



Francuskie spółki autostradowe, oprócz obowiązkowych bilansów środowiskowych *ex post* i działań związanych z utrzymaniem urządzeń służących ochronie środowiska, realizują własne, indywidualne projekty wpisujące się w ramy zrównoważonego rozwoju. Podejmują działania zarówno w zakresie niewielkich przedsięwzięć, jak też dużych inwestycji. Przykładem tego są działania spółek autostradowych SANEF i SAPN, należących do Grupy SANEF.

Działania prośrodowiskowe SANEF i SAPN

W swojej polityce remontów i utrzymania dróg SANEF szczególne znaczenie przywiązuje do kwestii bezpieczeństwa oraz jakości nawierzchni. Wdrażając zasady zrównoważonego rozwoju spółka stara się łączyć te priorytety z efektywną ochroną środowiska. Stąd przy okazji remontów stałym elementem jest poszukiwanie innowacyjnych proekologicznych rozwiązań. Już w latach 80. spółka SANEF stosowała nawierzchnie drenujące. Natomiast w latach 2005-2007 zaczęła na dużą skalę stosować mieszanki mineralno-asfaltowe (MMA) na ciepło (~110°C) i półciepło/zimno (wytwarzane w temperaturze poniżej 100°C). Wtedy też regułą stało się wykonywanie na miejscu recyklingu i wykorzystywanie destruktu asfaltowego (średnio 33% i max. > 50%) oraz betonowego (do 58%). Na przykład w tych latach na 145. km autostrad (10 odcinków o dł. od 8 do 32 km), na których wykonywane były remonty nawierzchni, wykorzystano ok. 107 500 t destruktu

asfaltowego. - Destrukt pochodzący bezpośrednio z frezowanej w remoncie jezdni jest przez spółkę uznawany jako majątek firmy i materiał o konkretnej wartości, który można wykorzystać powtórnie; nie jest on traktowany jako bezużyteczny odpad - podkreśla Agnieszka Bugajska z Katedry Ochrony i Kształtowania Środowiska Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej.

W minionym dziesięcioleciu spółka SANEF przeprowadzała próby z wylewaniem nawierzchni z betonu wysoko wartościowego (BWW), a w 2011 r. testowała nowe proekologiczne materiały (np. GB5®). - Wdrażanie innowacyjnych rozwiązań spółka prowadzi we współpracy z firmami budowlanymi oraz z ośrodkami badawczymi administracji drogowej, jak np. z Centralnym Laboratorium Mostów i Dróg (LCPC), które od 2011 roku stało się częścią Francuskiego Instytutu Technologii Transportu, Zagospodarowania Przestrzennego i Rozwoju Sieci (IFSTTAR). SANEF uczestniczy też w rządowym programie wsparcia dla innowacji drogowych - mówi Agnieszka Bugajska.

Spółka przywiązuje również dużą wagę do racjonalnego planowania i organizacji prac remontowych. Przykładem tego jest wykonany w 2007 roku remont autostrady A4 na 15-kilometrowym odcinku. Autostrada zbudowana była z niezbrojonych płyt betonowych. Remont poprzedziło szczegółowe badanie jej struktury. Okazało się, że struktura pasów szybkiego ruchu jest w dość dobrym stanie. Całkowicie wymieniano więc jezdnię tylko na najbardziej zniszczonym prawym pasie ruchu, a na pozostałych dwóch pasach jezdni jedynie ok. 10 cm nawierzchni. Destrukt betonowy wykorzystano do produkcji MMA. Natomiast w dostarczeniu pozostałych materiałów budowlanych wykorzystano w znacznej mierze transport kolejowy; wyeliminowano więc emisję zanieczyszczeń rezygnując z przewozów ciężarowych. Przy okazji tych prac remontowych przeprowadzono też badanie środowiskowych korzyści recyklingu, wykonano bilans emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń powietrza oraz sformułowano propozycje ulepszenia organizacji robót w przyszłości.

Z eksploatacją autostrad wiąże się ryzyko wypadków i ich skutków w postaci zanieczyszczeń środowiska substancjami niebezpiecznymi, mogącymi wydostawać się z uszkodzonych w wyniku wypadków pojazdów. Mogą one rozprzestrzenić się i skażić środowisko zanim na miejsce zdarzenia dotrą wyspecjalizowane jednostki ratownicze. Dlatego spółka SANEF postanowiła wyposażyć swoje ekipy obsługujące autostrady w podstawowe środki służące zapobieganiu skażeniu środowiska w następstwie wypadków. Spółka stosuje dwa rodzaje pakietów szybkiego reagowania. Jeden znajduje się na wyposażeniu furgonów patrolujących autostradę. Patrol, który dojedzie na miejsce wypadku, po ocenie sytuacji, w oczekiwaniu na wyspecjalizowane ekipy ratownicze może podjąć pierwsze działania mające na celu uniknięcie skażenia. Drugi, większy pakiet, dostępny jest w obwodach utrzymania autostrady i w razie konieczności może być szybko dowieziony na miejsce wypadku.

