

KRAKÓW AIRPORT

Wpływ lotniska na środowisko



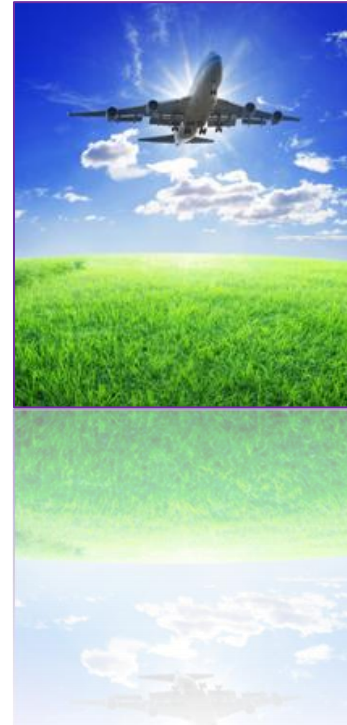
*Komisja Dialogu Obywatelskiego ds. Środowiska
10.02.2016 Kraków*

#BetterCountOnNumbers





- ▼ Gospodarka odpadami
- ▼ Emisja gazów i pyłów do powietrza
- ▼ Gospodarka wodno-ściekowa
- ▼ Klimat akustyczny
- ▼ Środowisko przyrodnicze





Głównymi źródłami powstawania odpadów (niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne) są:

- eksploatacja i utrzymanie nawierzchni pasa startowego, dróg kołowania, płyt postojowych oraz innych powierzchni,
- system oświetleń lotniskowych, obiektów budowlanych i infrastruktury lotniska,
- konserwacja sprzętu lotniskowego, transportowego, maszyn i urządzeń,
- działalność warsztatowa,
- utrzymanie i eksploatacja obiektach budowlanych i im towarzysząca infrastruktura,
- handel, gastronomia i biura.





W celu ograniczenia oddziaływania ze strony wytwarzanych odpadów poza stosowaniem przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21 z późn. zm.), prowadzi się gospodarkę odpadami w szczególności w oparciu o:

- zarządzenia i polecenia wewnętrzne regulujące sposób postępowania z odpadami,
- surowe przestrzeganie zasady przeciwdziałania i ograniczania wytwarzania odpadów, prowadzenie polityki racjonalnego i oszczędnego wykorzystywania produktów, urządzeń i sprzętu, segregacji odpadów na poszczególnych stanowiskach pracy,
- zapewnienie bezpiecznego gromadzenia odpadów w odpowiednio do tego przeznaczonych miejscach, tak aby nie stanowiły zagrożenia dla środowiska, życia, zdrowia i mienia ludzi,
- zlecenia transportu odpadów do odzysku lub unieszkodliwienia firmom posiadającym stosowne zezwolenia na transport, utylizację, bądź recykling odpadów,
- przekazywanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwienia jedynie uprawnionym firmom, które posiadają aktualne pozwolenia wydane w oparciu o wymagania ustawy o odpadach i ustawy o ochronie środowiska,
- kontrole i zalecenia pokontrolne Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska,
- **brak składowania odpadów, lecz ich krótkotrwałe gromadzenie, a następnie przekazywanie uprawnionym podmiotom gospodarczym.**



Emisja gazów i pyłów do powietrza



Na terenie lotniska Kraków-Balice działają zorganizowane i niezorganizowane źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

Emisje mają głównie charakter niezorganizowany, a związane są przede wszystkim ze spalaniem paliw w silnikach maszyn lotniczych, pojazdów i urządzeń.

Poza obszarem parkingów samochodowych, emisja niezorganizowana (pojazdy, statki powietrzne, emisja wtórna z powierzchni terenu) jest rozłożona na dużej przestrzeni. Ponadto emisja od statków powietrznych w ruchu występuje na zmiennej, często znacznej wysokości w obecności zawirowań powietrza wytwarzanych przez poruszające się maszyny.

Z powyższych powodów nie jest możliwe, w oparciu o obowiązujące normy, wiarygodne modelowanie emisji i rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń z tych źródeł.



Emisja gazów i pyłów do powietrza



Emisja niezorganizowana z silników statków powietrznych jest nieznaczna w porównaniu z emisją ze źródeł stacjonarnych, ze względu na rozproszenie na bardzo dużym terenie jej udział w stężeniach zanieczyszczeń przy powierzchni ziemi jest nieistotny, i trudny do wydzielenia od źródeł naziemnych (mobilnych i stacjonarnych). Większy wpływ na poziom stężenia zanieczyszczeń w przypowierzchniowej warstwie powietrza ma praca pojazdów napędzanych silnikami spalinowymi. **Ruch związany z obsługą lotniska jest rozłożony na rozległej jego powierzchni, również jest znikomy w porównaniu do natężenia ruchu na sąsiadujących z lotniskiem drogach – autostradzie, obwodnicy Krakowa, drogach wojewódzkich i gminnych.**

Według „Krajowego programu ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)” wykonanego przez Ministerstwo Środowiska w 2015 roku – roczny % udział emisji pyłów dla transportu powietrznego wynosi 0,001 (PM_{2,5}) / 0,00 (PM₁₀) / 0,0004 (TSP), gdzie dla transportu drogowego udział wynosi: 12,95 (PM_{2,5}) / 8,72 (PM₁₀) / 18,63 (TSP).



