

BOTANICZNA INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA
NA TERENIE FARMY WIATROWEJ GRUPA PEP –
FARMA WIATROWA 13 SP. Z O.O. KOŁO WSI NIEGOSŁAWICE.
ZBIOROWISKA ROŚLINNE I FLORA

opracował:
dr Marcin Nobis

Planowany pod inwestycję teren położony jest w sąsiedztwie wsi: Niegosławice, Konary, Strzeszkowice, Piskorzowice i Olbrachcice (Rycina 1). Badania terenowe mające na celu inwentaryzację flory roślin naczyniowych i zbiorowisk roślinnych występujących na terenie planowanej farmy prowadzono od wiosny do jesieni 2010 roku w następujących terminach: 25.05.2010, 16.07.2010, 02.08.2010 i 15.09.2010.

OPIS SZATY ROŚLINNEJ

Zgodnie z podziałem geobotanicznym W. Szafera (1977) teren lokalizacji przedsięwzięcia położony jest w obrębie prowincji Nożowo-Wyżynnej, Środkowoeuropejskiej, dział Bałtycki, poddział Pas Wyżyn Środkowych, kraina Świętokrzyska, okręg Przejściowy.

ROŚLINNOŚĆ POTENCJALNA

Roślinność potencjalną stanowią tutaj przede wszystkim środkowoeuropejskie lasy liściaste ze znacznym udziałem grądu środkowoeuropejskiego *Tilio-Carpinetum*. Jest to las lipowo-grabowy powstały na siedliskach mezotroficznych świeżych i umiarkowanie wilgotnych z domieszką buka *Fagus sylvaticus* i klonu pospolitego *Acer platanoides*. Na suchszych, wyżej wyniesionych siedliskach rozwinęły się środkowoeuropejskie świetliste dąbrowy *Potentillo albae-Quercetum*. W dolinach rzecznych potencjalną roślinność stanowią łągi jesionowo-wiązowe *Fraxino-Ulmetum* i jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum glutinosae*.

ROŚLINNOŚĆ RZECZYWISTA

Roślinność rzeczywista przedmiotowego terenu jest znacząco przekształcona przez rolną działalność człowieka. Ponad 90% badanego terenu zajmują pola uprawne, na których dominują zasiewy żyta, pszenicy i jęczmienia, znacznie mniejszy areal zajmują uprawy okopowe. W miejscach wyżej położonych zwiększa się udział węglanu wapnia w podłożu (zauważalnego na powierzchni pól). Tam też wykształcają się wapieniolubne zbiorowiska chwastów upraw zbożowych ze związku *Caucalidion lappulae*, dominującego typu roślinności wschodniej części badanego terenu Zbiorowiska należące do tego zespołu reprezentują raczej zubożały fitocenon (w stosunku do podobnych zbiorowisk tego typu występujących np. w okolicach Buska Zdroju). Przykładowe zdjęcia fitosocjologiczne wykonane na tego typu polach w obrębie przedmiotowego terenu, przedstawiono poniżej:

Zdjęcie. 1. na N od Niegosławic, pole uprawne (uprawa pszenicy)

data: 16.07.2010

powierzchnia zdj. 20 m²

pokrycie roślin w warstwie C – 50%

Triticum aestivum 3.

Apera spica-venti 2; *Avena fatua* 1; *Lolium perenne* 1; *Papaver rhoeas* +; *Melandrium noctiflorum* +; *Matricaria maritima* subsp. *inodora* +; *Sherardia arvensis* 1; *Anagalis arvensis* 1; *Galium aparine* 1; *Galium spurium* +; *Anthemis arvensis* +; *Lathyrus tuberosus* +; *Valerianella dentata* +.

Zdjęcie. 2. pole uprawne (uprawa owsa i jęczmienia)

data: 16.07.2010

N 50° 32' 29'' / E 20° 18' 21''

powierzchnia zdj. 20 m²

pokrycie roślin w warstwie C – 80%

Avena sativa 3, *Hordeum vulgare* 3.

Artemisia vulgaris 2; *Convolvulus arvensis* 2; *Pastinaca sativa* +; *Melilotus officinalis* +; *Melandrium noctiflorum* +; *Avena fatua* 1; *Veronica persica* +; *Matricaria maritima* subsp. *inodora* +; *Lathyrus tuberosus* +.

