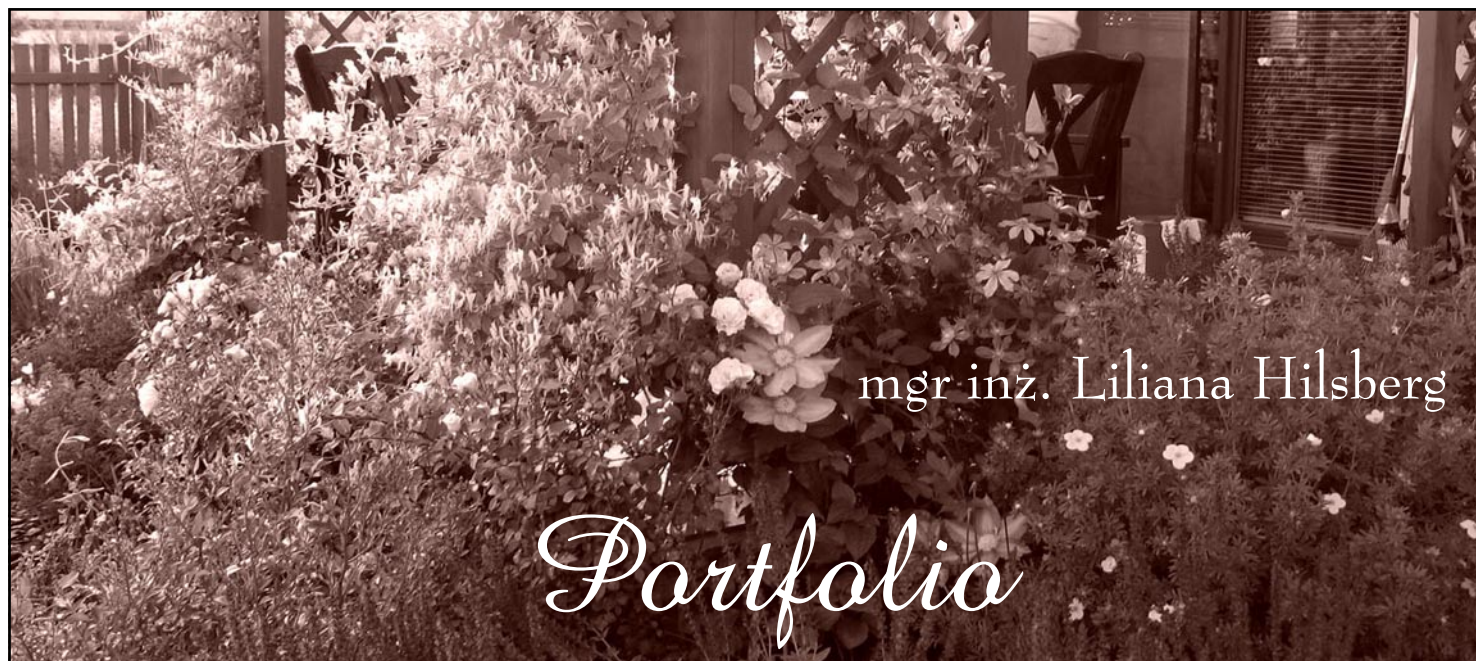


mgr inż. Liliana Hilsberg, architekt krajobrazu
ul. Drewnicka 4/406, 05-091 Żąbki
tel./faks: +48-22 762-42-12, kom.: +48 607-29-11-42
e-mail: Liliana.Hilsberg@ziele-zar.pl



Spis treści:

1. Przykłady projektów zieleni drogowej

- *Obwodnica Konina w ciągu drogi krajowej nr 25*
- *Autostrada A-2 Komorniki - Nowy Tomysł (odcinek 50,4 km)*
- *Zieleń zbiorników wodnych systemu odwodnienia Trasy Siekierkowskiej w Warszawie*
- *Projekt wykonawczy zieleni dla 12 km odcinka nowej drogi krajowej nr 90 koło Kwidzyna*
- *Ulice Marynarska i Postępu w Warszawie*
- *Zieleń na skarpach drogowych*

2. Zieleń przy rezydencjach i domach - przykłady

- *Ogród przy zabytkowym pałacu w Niedźwiedzicach na Dolnym Śląsku*
- *Mały ogród przydomowy w Warszawie*
- *Ogród na stoku z zapustami brzoźowymi - rozwiązania projektowe*
- *Projekt donic i obsadzeń tarasu*