Z analizy wartości reprezentatywnych dla rejonu lotniska Kraków-Balice publikowanych w raportach o stanie środowiska z dopuszczalnymi ustalonymi przepisami prawa wynika, że normy jakości powietrza są dotrzymane, średnie stężenia roczne zanieczyszczeń występujące w środowisku są notowane na poziomie 80% wartości dopuszczalnej.



W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania emisji gazów i pyłów do środowiska:

- ✓ prowadzi się kontrolę powietrza obejmującą ewidencjonowanie i sprawozdawczość ilości gazów i pyłów emitowanych w procesach spalania paliw w silnikach spalinowych oraz spalania energetycznego gazu w lokalnych kotłowniach,
- ✓ użytkuje się sprawne technicznie pojazdy, sprzęt, maszyny i urządzenia spełniające wysokie normy środowiskowe,
- ✓ stosuje się politykę wymiany użytkowanego sprzętu na jednostki nowszej generacji.

Za emisję gazów i pyłów do powietrza Zarząd Międzynarodowego Portu Lotniczego im. Jana Pawła II Kraków-Balice Sp. z o.o. uiszcza opłatę za gospodarcze korzystanie ze środowiska na konto Marszałka Województwa Małopolskiego.



Woda na cele socjalno-bytowe i awaryjne

Obiekty cywilne lotniska Kraków-Balice zaopatrywane są w wodę pitną z wodociągu gminnego Zabierzowa (umowa z Przedsiębiorstwem Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Zabierzowie – PUK) oraz ujęć własnych wykorzystujących studnie wiercone na podstawie obowiązujących pozwoleń wodnoprawnych.

✓ łączne zużycie kształtuje się na ok. 178 m³/d

Monitoringiem objęty jest pobór wód podziemnych ze studni. Obejmuje on systematyczny pomiar i rejestrację ilości ujmowanej wody, okresowe badanie jej jakości, prowadzenie okresowych pomiarów wydajności i poziomu zwierciadła wody w studniach.

Pomiar i rejestracja ilości ujmowanej wody służy weryfikacji spełniania wymagania nieprzekraczania zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych studni zgodnie z posiadanymi pozwoleńiami administracyjnymi.



Ścieki (sanitarne i opadowo-roztopowe)

Funkcjonowanie lotniska związane jest z wytwarzaniem ścieków sanitarnych i bytowo-gospodarczych oraz odprowadzaniem wód opadowo-roztopowych z utwardzonej oraz zdrenowanej powierzchni.

Z obiektów zarządzanych przez Międzynarodowy Port Lotniczy im. Jana Pawła II Kraków-Balice Sp. z o.o. odprowadzane są:

- ścieki sanitarne i bytowo-gospodarcze pochodzące z obiektów budowlanych, które są przepompowywane do oczyszczalni w Zabierzowie na podstawie umowy z PUK,
- oczyszczone wody opadowe i roztopowe z utwardzonych i zdrenowanych powierzchni na podstawie pozwoleń wodnoprawnych.





Głównym czynnikiem kształtującym klimat akustyczny wokół lotniska jest wykonywanie operacji lotniczych statków powietrznych w rejonie operacyjnym lotniska Kraków-Balice. Hałas lotniczy jest jednym z podstawowych niekorzystnych oddziaływań mających wpływ na środowisko, zwłaszcza poza granicami lotniska.

W celu ochrony przed oddziaływaniem hałasu lotniczego oraz zgodnie z art. 135 ustawy Prawo ochrony środowiska wykonano „Przegląd ekologiczny lotniska Kraków-Balice”, co skutkowało wydaniem przez Zarząd Województwa Małopolskiego „UCHWAŁY Nr XXXII/470/09 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO z dnia 25 maja 2009 r. w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska Kraków-Balice, zarządzanego przez Międzynarodowy Port Lotniczy im. Jana Pawła II Kraków – Balice Sp. z o.o.”