W północno-zachodniej części analizowanego terenu wykształciły się zbiorowiska chwastów upraw zbożowych ze związku *Aperion spica-ventii*, podzwiązek *Aphanenion arvensis*, co ma związek ze zwiększonym udziałem w tej części terenu gleb piaszczystych. Przykładowe zdjęcia fitosocjologiczne wykonane w płatach tych fitocenoz zamieszczono poniżej:

Zdjęcie. 3. na SE od wsi Olbrachcice, pole uprawne w pobliżu nasadzonego lasu sosnowego (uprawa pszenicy)

data: 17.07.2010

powierzchnia zdj. 20 m²

pokrycie roślin w warstwie C – 85%

Triticum aestivum 4.

Apera spica-venti 2; *Convolvulus arvensis* +; *Lolium perenne* 1; *Avena fatua* +; *Elymus repens* 1; *Galium aparine* +.

Z uwagi na powszechne stosowanie herbicydów oraz gęsty zasiew, na wielkopowierzchniowych polach uprawnych (i rzadziej na polach małopowierzchniowych) udział chwastów w zasiewach jest bardzo niewielki a sporadycznie zauważalny jest całkowity ich brak.

Bardzo rzadko na badanym terenie występują łąki. Nie są to jednak łąki świeże, a wtórne popolne łąki, w postaci zasiewów koniczyny, a w obrębie tego zbiorowiska zaznacza się znaczny udział typowych chwastów polnych.

Roślinność upraw okopowych występujących na badanym terenie należy do rzędu *Polygono-Chenopodietalia* i reprezentuje głównie zbiorowiska *Echinochloo-Setarietum* oraz *Galinsogo-Setarietum*. Głównymi roślinami okopowymi są tu ziemniak, burak cukrowy, pietruszka i marchew. Przykładowe zdjęcia fitosocjologiczne wykonane na tego typu polach w obrębie przedmiotowego terenu, przedstawiono poniżej:

Zdjęcie. 4. pole uprawne (uprawa pietruszki)

data: 16.07.2010

N 50° 32' 30'' / E 20° 18' 50''

256 m n.p.m.

powierzchnia zdj. 20 m²

pokrycie roślin w warstwie C – 30%

Petroselinum sativum 2.

Convolvulus arvensis +; *Galium aparine* +; *Amarantus retroflexus* +; *Fallopia convolvulus* 1; *Setaria viridis* +; *Polygonum persicaria* 1.

Na drogach polnych, dojazdowych, wykształcają się inicjalne zbiorowiska wydepczyskowe należące do rzędu *Plantaginietalia majoris* oraz spontaniczne zbiorowiska roślin ruderalnych. Najcenniejsze jednak zbiorowiska roślinne w tym przekształconym antropogenicznie terenie występują na miedzach, skarpach przydrożnych a na odłogowanych polach. Wykształcają się tam mianowicie inicjalne fragmenty ciepłolubnych muraw z udziałem roślin kserotermicznych. Te fragmenty roślinności znacznie podnoszą różnorodność florystyczną tego obszaru oraz wpływają na zachowanie jego bioróżnorodności. Takie inicjalne fragmenty muraw występują tu niezwykle rzadko np. na N od wsi Niegosławice. Przykładowe zdjęcia fitosocjologiczne wykonane w płatach tych zbiorowisk przedstawiono poniżej:

Zdjęcie. 5. fragmentarycznie wykształcona murawa (na przydrożu)

data: 16.07.2010

N 50° 32' 36'' / E 20° 19' 14''

264 m n.p.m.

powierzchnia zdj. 20 m²

pokrycie roślin w warstwie C – 100%

Agropyron intermedium 2; *Campanula rapunculoides* 1; *Falcaria vulgaris* 2; *Dactylis glomerata* 2; *Convolvulus arvensis* 2; *Geranium pusillum* +; *Agrostis vulgaris* 2; *Lolium perenne* 2; *Allium oleraceum* 1; *Bromus inermis* 2; *Elymus repens* 1-2; *Apera spica-venti* +; *Avena fatua* +; *Galium verum* 1; *Festuca rubra* 1; *Lathyrus tuberrosus* +; *Matricaria maritima* subsp. *inodora* +.