3. Projektowanie zieleni osiedlowej

- *Osiedle Drewnicka w Żąbkach - miejsce wypoczynku*

1. Przykłady projektów zieleni drogowej

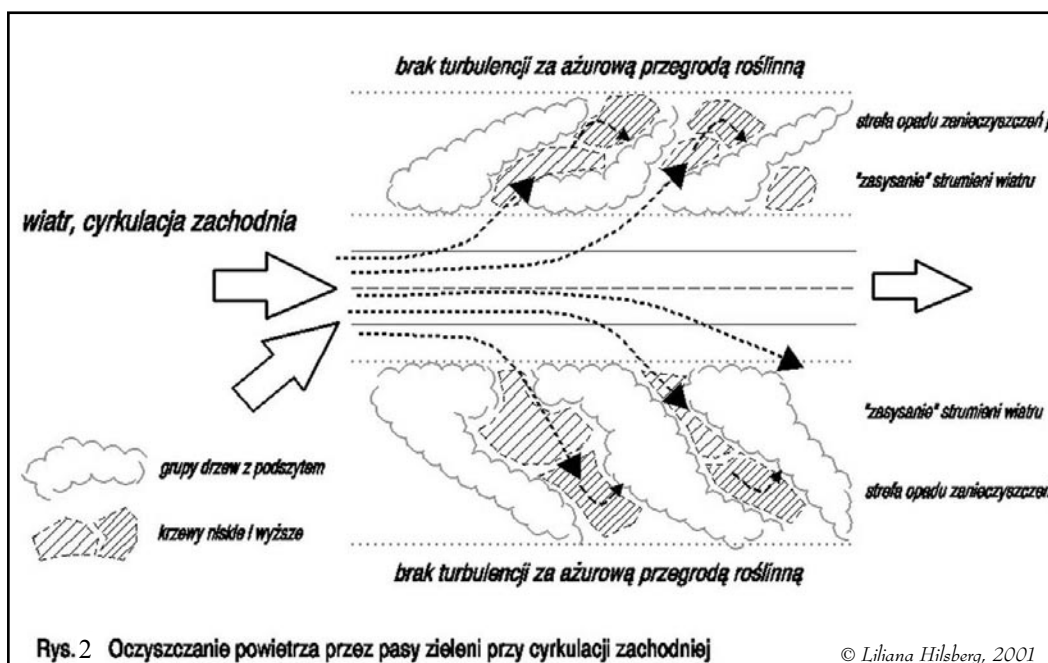
- *Obwodnica Konina w ciągu drogi krajowej nr 25*



Rys. 1 Projektowane rondo w Koninie

- *Autostrada A-2 Komorniki - Nowy Tomysł (odcinek 50,4 km)*

Jednym z istotnych problemów projektowych było stworzenie odpowiedniej struktury pasów zieleni, chroniących przed zanieczyszczeniem tereny rolnicze.



Obwodnica Konina łączy dwie wysoczyzny morenowe, przechodząc przez doliny rzek Warty i Powy. Projektowana przy niej zieleni tworzy dość wąski pas po obu stronach drogi i częściowo - pomiędzy jezdniami. Układ zieleni jest nieregularny, nie-alejowy, ponieważ nowa droga wiąże się z całym ciągiem nasypów i wykopów.

Na podanym przykładzie (rys. 1) pokazano typowe rozwiązanie dla ronda przy obwodnicy. Niestety, pośrodku każdego z kilku rond zaprojektowano dużą latarnię, która wygrywa z dużym drzewem w tym miejscu. Kilka gatunków pnączy (gwiazdki na planie) pokrywa ekrany akustyczne. Wszystkie drzewa i większość krzewów to gatunki rodzime.

Założenia:

- uzyskanie układów przewietrzalnych;
- ograniczenie turbulencji za pasami zieleni, mogącej być przyczyną lokalnego zwiększenia zanieczyszczenia powietrza na terenach chronionych przed nim;
- wychwytywanie zanieczyszczeń, zwłaszcza pyłowych, poprzez uzyskanie dużej szorstkości podłoża (turbulencja wymuszona przez podłoże) i dużej powierzchni czynnej zieleni;
- Zwiększenie kontrastów termicznych, pobudzających powstawanie lokalnych wiatrów, kierujących świeże powietrze od obszarów atermicznych (zieleni) do obszarów termicznych, sprzyjających tworzeniu się pionowych prądów wstępujących powietrza (szybko nagrzewająca się powierzchnia autostrady).