Zgodnie z ww. uchwałą:

„Obszar ograniczonego użytkowania dzieli się na trzy strefy:

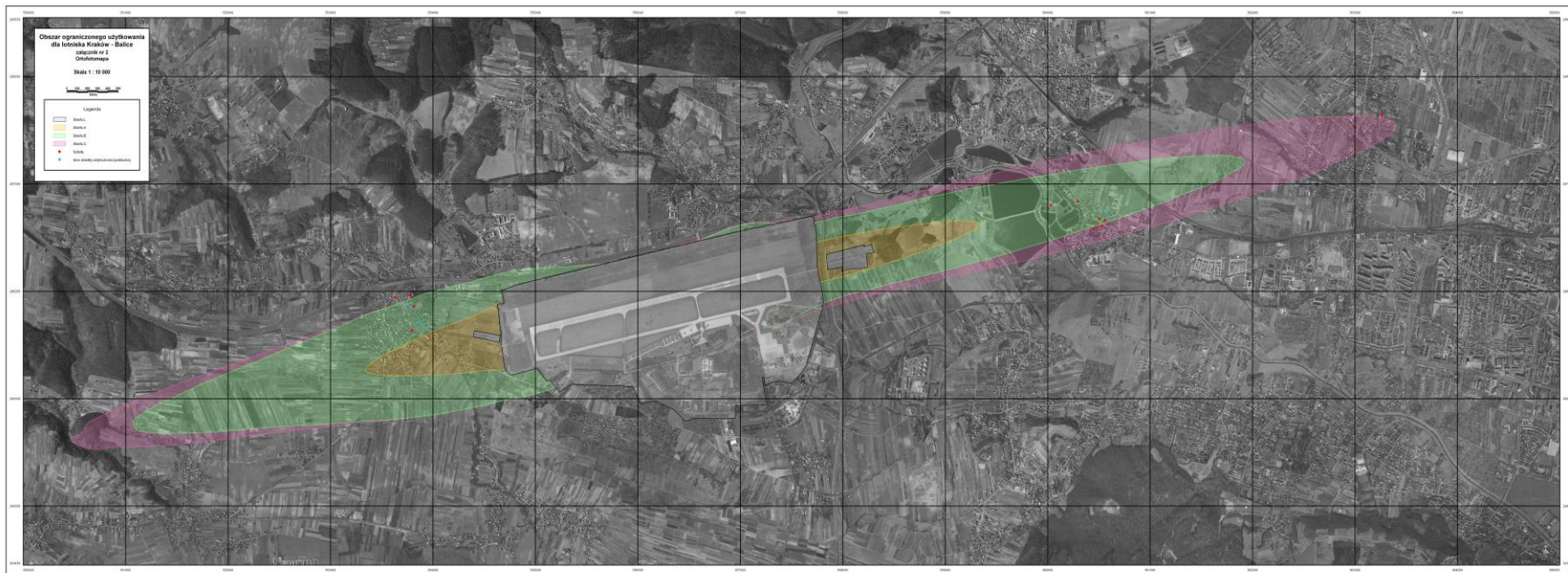
- **Strefę A**, której granicę wyznacza od zewnątrz maksymalny zasięg izolinii hałasu nocnego $L_N = 50$ dB lub izolinii hałasu $L_{DWN} = 60$ dB, od wewnątrz granica lotniska;
- **Strefę B**, której granicę wyznacza od zewnątrz izolinia $L_{DWN} = 55$ dB, od wewnątrz maksymalny zasięg izolinii $L_N = 50$ dB, $L_{DWN} = 60$ dB lub granica lotniska;
- **Strefę C**, której granicę wyznaczają izolinie hałasu $L_N = 45$ dB, od wewnątrz maksymalny zasięg izolinii $L_{DWN} = 55$ dB.”



W obszarze ograniczonego użytkowania (OOU) wprowadzono następujące ograniczenia w zakresie przeznaczenia terenu i sposobu korzystania z terenów:

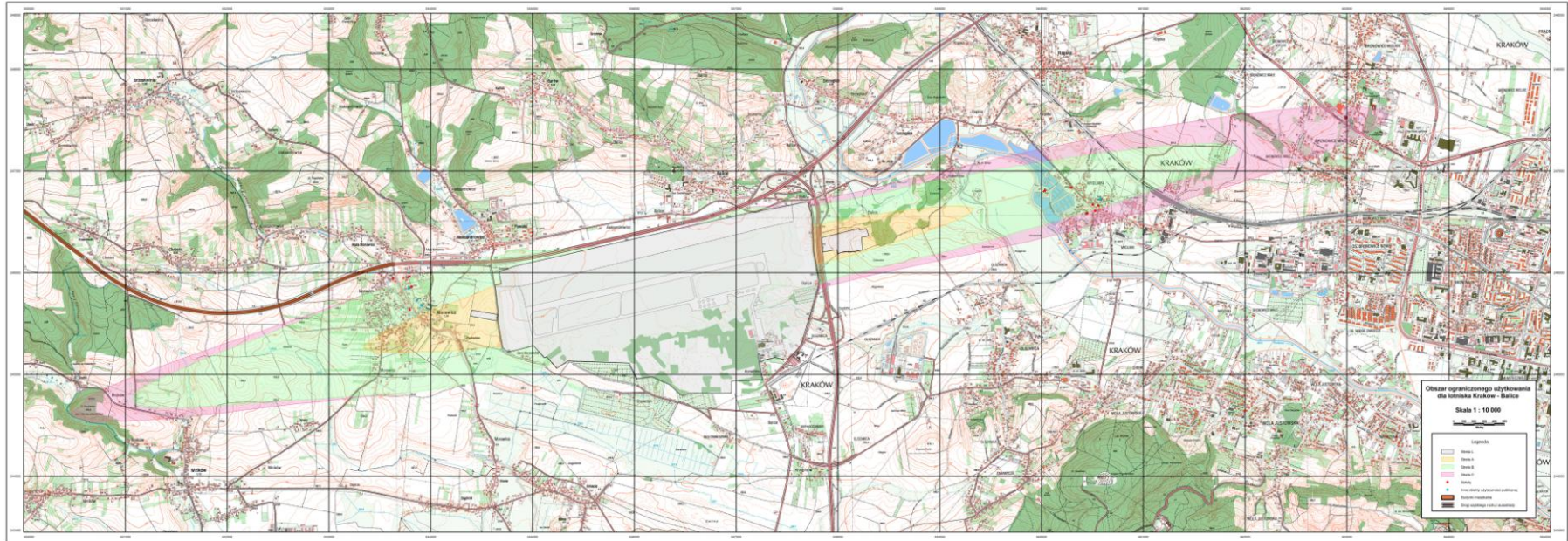
- W strefie **A** – zakaz lokalizowania i budowy:
Nowych obiektów zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej, zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego, zabudowy mieszkaniowo-usługowej, szpitali, domów opieki społecznej, oraz zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci młodzieży, lokalizacji terenów rekreacyjno-wypoczynkowych poza miastem,
Zakaz zmiany funkcji budynków z niemieszkalnych na mieszkalne.
- W strefie **B** – zakaz lokalizowania i budowy nowych obiektów szpitali, domów opieki, oraz zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży.
- W strefie **C** – zakaz lokalizowania i budowy nowych obiektów zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży – działających w porze nocnej.

Klimat akustyczny – ortofotomapa



#BetterCountOnNumbers

Klimat akustyczny – mapa 00U



#BetterCountOnNumbers



Wprowadzono „*Procedury ograniczania hałasu*” i „*Płynnego podejścia do lądowania*”, które opublikowano w dokumentacji AIP przez Polską Agencję Żeglugi Powietrznej:

EPKK AD 2.21 PROCEDURY OGRANICZENIA HAŁASU

2.21.1 Operatorzy statków powietrznych wykonujący operacje lotnicze na lotnisku KRAKÓW/Balice powinni stosować procedury ograniczenia hałasu odpowiednie dla danego typu statku powietrznego w celu zmniejszenia poziomu hałasu lotniczego w bezpośredniej okolicy lotniska.

Odloty z RWY 07 i RWY 25 należy wykonywać zgodnie z opublikowanymi procedurami SID, szczególnie w zakresie ścisłego przestrzegania parametrów pierwszego zakrętu.

W przypadku braku procedur ograniczenia hałasu dostosowanych do typu statku powietrznego zaleca się, aby odloty z RWY 07 oraz z RWY 25 wykonywać wg przykładowej procedury ograniczenia hałasu podczas wznoszenia w odlocie (NADP1) zgodnie z załącznikiem do rozdziału 3 ICAO Doc 8168 Procedury służb żeglugi powietrznej - Operacje statków powietrznych, tom I - Procedury lotu, część I, dział 7.





2.21.2

PŁYNNE PODEJŚCIE DO LĄDOWANIA (CDA)

Płynne podejście do lądowania (CDA) jest zalecaną techniką operacji statków powietrznych, w trakcie którego statek powietrzny podchodzący do lądowania zniża się z optymalnej pozycji z minimalnym ciągiem i unika lotu na stałej wysokości w zakresie zapewniającym bezpieczne operacje statków powietrznych, zgodnie z publikowanymi procedurami i instrukcjami ATC.

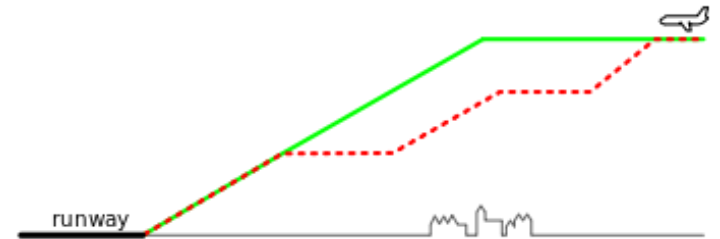
Celem techniki CDA jest zapewnienie załogom warunków do optymalizacji profilu podejścia do lądowania statku powietrzego, aby zredukować wpływ hałasu lotniczego na ziemi i w miarę możliwości zredukować zużycie paliwa i emisje atmosferyczne.