Zdjęcie. 6. odlóg porolny we wschodniej części badanego terenu

data: 16.07.2010

N 50° 32' 56'' / E 20° 17' 26''

233 m n.p.m.

powierzchnia zdj. 100 m²

pokrycie roślin w warstwie C – 60%

Picris hieracioides 1; *Valerianella dentata* 1; *Artemisia vulgaris* 1; *Matricaria maritima* subsp. *inodora* 1; *Myosotis arvensis* 2; *Galeopsis bifida* +; *Conyza canadensis* 3; *Veronica persica* 1; *Lactuca serriola* 1; *Taraxacum officinale* +; *Pinus sylvestris* +; *Cirsium vulgare* +; *Senecio jacobea* +; *Avena fatua* +; *Lathyrus tuberrosus* 1; *Galium aparine* 1; *Epilobium adnatum*; *Viola arvensis*; *Apera spica-venti* +; *Plantago major* +; *Centaurea cyanus* +; *Vicia hirsuta*.

Zdjęcie. 7. odlóg porolny w zachodniej części badanego terenu

data: 16.07.2010

N 50° 32' 37'' / E 20° 19' 04''

260 m n.p.m.

powierzchnia zdj. 100 m²

pokrycie roślin w warstwie C – 70%

Thalictrum minus 2; *Picris hieracioides* 3-4; *Galium mollugo* 1; *Lathyrus tuberrosus* 2; *Crepis biennis* 2; *Centaurea scabiosa* 2; *Campanula rapunculoides* 2; *Cerinthe minor* 2; *Knautha arvensis* 1; *Melilotus albus* + ' *Erigeron acer* +; *Artemisia vulgaris* +; *Senecio jacobea* +; *Daucus carota* +; *Veronica arvensis* +; *Galium aparine* +; *Achillea millefolium* +; *Vicia sepium* +; *Falcaria vulgaris* +; *Geum urbanum* +; *Linaria vulgaris* +; *Hieracium* sp. +.

W obrębie badanej działki znajduje się także nasadzony około 20-30 lat temu las sosnowy o zaburzonym runie i podszycie, w których znaczny udział mają pospolite gatunki ekspansywne, jak: *Urtica dioica* i *Calamagrostis epigeios*. W runie tego lasu występują także pojedynczo pospolite gatunki grądowe, jak *Festuca gigantea*, oraz różne gatunki jeżyn.

Zdjęcie. 8. sztuczny las sosnowy w zachodniej części badanego terenu

data: 16.07.2010

N 50° 32' 56'' / E 20° 17' 32''

220 m n.p.m.

powierzchnia zdj. 400 m²
pokrycie warstwy drzew A – 60%
Pinus sylvestris 4

pokrycie warstwy krzewów B – 30%
Sorbus aucuparia 1, *Rubus idaeus* 2, *Sambucus nigra* 2, *Prunus spinosa* +, *Padus serotina* +.

pokrycie roślin w warstwie C – 95%
Rubus idaeus 2, *Rubus caesius* 3, *Calamagrostis epigeios* 2-3, *Dactylis glomerata* 1, *Urtica dioica* 1, *Ribes glossularia* +, *Poa nemoralis* 2, *Festuca rubra* 1, *Festuca gigantea* +, *Phleum pratense* +, *Padus avium* +.

ROŚLINY NACZYNIOWE

Flora roślin naczyniowych badanego terenu reprezentuje typową florę terenów przekształconych antropogenicznie, jakimi są w tym przypadku pola uprawne. Zaznacza się tam bardzo niska różnorodność florystyczna, wzbogacona jedynie o roślinność skarp, przydroży i odłogów, gdzie spotkać można rzadkie w tym terenie, ale stosunkowo częste w regionie gatunki kserotermiczne, jak: *Centaurea scabiosa*, *Falcaria vulgaris*, *Medicago falcata*, *Allium oleraceum*, *Euphorbia cyparissias*, *Thalictrum minus*, *Coronilla varia* i *Cerinthe minor*. Brak tam gatunków rzadkich w regionie lub gatunków objętych ochroną gatunkową w Polsce. Wykaz gatunków roślin naczyniowych występujących na badanym terenie, przedstawiono poniżej.