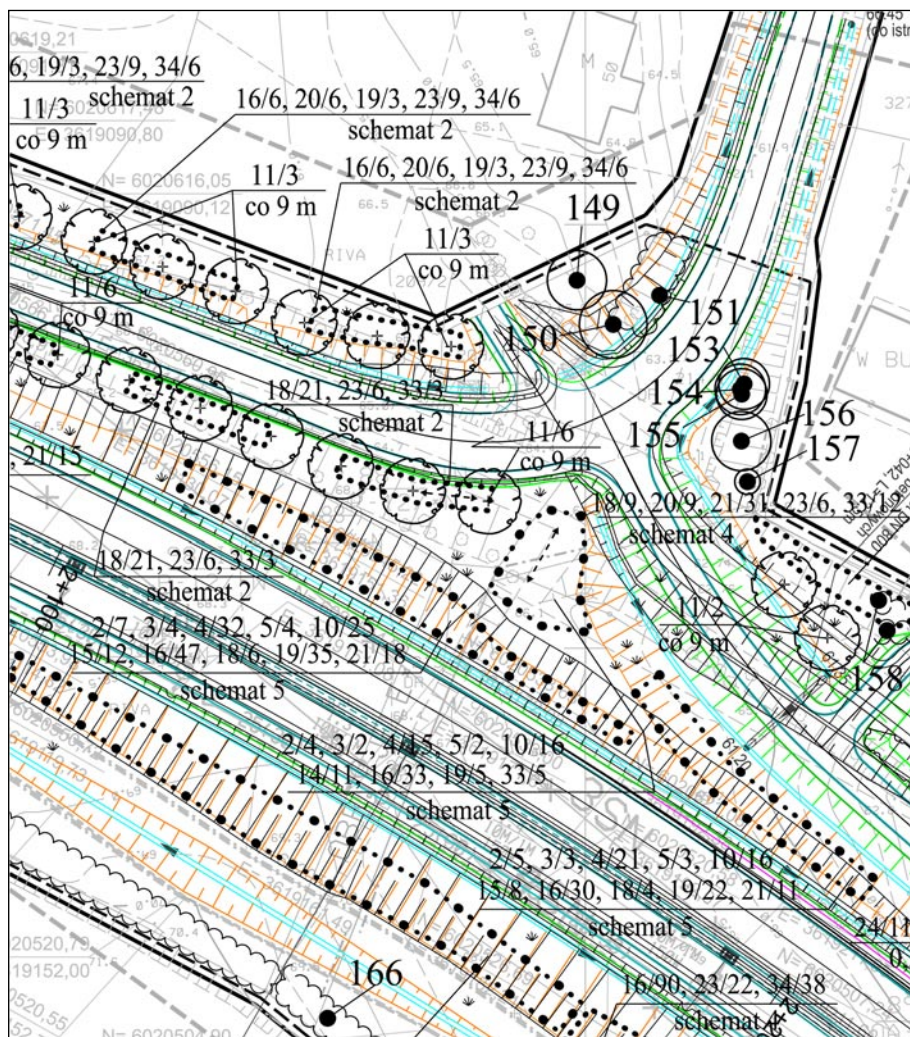
- Zieleń zbiorników wodnych systemu odwodnienia Trasy Siekierskiej w Warszawie



