i koszykówkę. Oświetlenie – wystarczające do potrzeb, natomiast nie nadmierne (brak lamp o dużej mocy na wysokich słupach). Obiekt nie generuje tak dużego hałasu i oświetlenia jak zamysł inwestora.

D, H – Pas zieleni wysokiej, rzucającej docelowo cień na położony na północ obszar B, oraz odpowiednio - C. Zaleca się posadzenie wysokopięnnych odmian rodzimych gatunków drzew owocowych: grusza, jabłoń lub inne. Pomiędzy pniami nasadzić rodzime gatunki krzewów form naturalnych, nie ozdobnych - głogi (*Crataegus sp.*), bez czarna (*Sambucus nigra*), dzika róża (*Rosa canina*), śliwa mirabelka (*Prunus domestica L. subsp. syriaca*), śliwa tarnina (*Prunus spinosa*), kalina koralowa (*Viburnum opulus*), trzmielina zwyczajna (*Euonymus europaeus*), ligustr (*Ligustrum vulgare*). Krzewy te są cenne dla rodzimej entomofauny jak i awifauny, jako miejsce żerowania. Owady żerujące na pędach, pąkach, liściach, kwiatach, owocach są z kolei pokarmem innych gatunków owadów. Owady z obu grup natomiast jak i same ww. wymienione części roślin są pokarmem wyższego poziomu piramidy troficznej – ptaków. Dla ludzi także te gatunki krzewów przynoszą korzyść estetyczną w postaci zmiennych w ciągu roku widoków: jasnozielone pąki wczesną wiosną, aspekt kwitnienia – na ogół na białą, ciemnozieloną szatę z liści późną wiosną i latem, przebarwiający się liście jesienią, owoce – czerwone lub czarne jesienią, aspekt bezlistny zimą, pokrycie śniegiem w czasie zimy. Badania dowodzą, że ludzie lubią obserwować naturalne widoki i procesy bardziej niż te ukształtowane przez człowieka. Człowiek sprowadza naturę do form prostych, na przykład preferując pionowe pnie drzew, geometryczne przycinane korony, nisko przycięte krzewy, równo przyszytych poziome trawniki, natura natomiast sama za darmo i bez zużywania paliw kopalnych tworzy cały szereg form, struktur i kolorów – także interesujących dla ludzi.

Wymienione gatunki krzewów można nasadzić także w innych miejscach.

E – pas zieleni odgradzającej od ulicy. Proponuje się nasadzenie drzew nieowocowych rodzimych (zwłaszcza lipa będąca pożądanym pokarmem pszczołowych), a pomiędzy nimi – krzewy i łąka kwietna (nasadzenie roślin kwiatowych z gatunków będących pokarmem dla owadów, oraz ładnych w odbiorze przez ludzi). Alternatywnie można utworzyć mało efektywny przyrodniczo żywopłot z krzewiastej odmiany graba lub buka o wysokości 2 m, i

szerokości min. 1 m. Żywopłot stanowi z czasem w ciągu całego roku, także w stanie bezlistnym (choć nierzadko liście nie opadają na zimę, lecz pozostają w kolorze brązowym, zwł. w przypadku buka) „żywy płot” – tworzący optyczną i fizyczną barierę.

Należy założyć łąki kwietne na obrzeżach form użytkowania (A-G), które staną się bazą żerowiskową dla owadów, w tym pszczołowych i motyli (<https://lakikwietne.pl/> , <http://www.luczaj.com/kwietna.htm>).

F – miejsce do zagospodarowania wg. późniejszych ustaleń. Można tu założyć łąkę kwietną.

G – płytki stawek jako siedlisko dla płazów, owadów, oraz całoroczne poidło dla ptaków. Obiekt ten stanie się miejscem obserwacji zwierząt w tym płazów i owadów (w tym wążek) przez dzieci jak i dorosłych. Głębokość - kilka cm do maksymalnie 1,5 m, brzegi porośnięte spontaniczną roślinnością nabrzeżną, przy czym proces porostu może być zainicjowany przez wsadzenie kilku gatunków roślin. Płazy mogą być także wsiedlone z innego obiektu (za zgodą RDOŚ). Szczegóły dotyczące zakładania zbiornika – do konsultacji późniejszej.

Ogólnie na terenie działki należy pozostawić do naturalnej sukcesji rośliny zielne i trawy. Na ustalonych obszarach rośliny zielne i trawy powinny być koszone jedynie raz w roku po 1. października, po wysypaniu się ich owoców i spełnieniu funkcji jako karma owadów. Część obszarów (rotacyjnie inny obszar co roku, około 30% powierzchni terenów pokrytych roślinnością zielną) powinna pozostać nieskoszona danego roku. W tym miejscu formy przetrwalnikowe owadów (jaja, larwy) przetrwać mogą do następnego roku.

9 Podsumowanie

Jest faktem naukowym, że w wyniku działalności człowieka (w tym niszczenia siedlisk zwierząt) i zmian klimatycznych mamy obecnie do czynienia z wielkim wymieraniem zwierząt. Przykładowo w ciągu lat 1990-2011 w Europie liczba motyli spadła o 50%; w Niemczech biomasa owadów w rezerwatach przyrody spadła o ponad 78% w ciągu ostatnich 27 lat. W Polsce jak i w Europie spada liczba ptaków (min. o 15%), a w ciągu 42 lat 1972-2012 liczba kręgowców na Ziemi spadła aż o 58%. Przyczyną tych dramatycznych spadków jest postępująca utrata i degradacja siedlisk, do czego planowane zniszczenie roślinności niskiej jak i krzewiastej i drzewiastej na przedmiotowej działce, także się przyczynia. Warto – jeśli można – ten trend także lokalnie powstrzymać.