W zależności od natężenia ruchu lotniczego ATC stosuje wektorowanie radarowe do końcowego podejścia z informacją o milach lotu do strefy przyziemienia (distance-to-go (DTG)).

W trakcie wektorowania radarowego załogi statków powietrznych powinny spodziewać się zniżania poniżej FL 80 w odległości 25 NM od strefy przyziemienia.

Jeżeli ATC nie poinstruuje inaczej, piloci powinni:

- zredukować prędkość przyrządową IAS do max 220 kt przed rozpoczęciem zniżania z FL 80;
- wykonywać podejście tak, aby zredukować wpływ hałasu lotniczego na ziemi z zachowaniem płynnego podejścia do lądowania.





2.21.3

WYKONYWANIE LOTÓW W GODZINACH 2100 - 0500 (2000 - 0400) UTC¹⁾

Od zachodu do wschodu słońca - zakaz podejść z widocznością na RWY 07.

W godzinach 2100 - 0500 (2000 - 0400) UTC¹⁾ TWR nie wydaje zezwoleń na wykonywanie podejść z widocznością na RWY 25.





Od lipca 2013 roku Międzynarodowy Port Lotniczy im. Jana Pawła II Kraków-Balice Sp. z o.o. prowadzi **ciągły monitoring hałasu lotniczego** (akredytowane pomiary). Miesięczne sprawozdania z badań są dostarczane do Marszałka Województwa Małopolskiego oraz Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie.

System ciągłego monitoringu hałasu lotniczego wokół lotniska Kraków-Balice został zaprojektowany oraz wdrożony zgodnie z wymaganiami zawartymi w obowiązujących przepisach, w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz.U. nr 140, poz. 824).





Widok jednego z elementów systemu monitoringu hałasu – stacja pomiarowa



Roślinność obszaru lotniska charakteryzuje się ubogim składem gatunkowym, posiada niską wartość przyrodniczą i krajobrazową. Występują tutaj głównie takie gatunki ze świata roślin, jak miłek lekarski, perz, ostrożeń, rdesty, wyki, pokrzywy i inne chwasty ruderalne.

Na terenach powojkowych z gatunków drzewiastych obserwuje się głównie wierzby, topole, brzozy, olchy, robinie akacjowe oraz krzewy z gatunku bez czarny.

Na otwartym terenie w sąsiedztwie drogi startowej i dróg kołowania występuje roślinność o charakterze łąkowym. Obszar ten z uwagi na prowadzone cyklicznie koszenie porośnięty jest głównie trawami (kostrzewa czerwona, życica trwała, wiechlina łąkowa, perz) turzycami oraz tasznikiem, mniszkiem lekarskim, rdestami.

W otoczeniu lotniska występują w przewadze grunty o charakterze rolnym.





Specyfika działań prowadzonych na terenie lotniska Kraków-Balice, w szczególności związanych z zagwarantowaniem bezpieczeństwa wykonywania operacji lotniczych i eksploatacji lotniska wymaga stosowania specjalnych procedur związanych z utrzymaniem w odpowiednim stanie roślinności występującej na tym terenie. Wiąże się to przede wszystkim z odpowiednim utrzymaniem terenów zielonych polegającym na częstym koszeniu niskiej roślinności trawiastej, eliminacji zbędnych zadrzewień i zakrzewień umożliwiającym bytowanie ptaków, a utrzymanie w dobrym stanie technicznym ogrodzenia uniemożliwia penetrację terenu lotniska przez inne zwierzęta mogące stanowić potencjalne zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu lotniczego. Z uwagi na długoletni okres prowadzenia planowych działań zabezpieczających teren lotniska wytworzył się specyficzny ekosystem wykluczający istnienie chronionych elementów przyrody, a silna presja czynników antropogenicznych dodatkowo temu nie sprzyja.



#BetterCountOnNumbers



Tereny otaczające lotnisko Kraków-Balice położone są w bezpośrednim sąsiedztwie aglomeracji miejskiej i poddane silnej presji o różnorodnym charakterze. W jego rejonie zlokalizowano węzły autostradowe, liczne modernizowane drogi lokalne, obszary zabudowy podmiejskiej (mieszkalne, usługowo-handlowe oraz przemysłowe). Funkcjonują tu lub są przeznaczone do realizacji inwestycje budowlane, tereny przemysłowe, w tym bazy paliwowe, magazynowe, handlowo-usługowe, produkcyjne.