Wykaz roślin naczyniowych

** - roślina uprawna; * - gatunek pochodzenia antropogenicznego, zdomowiony na badanym terenie

Achillea millefolium L. s. str.; *Achillea pannonica* SCHEELE; **Aesculus hippocastanum* L.; *Aethusa cynapium* L.; *Agrimonia eupatoria* L.; *Agrostis gigantea* ROTH; *Agrostis capillaris* L.; *Allium oleraceum* L.; **Amaranthus retroflexus* L.; **Anagallis arvensis* L.; **Anthemis arvensis* L.; **Apera spica-venti* (L.) P. BEAUV.; *Arctium tomentosum* MILL.; *Arenaria serpyllifolia* L.; *Arrhenatherum elatius* (L.) P. BEAUV. ex J. PRESL & C. PRESL; *Artemisia vulgaris* L.; *Astragalus cicer* L.; **Avena fatua* L.; *Betula pendula* ROTH; **Bromus inermis* LEYSS.; *Calamagrostis epigeios* (L.) ROTH; **Camelina microcarpa* ANDRZ. subsp. *sylvestris* (WALLR.) HIITONEN; *Campanula rapunculoides* L.; **Capsella bursa-pastoris* (L.) MEDIK.; *Carum carvi* L.; **Centaurea cyanus* L.; *Centaurea scabiosa* L.; *Cerastium arvense* L.; *Cerastium holosteoides* FR. EMEND. HYL.; *Cerinthe minor* L.; *Chamomilla suaveolens* (PURSH) RYDB.; *Chenopodium album* L.; *Cirsium arvense* (L.) SCOP.; **Cirsium vulgare* (SAVI) TEN.; **Consolida regalis* GRAY; *Convolvulus arvensis* L.; **Conyza canadensis* (L.) CRONQUIST; *Coronilla varia* L.; *Crepis biennis* L.; *Cynoglossum officinale* L.; *Dactylis glomerata* L.; *Daucus carota* L.; **Descurainia sophia* (L.) WEBB ex PRANTL; **Echinochloa crus-galli* (L.) P. BEAUV.; *Elymus hispidus* (OPIZ) MELDERIS; *Elymus repens* (L.) GOULD; *Epilobium adnatum* GRISEB.; *Erigeron acris* L.; *Erodium cicutarium* (L.) L'HÉR.; **Erysimum cheiranthoides* L.; *Equisetum arvense* L.; *Euphorbia cyparissias* L.; *Euphorbia esula* L.; **Euphorbia exigua*