Rys. 3 i 4 Szuwar w fosie Wolickiej, w rok po posadzeniu roślin, 2004

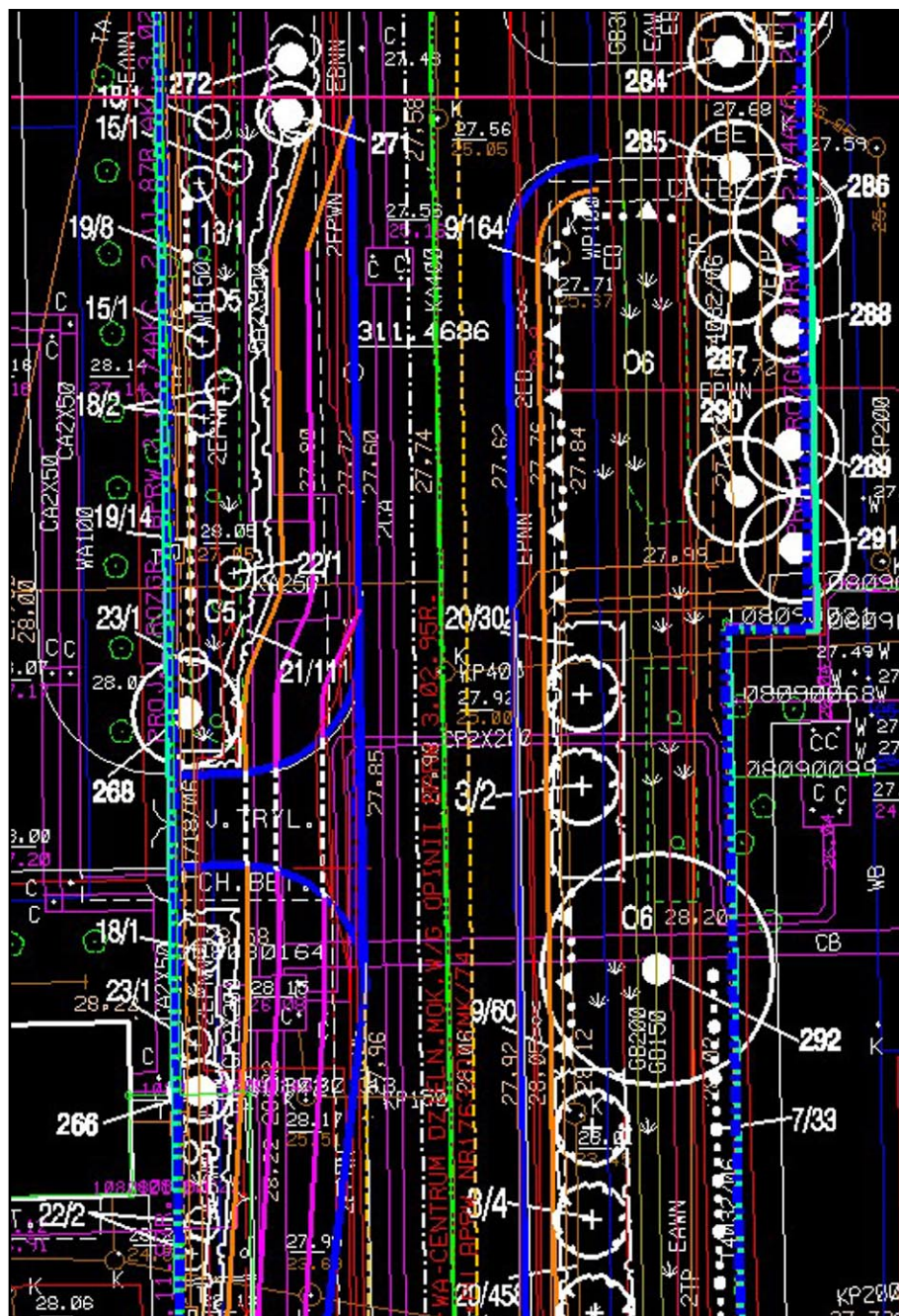
Szuwary w dawnych starorzeczach i fosach Fortu X Twierdzy Warszawa (przeważnie suchych, częściowo nawodnionych) pojawiły się w ramach ich przebudowy na system odwodnienia Trasy Siekierskiej na odcinku Łuku Siekierskiego w Warszawie. Towarzyszą im ścieżki rowerowe i piesze, również otoczone zielenią.

- Projekt wykonawczy zieleni dla 12 km odcinka nowej drogi krajowej nr 90 koło Kwidzyna



Na rysunku planu sytuacyjnego w skali 1:500 pokazane są indywidualnie projektowane drzewa alejowe (na rys. 5 - przy przebudowywanej drodze lokalnej, obecnie obsadzonej topolą mieszańcową) oraz wielogatunkowe grupy drzew i krzewów lub samych krzewów o różnych wysokościach. Wraz z wykazami gatunków i liczby osobników podano zasady sadzenia, przedstawione na schematach załączonych w opisie do projektu. Nasadzenia realizowane są po wysiewie i rozwinięciu się murawy (trawy i byliny, w tym - motylkowe). W grupach sadzenie ma się odbywać w naoranych pasach; kierunek naorań pokazany jest na rysunku. W podobny sposób od dłuższego czasu zakładana jest zielen przy dużych drogach w Republice Czeskiej; obserwowałam to przez szereg lat na Morawach. Rezultaty są bardzo dobre, czego nie da się powiedzieć o współczesnych polskich realizacjach zieleni drogowej.