Działalność lotniska stanowi dodatkowy czynnik stresowy, jednak poza bezpośrednim sąsiedztwem pasa startowego i obszaru terminala, natężenie wszystkich potencjalnych oddziaływań z tego źródła jest wielokrotnie niższe od generowanego przez inne czynniki lokalne.

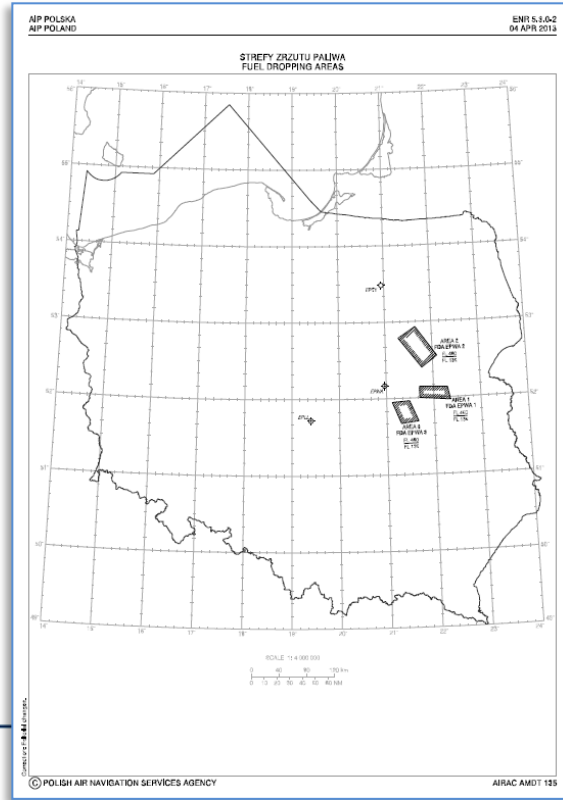


Na terenie administrowanym przez Międzynarodowy Port Lotniczy im. Jana Pawła II Kraków-Balice Sp. z o.o. znajduje się jeden stały nadziemny zbiornik paliwa lotniczego o pojemności 100 m³.

Statki powietrzne są na bieżąco zaopatrywane w paliwo lotnicze przy wykorzystaniu autocystern będących w posiadaniu odrębnych podmiotów gospodarczych świadczących usługi dostarczania paliw lotniczych do statków powietrznych.



Strefy zrzutu paliwa lotniczego



W Polsce wyznaczono pięć strefy zrzutu paliwa lotniczego, trzy w rejonie Warszawy, po jednym w rejonie Olsztyna i Łodzi.

Zrzut paliwa lotniczego może mieć miejsce po uzyskaniu zezwolenia oraz dokonaniu uzgodnień pomiędzy Dowódcą statku powietrznego, a odpowiednim organem kontroli ruchu lotniczego (nie dotyczy sytuacji awaryjnej).

Od 2005 roku w otoczeniu współużytkowanego Portu Lotniczego Kraków-Balice nie są znane przypadki zrzutów paliwa lotniczego z cywilnych statków powietrznych.

Rozwój lotniska katalizatorem pozytywnych zmian środowiskowo-społecznych



Funkcjonowanie i rozwój lotniska często powszechnie jest postrzegany przez pryzmat negatywnego oddziaływania na środowisko. Międzynarodowy Port Lotniczy im. Jana Pawła II Kraków-Balice Sp. z o.o. realizuje działania mające na celu odwrócenie tego trendu poprzez m.in.:

- ✓ wykorzystywanie wysokoefektywnych i energooszczędnych źródeł światła LED, np. drogi kołowania, terminal, parking wielopiętrowy;
- ✓ zastosowanie wysoko sprawnych energetycznie, energooszczędnych, niskoemisyjnych kotłów zasilanych wysokometanowym gazem ziemnym, jako źródła ciepłej wody użytkowej i ogrzewania budynków;
- ✓ ograniczanie i minimalizację wytwarzania odpadów w ramach działań organizacyjno-technicznych, np.: wykorzystywanie nowoczesnego, wydajnego parku maszynowego, sprzętu i urządzeń sukcesywnie wymienianego i uzupełnianego; odzysk materiałów wtórnych, racjonalna polityka zaopatrzeniowa i magazynowa; wdrożenie dobrych praktyk biurowo-organizacyjnych;