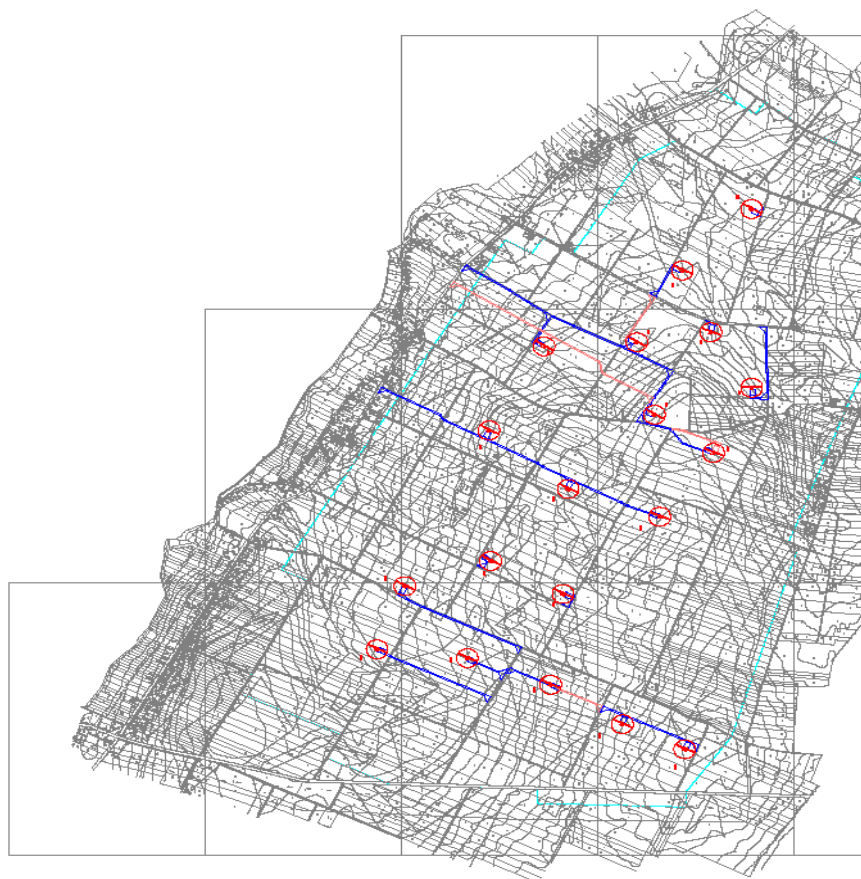
L.; **Euphorbia helioscopia* L.; *Falcaria vulgaris* BERNH.; **Fallopia convolvulus* (L.) Á. LÖVE; *Festuca pratensis* HUDS.; *Fraxinus excelsior* L.; *Galeopsis bifida* BOENN.; **Galinsoga parviflora* CAV.; *Galium aparine* L.; *Galium mollugo* L. s. STR.; **Galium spurium* L.; *Galium verum* L. s. LATO; *Geranium pusillum* BURM. F. EX L.; *Glechoma hederacea* L.; *Heracleum sphondylium* L. s. STR.; *Hieracium pilosella* L.; *Knautia arvensis* (L.) J. M. COULT.; **Lapsana communis* L. s. STR.; **Lithospermum arvense* L.; *Lolium perenne* L.; *Lotus corniculatus* L.; *Lycopus europaeus* L.; **Malus domestica* BORKH.; **Malva neglecta* WALLR.; **Matricaria maritima* L. subsp. *inodora* (L.) DOSTÁL; **Medicago falcata* L.; *Medicago lupulina* L.; **Medicago sativa* L. s. STR.; *Melampyrum arvense* L.; **Melandrium album* (MILL.) GARCKE; **Melandrium noctiflorum* (L.) FR.; *Melilotus alba* MEDIK.; *Melilotus officinalis* (L.) PALL.; *Mentha arvensis* L.; **Myosotis arvensis* (L.) HILL; *Nonea pulla* (L.) DC.; **Odontites verna*; **Papaver rhoeas* L.; *Pastinaca sativa* L.; *Phleum hubbardii* D. KOVÁTS; *Phleum pratense* L.; *Picris hieracioides* L.; *Plantago lanceolata* L.; *Plantago major* L.; *Plantago media* L.; *Poa annua* L.; *Poa pratensis* L.; *Puccinellia distans* (JACQ.) PARL.; *Polygonum aviculare* L.; *Polygonum persicaria* L.; *Polygonum tomentosum* SCHRANK; *Rubus caesius* L.; *Rubus gracilis* J. PRESL & C. PRESL; *Rumex acetosa* L.; *Rumex crispus* L.; **Rumex thyrsiflorus* FINGERH.; *Sedum maximum* (L.) HOFFM.; **Setaria pumila* (POIR.) ROEM. & SCHULT.; **Setaria viridis* (L.) P. BEAUV.; **Sherardia arvensis* L.; *Solanum dulcamara* L.; *Sonchus arvensis* L.; **Sonchus asper* (L.) HILL; *Stachys palustris* L.; *Stellaria media* (L.) VILL.; **Syringa vulgaris* L.; *Tanacetum vulgare* L.; *Taraxacum officinale* F. H. WIGG.; *Tragopogon dubius* SCOP.; *Tragopogon orientalis* L.; *Trifolium arvense* L.; *Trifolium pratense* L.; *Trifolium repens* L.; *Tussilago farfara* L.; *Urtica dioica* L.; *Valeriana officinalis* L.; **Valerianella dentata* (L.) POLLICH; *Veronica hederifolia* L. s. STR.; **Veronica persica* POIR.; **Veronica polita* FR.; *Vicia angustifolia* L.; *Vicia cracca* L.; **Vicia hirsuta* (L.) GRAY; **Vicia villosa* ROTH; **Viola arvensis* MURRAY.

PODSUMOWANIE

Zarówno zbiorowiska roślinne jaki i flora roślin naczyniowych występująca na badanym terenie (w miejscach planowanej lokalizacji wiatraków turbin wiatrowych) są typowe dla terenów przekształconych antropogenicznie, jakimi w tym przypadku są pola uprawne (por. foto. 1-6). Brak tam zarówno zbiorowisk jak i gatunków rzadkich w regionie jak również gatunków podlegających prawnej ochronie w Polsce.

Załączniki:

Rycina 1. Lokalizacja badanego terenu; Fotografie 1-6 – Widoki ogólne na teren inwestycji farmy wiatrowej



Ryc. 1. Lokalizacja i granice badanego terenu wraz z planowaną lokalizacją turbin wiatrowych



Foto. 1. Pola uprawne na S od wsi Olbrachcice



Foto. 2. Pola uprawne i las sosnowy na S od wsi Olbrachcice



Foto. 3. Pola uprawne na N od wsi Niegosławice



Foto. 4. Odłóg porolny na N od wsi Niegosławice



Foto. 5. Pola uprawne na N od wsi Strzeszkowice



Foto. 6. Pola uprawne w środkowej części badanej działki