Rys. 5 Fragment projektu wykonawczego zieleni dla drogi krajowej nr 90 koło Kwidzyna



• Ulice Marynarska i Postępu w Warszawie

Obie ulice znajdują się w dzielnicy biurowej o intensywniej zabudowie.

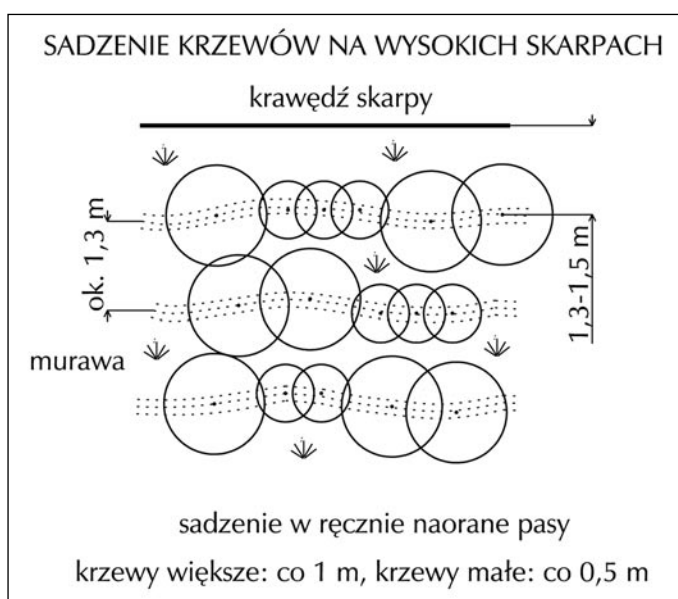
Nie zostało tu zbyt wiele miejsca dla zieleni, zwłaszcza dla dużych drzew, których obecność dodatkowo ograniczają masowo występujące urządzenia podziemne. Rozwiązaniem projektowym było wydzielenie terenów zieleni za pomocą niskich żywopłotów, ciętych i nieciętych i utworzenie rodzaju przedogródków, zniechęcających w pewien sposób przechodniów do wydeptywania skrótów. Rośliny okrywowe - krzewinki i byliny - zastosowano w grupach krzewów, aby ograniczyć grabienie pomiędzy nimi, pozostawiając te miejsca dla ptaków i owadów. Podobnie zaprojektowano przestrzeń z aleją dębów na ul. Marynarskiej (wygradzając przestrzeń rzędy niższych i wyższych krzewów i rośliny okrywowe pomiędzy nimi).

Rys. 6 Istniejąca i projektowana zielen na ulicy Postępu

• Zielen na skarpach drogowych

Około 50-90% procent możliwej do zaprojektowania nowej zieleni przy współczesnych dużych drogach znajduje się na skarpach nasypów i wykopów drogowych. Są one na ogół dość strome (1:1,5), zatem założenie i utrzymanie zieleni może sprawiać kłopoty, zwłaszcza w pierwszych latach po posadzeniu. Jednocześnie zielen musi umacniać skarpe i to jak najszybciej po wykonaniu robót ogrodnich. Uwarunkowania te prowadzą do odpowiednich rozwiązań projektowych:

- natychmiast po zakończeniu formowania skarpy i pokrycia jej tzw. humusem należy wysiać murawę (trawy i byliny);
 - po wzroście murawy sadzenie mozaiki drzew i krzewów ma się odbywać w ręcznie naoranych pasach;
 - koszenie dwukrotne w sezonie - tylko poza grupami nasadzeń, w grupach pomiędzy rzędami - jednokrotne.
- Falista (nierówna) linia nasadzeń korzystnie wpływa na ich udatność.