Ochrona bioróżnorodności i dbałość o jakość powietrza

Grupa SANEF przykłada ogromną wagę do racjonalnego utrzymania przydrożnych pasów zieleni. - W swoim zarządzie posiada ok. 7000 hektarów terenów zielonych, które są ostoją bioróżnorodności i pełnią rolę korytarzy ekologicznych. Zatem za jeden z celów strategii utrzymania pasów zieleni przydrożnej firma postawiła sobie zachowanie i ochronę jakości krajobrazu i środowiska oraz poprawę bioróżnorodności - mówi Agnieszka Bugajska. Ich realizacja obejmuje np. znaczne ograniczenie ilości stosowanych herbicydów. W latach 2003-2007 spółka SANEF ograniczyła ich użycie o 60%, tj. z 2,00 do 0,79 kg substancji czynnej/km, a spółka SAPN w latach 2000-2006 o 75%, tj. z 3,60 do 0,91 kg substancji czynnej/km. Ograniczono także praktyki intensywne koszenia, pozwalając na swobodny rozwój lokalnej flory i fauny. W 2006 r. opracowany został specjalny podręcznik techniczny dotyczący utrzymania przydrożnych pasów zieleni w zgodzie z celami ochrony bioróżnorodności. A w 2008 r. nawiązano współpracę z Regionalnym Parkiem Naturalnym Oise Pays de France. Pracownicy Parku odkryli bowiem w pasie zieleni na autostradzie A1 chronione i rzadkie gatunki formacji roślinnych i owadów (ważka *Coenagrion mercuriale*), które w zasadzie zniknęły na innych obszarach w tym regionie. Służby autostradowe przeszkolono, aby właściwie utrzymywać ten unikatowy kompleks zieleni. Ponadto, w latach 2010-2012 przeprowadzony został audyt bioróżnorodności na całej sieci autostrad zarządzanych przez SANEF. Celem audytu była identyfikacja tych obszarów, gdzie trzeba wdrożyć specjalne środki ochrony.

SANEF kładzie także nacisk na działania służące ochronie powietrza. Punkty poboru opłat (PPO) są bowiem miejscem zwiększonej emisji zanieczyszczeń. W ramach współpracy z siecią monitoringu ATMO Picardie i Państwowym Instytutem Badawczym ds. Środowiska i Ryzyka Przemysłowego (INERIS) prowadzone były m.in. badania skali i charakteru tych emisji oraz poszukiwania metod ograniczenia tego negatywnego oddziaływania. W ciągu minionych trzech lat Grupa SANEF przeprowadziła modernizację punktów poboru opłat. Zainstalowano aż 80 bramek umożliwiających automatyczne dokonanie opłaty i przejazd, bez zatrzymywania, z prędkością 30 km/godz. Dodatkowo, na wybranych autostradach (A1 i A14), w określonych godzinach i dniach tygodnia, stosowana jest modulacja taryfowa mająca na celu rozładowanie ruchu. Opłaty są wyższe wtedy, kiedy jest zwiększone natężenie ruchu i niższe, kiedy natężenie ruchu spada (wahania opłat +/- 25%). Na autostradzie A14 praktykowane są też darmowe przejazdy z kartą carpoolingu, jeśli wraz z kierowcą w samochodzie jest jeszcze dwóch pasażerów. Spółka SAPN ponadto oddała do użytku platformę internetową umożliwiającą zorganizowanie carpoolingu.

AS

Referat „Działania prośrodowiskowe podejmowane we Francji na etapie eksploatacji autostrad” autorstwa mgr inż. Agnieszki Bugajskiej i dr. hab. inż. Andrzeja Kuliga z

Francja: prośrodowiskowa eksploatacja autostrad cz. III

Utworzono: czwartek, 05, czerwiec 2014 10:12 Agnieszka Serbeńska

Politechniki Warszawskiej, był prezentowany podczas VI Międzynarodowej Konferencji Ochrony Środowiska i Estetyki w Budownictwie Komunikacyjnym (Kazimierz Dolny, 23-25 kwietnia 2014 r.) i został opublikowany w wydawnictwie Politechniki Lubelskiej, która była współorganizatorem Konferencji.