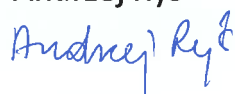


**Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania „Zakup autobusów o napędzie elektrycznym wraz z budową stacji ładowania i magazynu energii oraz elektrowni fotowoltaicznej – Energia z Natury”**

Wykonał:  
Andrzej Ryś



Krutyn 23.05.2025

### **I. Wstęp.**

Inwentaryzacja przyrodnicza dla zadania „Zakup autobusów o napędzie elektrycznym wraz z budową stacji ładowania i magazynu energii oraz elektrowni fotowoltaicznej – Energia z Natury” została zlecona przez Gminę Miasto Mrągowo. W szczególności pod kątem występowania chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt na działkach 380 i 384/2 obręb 0018 Polska Wieś, gmina Mrągowo

### **II. Metodyka i opis wykonania inwentaryzacji.**

Inwentaryzację wykonano w okresie od 9.05 do 22.05.2025 r. Inwentaryzację wykonano pod kątem występowania chronionych gatunków grzybów, roślin oraz zwierząt na 2 powierzchniach umownie nazwane: „Elektrownia fotowoltaiczna” i „Zajezdnia autobusów elektrycznych”. Powierzchnia „Elektrowni fotowoltaicznej wraz z przyłączem elektroenergetycznym” wynosi 6 500 m<sup>2</sup> a „Zajezdni autobusów elektrycznych” 9 800 m<sup>2</sup>.

Obserwacje ptaków i pozostałych gatunków zwierząt prowadzono w godzinach porannych a grzybów i roślin w środku dnia. Do obserwacji używano lornetki 10 x 40 oraz lupy 10x. W sumie na obydwóch powierzchniach obserwacje prowadzono 3 dni przez 18 godzin. W tym przeprowadzono również rozmowę z kierownikiem oczyszczalni na temat historii powstania i funkcjonowania oczyszczalni.

### **III. Opis terenu inwentaryzacji.**

Obydwie powierzchnie, na których prowadzono inwentaryzację zlokalizowane są na obszarze nieczynnej od 1955 roku oczyszczalni ścieków. Konkretnie na terenie kilku osadników ściekowych otoczonych i podzielonych groblami. W chwili obecnej porośnięte są roślinnością zielną, którą można zakwalifikować jako siedlisko ruderalne. Pierwsza przepompownia ścieków w Mrągowie powstała w 1909 roku i prawdopodobnie tłoczyła ścieki do opisywanej oczyszczalni. Zatem inwentaryzowane powierzchnie położone są na osadnikach ściekowych, które funkcjonowały przez około 46 lat. W związku z powyższym do dziś nie zregenerowały się do siedlisk o naturalnym lub choćby półnaturalnym charakterze. Świadczy to o silnym przekształceniu środowiska na jakim je wybudowano (ryc 1, 2 i 3).

Oprócz formacji roślinności zielnej na inwentaryzowanych powierzchniach występują również niewielkie płaty zakrzewień i zadrzewień w wieku od 5 do 30 lat.



Fot 1. Teren pod budowę elektrowni fotowoltaicznej



Fot 2. Miejsce wykonania przyłącza elektroenergetycznego (teren pomiędzy drogą a ogrodzeniem)



Fot 3. Teren pod budowę zajezdni. W głębi i z lewej widać groble po osadnikach

#### IV. Wyniki inwentaryzacji.

Inwentaryzację wykonano oddzielnie dla 2 powierzchni.

##### 1. Elektrownia fotowoltaiczna wraz z przyłączem elektroenergetycznym.

Zadanie zlokalizowana jest na działce 380 i 384/2 obręb 0018 Polska Wieś. Od południa graniczy z istniejącą już elektrownią fotowoltaiczną. Na powierzchni tego zadania wyodrębniono 3 formacje roślinności: roślinność zielna, krzewiasta i drzewiasta. Całą inwentaryzowaną powierzchnię sklasyfikowano jako siedlisko ruderalne. Poniżej przedstawiono udział procentowy poszczególnych formacji roślinnych i gatunków:

a) zadrzewienia (5%):

- sosna pospolita *Pinus sivestris* L. – gatunek dominujący
- topola sp *Populus sp*
- brzoza brodawkowata *Betula pendula* Roth
- osika *Populus tremula*
- wierzba sp. *Salix sp*
- klon pospolity *Acer platanoides*
- śliwa wiśniowa *Prunus cerasifera* Ehrh.

b) krzewy (2%)

- bez lekarski *Sambucus nigra*
- róża pomarszczona - *Rosa rugosa* Thunb.
- karagana syberyjska - *Caragana arborescens* Lam.

c) rośliny zielne (pokrycie 93%):

- trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth – 30%
- wiechlina zwyczajna *Poa trivialis* L. – 10%
- jastrzębiec *Hieracium pilosella* L. – 10
- mietlica pospolita *Agrostis capillaris* L. – 10%
- bylica polna *Artemisia campestris* L. – 5%
- pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica* L. – 5%
- kupkówka zwyczajna *Dactylis glomerata* L. – 5%

Pozostałe 18 % pokrycia to:

- wyka kosmata *Vicia villosa* Roth
- pięciornik wciętolistkowy - *Potentilla dissecta* (Wallr.) Zimmeter
- dziewanna sp *Verbascum* sp
- starzec wiosenny *Senecio vernalis* Waldst. et Kit.
- szczaw zwyczajny *Rumex acetosa* L.
- przetacznik ożankowy *Veronica chamaedrys* L. s.str.
- mniszek lekarski *Taraxacum officinale* coll.
- rozchodnik ostry *Sedum acre* L.
- wiesiołek sp *Oenothera* sp
- wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis* L.
- dziewięciśń pospolity *Carlina vulgaris* L. s.str.
- lucerna sp *Medicago* sp
- jasnota różowa *Lamium amplexicaule* L.
- fiołek polny *Viola arvensis* Murray
- przytulia czepna *Galium aparine* L.
- sałata kompasowa *Lactuca serriola* L.
- chaber driakiewnik *Centaurea scabiosa* L.
- nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis* L.
- tasznik pospolity *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.
- bodziszek drobny *Geranium pusillum* L.
- iglica pospolita *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér.
- pylenieć pospolity *Berteroa incana* (L.) DC.
- żmijowiec pospolity *Echium vulgare* L.
- przymiotno białe *Erigeron annuus* (L.) Pers. ssp. *annuus*
- szczaw rozpierzchły *Rumex thyrsiflorus* Fingerh.
- niezapominajka piaskowa *Myosotis stricta* Link ex Roem. et Schult.
- rdest ptasi *Polygonum aviculare* L. s.str.
- przytulia biała *Galium album* Mill.
- przetacznik perski *Veronica persica* Poir.
- babka szerokolistna *Plantago major* L. s. str.
- bniec biały *Melandrium album* (Mill.) Garcke

## 2. Zajezdni autobusów elektrycznych

Zadanie zlokalizowana jest na działce 380 obręb 0018 Polska Wieś i od północy przylega do nowej kompostowni. Na powierzchni tego zadania również wyodrębniono 3 formacje roślinności: roślinność zielna, krzewiasta i drzewiasta. Całą inwentaryzowaną

powierzchnię sklasyfikowano, podobnie jak w zadaniu poprzednim, jako siedlisko ruderalne. Poniżej przedstawiono udział procentowy poszczególnych formacji roślinnych i gatunków:

a) zadrzewienia (5%):

- brzoza brodawkowata *Betula pendula* Roth – gatunek dominujący
- osika *Populus tremula*
- wierzba sp. *Salix* sp
- sosna pospolita *Pinus sivestris* L.
- jabłoń domowa *Malus domestica* Borkh.
- lipa drobnolistna *Tilia cordata* Mill.
- śliwa wiśniowa *Prunus cerasifera* Ehrh.
- dąb szypułkowy *Quercus robur* L.

b) krzewy (1%):

- bez lekarski *Sambucus nigra*
- wierzba sp. *Salix* sp
- róża sp *Rosa* sp

c) rośliny zielne (94%):

- trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth – 70%
- nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis* L. – 10%

Pozostałe gatunki stanowią 20 % pokrycia i są to:

- pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica* L.
- przytulia biała *Galium album* Mill.
- bylica polna *Artemisia campestris* L.
- mniszek lekarski *Taraxacum officinale* coll.
- kostrzewa czerwona *Festuca rubra* L.
- bylica polna *Artemisia campestris* L.
- trybula leśna *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.
- rozchodnik wielki *Hylotelephium maximum* (L.) Holub
- pięciornik wciętolistkowy - *Potentilla dissecta* (Wallr.) Zimmeter
- kozłek lekarski *Valeriana officinalis* L.
- wilczomlecz sosnka *Euphorbia cyparissias* L.
- konyza kanadyjska *Conyza canadensis* (L.) Cronquist
- mniszek lekarski *Taraxacum officinale* coll.
- wiesiołek sp *Oenothera* sp
- żmijowiec pospolity *Echium vulgare* L.
- przetacznik polny *Veronica arvensis* L.
- bylica polna *Artemisia campestris* L.
- stokłosa sp *Bromus* sp
- przymiotno białe *Erigeron annuus* (L.) Pers. ssp. *annuus*
- biedrzynek czarny - *Pimpinella nigra* Mill.
- przetacznik perski *Veronica persica* Poir.
- iglica pospolita *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér.
- bodziszek drobny *Geranium pusillum* L.

## V. Podsumowanie

Wykaz gatunków roślin zielnych potwierdza silne przekształcenie środowiska w miejscu planowanych do zrealizowania projektów. Zdecydowana większość gatunków to gatunki charakterystyczne dla siedlisk ruderalnych i segetalnych.



Na inwentaryzowanych powierzchniach nie stwierdzono gatunków chronionych. Dotyczy to zarówno roślin, grzybów jak i zwierząt. Ciekawostką natomiast jest stwierdzenie na obecnie już funkcjonującej elektrowni fotowoltaicznej 2 gatunków chronionych. Jeden to roślina kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium* (L.) Moench objęta ochroną częściową a drugi to porost pawężnica psia *Peltigera canina* (L.) Willd również objęty w/w formą ochrony. W tym wypadku nieświadome działania człowieka (wykaszanie roślinności pod i między panelami) dobrze służą tym dwóm wyżej wymienionym gatunkom (ryc 4 i 5). Przy czym należy zaznaczyć, że pawężnica psia do roku 2014 była objęta ochroną ścisłą. Ponadto na przestrzeni pomiędzy panelami wytworzyły się mikrosiedliska wymienione w Dyrektywie Siedliskowej jako ciepłolubne murawy napiaskowe.



Fot 4. W części środkowej przy panelu płat kocanki piaskowej



Fot 5. Pawężnica psia pomiędzy panelami w części zacienionej

Wykonał ekspert:

Andrzej Ryś

*Andrzej Ryś*