Po wywiadzie z mieszkańcami okazuje się, że także oni wolą obecną zielen drzewiasto-krzewiastą, w tym drzewa i krzewy owocowe, oraz wspólne użytkowanie ogródków, w połączeniu z małymi formami sportu (boisko wielofunkcyjne) i zabaw, niż całopowierzchniowe zniszczenie roślinności i wielkopowierzchniowe boiska, a zielen – jedynie jako uzupełnienie.

W niniejszym opracowaniu wychodząc także co ważne naprzeciw potrzebom mieszkańców, proponuje się w ramach koncepcji zrównoważonego rozwoju zachować walory przyrodnicze przedmiotowej działki, a jednocześnie spełnić postulaty mieszkańców.

10 Dokumentacja fotograficzna

Poniżej przedstawiono obecne pokrycie roślinnością i formy zagospodarowania działki 67/11.



Ryc. 4. Plac zabaw na drzewach i pośród drzew. Możliwość wspinania się na nisko położone konary.



Ryc. 5. Drzewa wysokie na działce



Ryc. 6. Spontaniczna roślinność drzewiasta



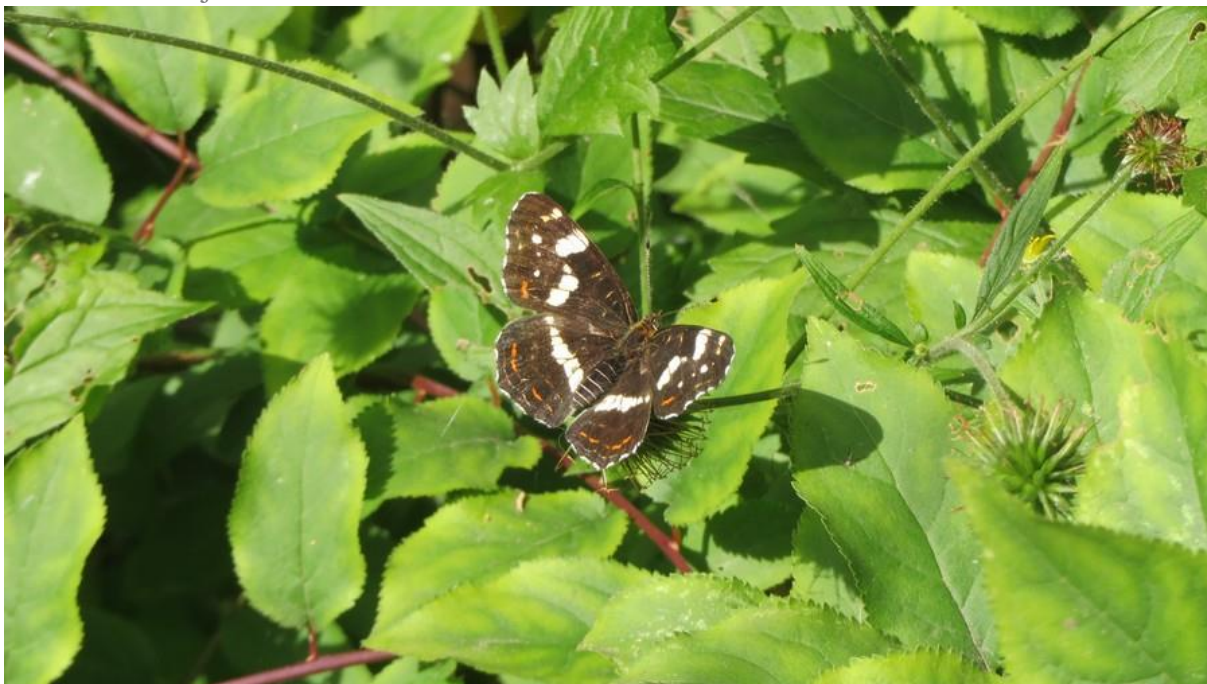
Ryc. 7. Ogródki działkowe



Ryc. 8. Wróble kąpią się piasku – to także jest ciekawe do obserwowania przez ludzi.



Ryc. 9. Przestojnik trawnik



Ryc. 10. Rusalka kratkowiec



Ryc. 11. Pająk kwietnik, w kolorze maskującym na tle białego kwiatu, może łatwiej upolować motyla (, bielinek bytomkowiec). To świetna możliwość obserwacji naturalnego procesu przez dzieci – tuż obok własnego miejsca zamieszkania.



Ryc. 12. Byliny – miejsce żerowania motyli.



Ryc. 13. Trzmieł żerujący na kwiatach maliny



Ryc. 14. Maliny – ulubiony pokarm dzieci i dorosłych, do samodzielnego zerwania.

Autor opracowania:

dr inż. Tomasz Kniola, Os. S. Batorego 20/62, 60-687 Poznań, +48 509 468 846

www.ekspertyzy-ornitologiczne.pl ekspertyzy.ornitologiczne@gmail.com