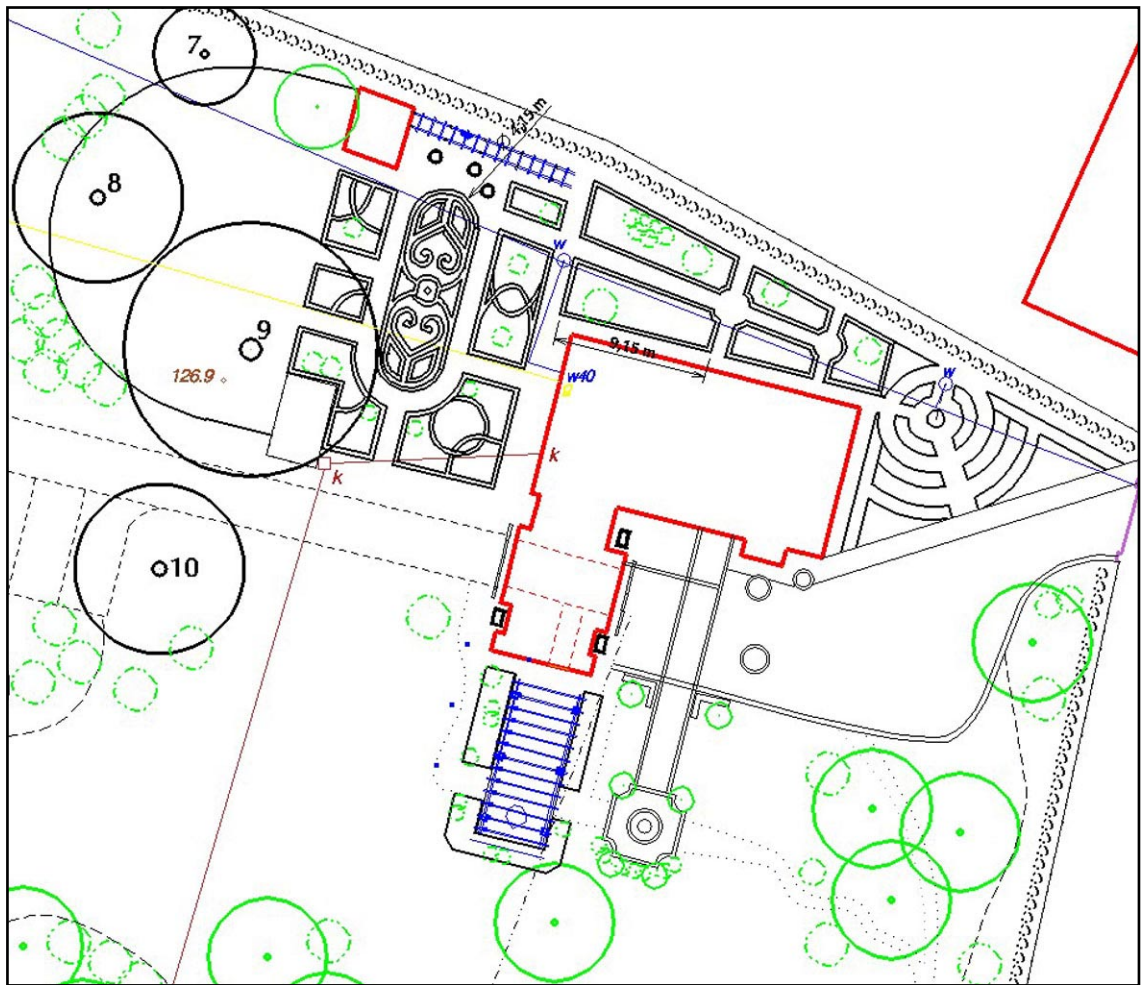
Rys. 7 Schemat sadzenia drzew i krzewów na skarpie