#BetterCountOnNumbers

Rozwój lotniska katalizatorem pozytywnych zmian środowiskowo-społecznych



- ✓ podwyższenie efektywności energetycznej w budynkach – zastosowanie certyfikowanych materiałów budowlanych o wysokich parametrach cieplnych;
- ✓ realizację nowoczesnego układu komunikacyjnego umożliwiającego płynny, sprawny i bezkolizyjny przepływ komunikacji drogowej, wykorzystywanie bezpośredniego połączenia kolejowego lotniska z centrum Krakowa, co bezpośrednio wpływa na zmniejszenie zużycia paliwa, a tym samym redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- ✓ połączenie ruchu pasażerskiego krajowego z międzynarodowym w jednym wspólnym obiekcie, co eliminuje potrzebę użytkowania „Shuttle Bus” oraz podnosi standard obsługi pasażerskiej;
- ✓ umiejscowienie przystanku kolejowego w nowej, blisko sąsiadującej z terminalem lokalizacji wraz z jego bezpośrednim skomunikowaniem przy pomocy bezkolizyjnej kładki pieszej (eliminacja konieczności transportu kołowego; szybki, sprawny i bezpieczny sposób komunikacji pieszej);
- ✓ modernizację i rozbudowanie systemu odprowadzania wód opadowo-roztopowych, co zmniejsza presję na środowisko;

#BetterCountOnNumbers

Rozwój lotniska katalizatorem pozytywnych zmian środowiskowo-społecznych



- ✓ racjonalizację układu miejsc postojowych dla statków powietrznych na płycie postojowej samolotów umożliwiającą optymalne wykorzystanie powierzchni utwardzonych przy możliwie najmniejszym natężeniu ruchu pojazdów i urządzeń obsługi naziemnej;
- ✓ wprowadzenie rozwiązań architektoniczno-technicznych umożliwiających wykorzystanie naturalnych źródeł energii, np.: wiodąca geometria bryły terminala oparta na kształcie pryzmatu, zaprojektowane zielone dachy, wykorzystanie pomp ciepła wraz z odzyskiem odpadowej energii cieplnej; rekuperacja; doświetlenie wewnętrzne światłem naturalnym,
- ✓ prowadzenie zrównoważonej gospodarki terenami zielonymi, która: ogranicza zagrożenie fitosanitarne, bezpieczeństwa życia, zdrowia i mienia ludzi, sprzyja kompensacji przyrodniczej.

Źródło rysunków, grafik, zdjęć, informacji: przegląd ekologiczny, raporty oddziaływania na środowisko, AIP Polska, materiały i opracowania własne, strony www.

#BetterCountOnNumbers





Za najistotniejsze z punktu widzenia zagrożeń dla bezpieczeństwa ruchu lotniczego uznać należy obiekty leżące wzdłuż długiej osi pasa startowego i powodujące wysokie koncentracje ptaków. Są to:

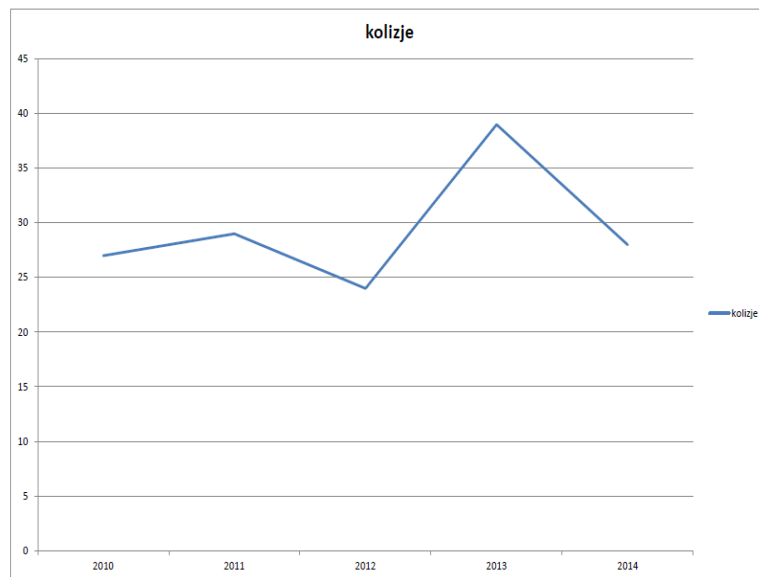
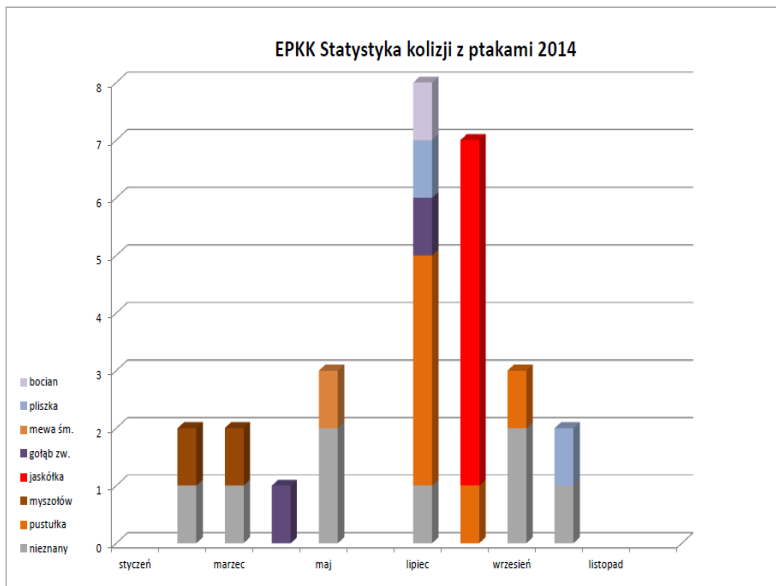
- zbiorniki wodne, np. stawy hodowlane UR i zbiorniki retencyjne MPWiK (ptaki wodne);
- kompleksy lasów śródpolnych, leżące w pobliżu lotniska (ptaki drapieżne, krukowate);
- zabudowania (gołębie domowe);
- wysypiska odpadów (krukowate, ptaki drapieżne, mewy).

