

zielone na żyznych i świeżych glebach mineralnych. Na terenie parku znajdują się pojedyncze drzewa, głównie są to wierzby, olsze i topole, rzadziej klony zwyczajne oraz brzozy brodawkowate. Wiek drzew nie przekracza 50-60 lat z pojedynczymi okazami 100-letnimi. Najczęściej spotykanymi krzewami są olsze oraz wierzby, rosnące wzdłuż strumienia przepływającego przez wschodnią część parku. Na niezadrzewionym terenie parku stwierdzono występowanie roślin z gatunków: krwawnik pospolity, kupówka pospolita, żywokost lekarski, koniczyna biała, stokłosa miękka, marchew zwyczajna, kminek zwyczajny, rajgras wyniosły, pępawa dwuletnia, przytulia pospolita, bodziszek łąkowy, świerzbica polna, szczaw rozpięchły, kozibród wschodni, kozibród łąkowy typowy, podagrycznik pospolity, mniszek pospolity, koniczyna drobnogłówkowa, jaskier ostry, komonica zwyczajna, biedrzynek wielki, wyczyniec łąkowy, owsica omszona, koniczyna łąkowa, wyka ptasia, chaber łąkowy, wiechlina łąkowa, wiechlina zwyczajna, kostrzewa łąkowa, brodawnik zwyczajny, rogownica pospolita, kłosówka wełnista, świetlik łąkowy, tymotka łąkowa, babka lancetowata, szczaw zwyczajny. Z występujących gatunków roślin trzy z nich są objęte ochroną: dzięgiel, pokrzyk wilcza-jagoda, śniadek baldaszkowaty. Park jest ostoją dla wielu gatunków ptaków. Na terenie Parku Centralnego stwierdzono występowanie 34 gatunków lęgowych oraz 5 nielegowych gatunków ptaków. Spośród nich, 37 to ptaki objęte ochroną gatunkową. Park stanowi jedną z najbogatszych oaz bioróżnorodności ptaków w obrębie centrum miasta. Spośród ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej stwierdzono gniazdowanie zimorodka – gatunku zagrożonego w skali całej Europy. Taki status zagrożenia posiada również gniazdujący tu nurogęś. Gniazdowały tu także dzięciołek oraz słowik szary - posiadające status nieliczne, lokalnie średnio licznie lęgowych na terenie Polski. Wokół hali „Łuczniczka” istniejące ciek wodny uregulowano w postaci stawu i strumyka, który swoje wody kieruje do Brdy. W miejscach podmokłych, w pobliżu miejsc zadrzewionych oraz wzdłuż rowów melioracyjnych i strumienia, znajduje się zbiorowisko Phalarido-Petasitetum. Są to naturalne i półnaturalne nitrofilne zbiorowiska okazałych bylin i pnączy typu okrajkowego na żyznych siedliskach wilgotnych lub mokrych, w różnym stopniu zacienionych. W zbiorowisku tym masowo występuje lepiężnik różowy. Znaczny udział ma też podagrycznik pospolity. Na obrzeżach zadrzewień zachowało się kilka dobrze wykształconych płatów zbiorowiska okrajkowego. Należy ono do nitrofilnych zbiorowisk okrajków nad brzegami wielkich rzek i na terenach zalewowych. Zdecydowanie dominuje tu arcydzięgiel litwor. Miejscami pojawia się też żywokost lekarski, jaskier ostry, ostrożeń warzywny, glistnik jaskółcze ziele, sitowie leśne, mozga trzciniowata, kuklik pospolity, bluszcz kurdybanek, a w miejscach stagnowania wody – także pałka szerokolistna. Na całym terenie zieleń jest bardzo bogata. W okolicach hali sportowej Łuczniczka oraz przylegających do niej parkingów również pozostały smugi lasu łęgowego. Zostały one wkomponowane w nasadzenia zieleni ozdobnej, towarzyszącej obiektom sportowym.

W rejonie przewidzianym do zagospodarowania nie stwierdza się przekroczeń dopuszczalnych wartości odniesienia substancji w powietrzu atmosferycznym. O klimacie akustycznym w tym rejonie decyduje hałas od środków transportu od ulic Jagiellońskiej i Toruńskiej, a także przebiegająca na południowej granicy obszaru linia tramwajowa i kształtuje się na wysokim poziomie 55-60 dB. Częściowo Park Centralny znajduje się w obszarze zagrożonym powodzią.

Miejsce przewidziane do zagospodarowania nie znajduje się na obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.