2. Zieleń przy rezydencjach i domach - przykłady

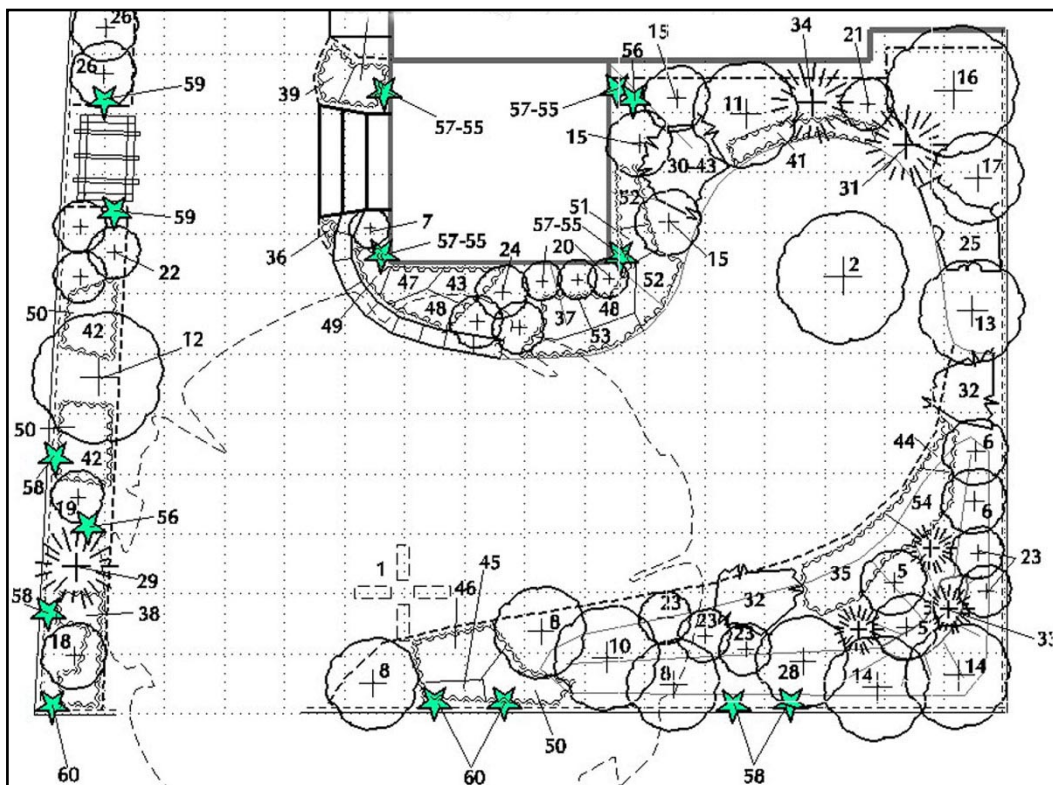
• Ogród przy zabytkowym pałacu w Niedźwiedzicach na Dolnym Śląsku

Jest to neobarokowa, XIX-wieczna rezydencja, odnowiona gruntownie w końcu lat 90. XX w. Częścią nowego otoczenia pałacu stały się dwa geometryczne ogrody. Ogród wschodni z kolistymi rabatami kwiatowymi i północno-wschodni parter ogrodowy z ciętymi żywopłotami z bukszpanu i wypełnieniem kwiatowym z domieszką niskich krzewów. Efekt fałszywej perspektywy i zasadę złotego podziału w rysunku rabat zastosowano w części północnej ogrodu.

Rys. 8 Fragment 1,7 ha ogrodu przy zabytkowym pałacu w Niedźwiedzicach



• Mały ogród przydomowy w Warszawie



Ogród pełen jest kwitnących krzewów, róż, pnączy i bylin, jak widać na stronie tytułowej i rys. 9. Zaprojektowano jedno duże (w przyszłości) drzewo - klon jawor. W kilka lat po posadzeniu roślin praktycznie nie trzeba odchwaszczać rabat. Także koszenie trawnika nie musi być częste, bo oprócz traw rosną tam koniczyna biała i lucerna nerkowata (właściciele domu są bardzo zapracowanymi ludźmi).

Rys. 9 3/4 małego ogrodu przy domu czworaczym



Ogród typowo rekreacyjny w trzecim roku życia. Ozdobne są byliny i krzewinki okrytwe, szybko rosną krzewy. Ziemia w granicach rabat jest już pokryta roślinnością, nie trzeba jej ściółkować przekompostowaną korą. Spore drzewa widać na razie u sąsiadów. Mozaika gatunków zapewnia ozdobność i kwitnienie przez cały sezon wegetacyjny.

- *Ogród na stoku z zapustami brzoзовymi - rozwiązania projektowe*



Rys. 12 Fragment analizy pól energii informacji w rejonie domu

Rys. 11 Koncepcja zagospodarowania ogrodu w Ziemnicach k. Legnicy

Jest to ogród ok. 0,18 ha na stoku wysoczyzny morenowej. Jak każda przestrzeń, wymagał znalezienia form, pojawiających się w niej, odpowiedniego rozmieszczenia funkcji, doboru gatunków roślin, ustalenia zasad wykonania i pielęgnacji ogrodu oraz gospodarki wodą. Ostateczny wybór gatunków roślin wynika z badań terenu przy użyciu metody radiestezyjnej. Rabaty pokazują wzór pól energii informacji.