Biorąc pod uwagę parametry osobnicze, populacyjne, etologiczne i siedliskowe, jako gatunki najwyższego ryzyka uznać należy: kormorana czarnego, czaplę siwą, mewę srebrzystą i białogłową, śmieszkę, gawrona, myszołowa zwyczajnego, pustułkę, bociana białego, czajkę, szpaka i gołębia domowego.



- Okresowe, specjalistyczne przeglądy ornitologiczne lotniska i jego otoczenia (co 3-5 lat).
- Gromadzenie i analizę danych z obserwacji dokonywanych przez zespół odstraszania ptaków.
- Analizę danych z raportów o zdarzeniach (piloci, kontrolerzy, personel służb lotniskowych).

Kolizje z ptakami



#BetterCountOnNumbers



Wskaźnik: liczba kolizji na 10 000 operacji lotniczych

W 2014 r. – 7,9

W 2015 r. – ok. 10

Cel – nie więcej niż 10





Działania prewencyjne:

- Oddziaływanie na siedlisko, poprzez zmniejszanie jego atrakcyjności żerowiskowej i lęgowej (eliminacja zadrzewienia, zbiorników wodnych, dzikich wysypisk, technologia utrzymania terenów trawiastych).
- W odniesieniu do wybranych gatunków ptaków podejmuje się działania prowadzące do zmniejszenia ich liczebności poprzez różne stopnie wywieranej presji (metoda sokolnicza, pies myśliwski, urządzenia akustyczne, odłów, odstrzał redukcyjny).
- W odniesieniu do gatunków hodowlanych i synantropijnych podejmuje się działania mające na celu eliminowanie hodowli gołębi domowych oraz sugerowanie właścicielom zabudowań ograniczanie zachowań opiekuńczych (bociany, jaskółki).



Stosowane środki na terenie lotniska:

- Armatki gazowe
- Generatory odgłosów przerażonego ptaka
- Ostrona sokolnicza





- ✓ Na zlecenie MPL firma Ove Arup & Partners International Limited sporządziła „*Studium wykonalności dla zadania, którego celem będzie wypracowanie optymalnego modelu zapewnienia możliwości wykonywania operacji startów i lądowań do 2035 roku w Międzynarodowym Porcie Lotniczym im. Jana Pawła II Kraków-Balice sp. z o.o. w zakresie dotyczącym problematyki drogi startowej*”, które składa się z następujących 4 etapów:
 1. Analiza stanu technicznego drogi startowej wraz z planem remontów doraźnych.
 2. Prognoza ruchu lotniczego.
 3. Analiza wariantów wraz z rekomendacją.
 4. Plan wdrożenia wybranego wariantu.
- ✓ W ramach prac nad dokumentem przeprowadzono wielokryterialną analizę, która uwzględniała m.in. uwarunkowania środowiskowe, infrastrukturalne, społeczne i finansowe.
- ✓ Obecnie dokument jest przedmiotem opiniowania i zatwierdzania przez organy korporacyjne Spółki.



- ✔ Po zatwierdzeniu przez organy korporacyjne Spółki wybranego wariantu planowane jest podejmowanie dalszych działań w celu realizacji inwestycji.
- ✔ Równoległe zostanie zlecone opracowanie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i zostanie złożony stosowny wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach do RDOŚ w Krakowie.
- ✔ Ponadto, na bieżąco prowadzony jest dialog z mieszkańcami okolicznych gmin – dotychczas odbyły się dwa spotkania: z przedstawicielami Stowarzyszenia Przyjazne Lotniska oraz z Komisją Planowania i Rozwoju Gminy Zabierzów.
- ✔ W trakcie procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko planowane jest prowadzenie rozmów oraz organizacja spotkań ze stroną społeczną.

D Z I Ę K U J E M Y Z A U W A G Ę



#BetterCountOnNumbers