W ogrodzie nie ma dużych spadków terenu, jednak został tu zaprojektowany system drenażu nawadniającego, oparty o powierzchniowe dreny francuskie (żwir w geowłókninie). Od 2009 roku działa sprawnie, z wyjątkiem kilkumetrowego odcinka, gdzie drenaż powinien być wypłycony (poniżej przebiegu drenu znajduje się soczewka gruntu piaszczystego, który nieco się przesusza). Linia drenażu tworzy ponadto ozdobną ścieżkę żwirową.

- Projekt donic i obsadzeń tarasu



Rys. 13 Donice jako wariacja stolarza na temat projektu...



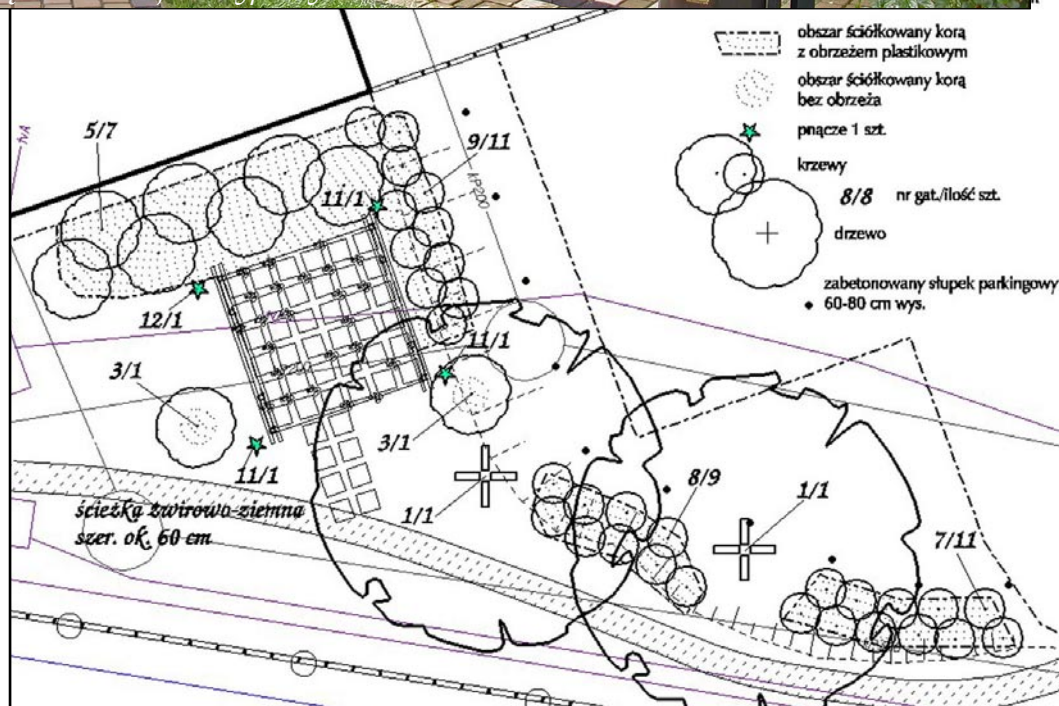
Rys. 14 Po roku od założenia jest to miejsce wypoczynku

3. Projektowanie zieleni osiedlowej



• Osiedle Drewnicka w Żąbkach- miejsce wypoczynku

Jedno z dwóch miejsc wypoczynku na współczesnym osiedlu pokazuje rys. 13. „Współczesnym”, znaczy - „o ograniczonej przestrzeni pomiędzy budynkami, ciasnym”. Miejsce to jest kameralne, w pewnym stopniu osłonięte za pomocą krzewów i pnączy na pergoli-altanie. Pomimo tego, że jedynie pergola została wykonana całkiem zgodnie z projektem, ogródek pełni dobrze swoją funkcję.



Rys. 13 Jedno z miejsc wypoczynku na osiedlu Drewnicka

fotografia na filmie



moje hobby

ceramika



fot: Jerzy Madej