

**Ekspertyzę wykonano na zlecenie
Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Warszawa, ul. Żelazna 59
(umowa nr 2700 z dnia 9 czerwca 2010 r.)**

**Wykonawca: Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji
Rzeczypospolitej Polskiej, Oddział w Krakowie
30-804 Kraków, ul. Siostrzana 11**

Zespół autorski:

**Dr hab. inż. Tadeusz Sandecki, prof. Politechniki Warszawskiej – kierownik zespołu
Prof. dr hab. inż. Marian Tracz – Politechnika Krakowska
Prof. dr hab. inż. Antoni Szydło – Politechnika Wrocławska
Dr hab. inż. Stanisław Gaca, prof. Politechniki Krakowskiej
Przy opracowywaniu Załącznika nr 1 brali także udział:
Mgr inż. Andrzej Stelmaszuk – Transprojekt Warszawa
Piotr Furmański – EUROSTRADA Warszawa
Dr inż. Janusz Bohatkiewicz – „EKKOM” Kraków**

E K S P E R T Y Z A

**dotycząca rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002 r.
w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych
(Dz. U. Nr 12, poz.116 oraz z 2010 r. Nr 65, poz.409)**

SPIS TREŚCI	Str
1. Wprowadzenie	2
2. Analiza stosowanych przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad w Niemczech	4
3. Analiza przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz. U. Nr 12, poz.116 oraz z 2010 r. Nr 65, poz.409)	12
4. Propozycja zakresu doraźnej nowelizacji przepisów techniczno- budowlanych dotyczących autostrad płatnych	13
5. Założenia do nowych przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych	20
6. Kierunki zmian merytorycznych w nowych przepisach dotyczących autostrad płatnych	24
7. Proponowany program działań	24

Załącznik nr 1: Analiza rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz. U. Nr 12, poz.116 oraz z 2010 r. Nr 65, poz.409)

1. Wprowadzenie

Pierwsze w Polsce przepisy techniczno-budowlane dotyczące autostrad płatnych, a przy tym zgodne z nowym podejściem przyjętym w UE i w Prawie budowlanym, wydał Minister Transportu i Gospodarki Morskiej rozporządzeniem w Dz. U. Nr 62, poz. 392 z dnia 14 maja 1997 roku. Były one kilkakrotnie doraźnie nowelizowane w celu dostosowania do zmieniających się ustaw. Obowiązujące przepisy techniczno-budowlane dotyczące autostrad płatnych wydał Minister Infrastruktury rozporządzeniem w Dz. U. Nr 12, poz. 116 z dnia 16 stycznia 2002 roku. Rozporządzenie to jest wykonaniem upoważnienia z art. 2 ust. 2 ustawy z dnia 27 października 1994 r. o autostradach płatnych (Dz. U. z 2001 r. Nr 110, poz. 1192) oraz art. 7 ust. 2 pkt 2 i ust. 3 pkt 2 ustawy Prawo budowlane.

Wydanie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych, zwanych dalej „**PTB dotyczącymi autostrad płatnych**” zbiegło się z niespotykanym dotąd w Polsce wzrostem inwestycji autostradowych. W ciągu 13 lat funkcjonowania „**PTB dotyczące autostrad płatnych**” zakończono proces lokalizacji sieci autostrad, a znaczną liczbę kilometrów wybudowano i oddano do użytkowania. Także w zakresie konstrukcji autostradowych budowli ziemnych oraz jezdni nie stwierdzono awarii budowlanych, jeżeli chodzi o stateczność nasypów i ich skarp jak również konstrukcję nawierzchni (pomijając usterki spowodowane niestannym wykonawstwem); dotyczy to również posadowień autostrad w terenach trudnych jak szkody górnicze. Tak więc, w ciągu 13 lat „**PTB dotyczące autostrad płatnych**” zostały gruntownie przetestowane w praktyce, a więc można przeprowadzić ich analizę zarówno pod względem prawnym jak i merytorycznym i na tej podstawie wskazać niezbędny zakres nowelizacji.

Względy prawne uzasadniające podjęcie analizy i nowelizacji „**PTB dotyczące autostrad płatnych**” wynikają przede wszystkim z potrzeby uwzględnienia:

- merytorycznych i kompetencyjnych zmian w ustawach o drogach publicznych, prawie budowlanym, prawie o ruchu drogowym, o ochronie środowiska i prawie o ochronie przyrody, które nastąpiły po wydaniu „**PTB dotyczące autostrad płatnych**”,
- skutków wprowadzenia ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, a w szczególności uproszczenia procedur przygotowania i realizacji inwestycji autostradowych,
- norm europejskich oraz rekomendowanych Wymagań Technicznych (WT), które będą stanowić podstawę do opracowania krajowych dokumentów aplikacyjnych do norm PN-EN,
- postępu wiedzy wynikającego z badań i praktyki uzyskanych w kraju i za granicą, w tym analiz bezpieczeństwa ruchu.

W ciągu ostatnich 8 lat „**PTB dotyczące autostrad płatnych**” w zasadzie nie ulegały zmianie (pomijając drobną poprawkę w Dz. U. z 2010 r. Nr 65, poz. 409), ale ustawy związane z drogami publicznymi były nowelizowane. W efekcie pojawiły się braki spójności, a nawet sprzeczności, które będą musiały być zlikwidowane. Te niezgodności stanowią teraz źródło konfliktów między inwestorami, projektantami, organami administracji architektoniczno-budowlanej oraz inspekcją nadzoru budowlanego, co przyczyniało się do opóźnienia oddania autostrad do użytkowania. Z tego chaosu korzystają często inwestorzy prywatni, kosztem dobra publicznego. Świadczy o tym liczba wyroków Sądów Administracyjnych. Wzajemne do-

stosowanie „**PTB dotyczące autostrad płatnych**” i znowelizowanych ustaw nie będzie łatwe, gdyż to ustawy skomplikowały niektóre ze stosowanych pojęć np.: dostępności drogi i dostępu do drogi.

Wprowadzenie ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, zwanej dalej „specustawą”, spowodowało między innymi radykalne uproszczenie procedur przygotowania i realizacji inwestycji na drogach, ale także, na przykład, zmianę roli szerokości autostrad w liniach rozgraniczających oraz granic pasa drogowego w tych procedurach.

Liczne zmiany w prawie o ochronie środowiska oraz wejście w życie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w konsultacjach dotyczących ochrony środowiska, nie są jednoznaczne co do zakresu i szczegółowości raportów o oddziaływaniu inwestycji na środowisko. A zbyt duża dowolność przy opracowywaniu inwentaryzacji przyrodniczej prowadzi do zbyt wygórowanych wymagań technicznych. Jeżeli uwzględnić przy tym obowiązujące w Polsce dopuszczalne poziomy hałasu, oceny i prognozy stężeń i zawiesin ogólnych oraz węglowodorów ropopochodnych, to w sumie wymuszają one stosowanie bardzo kosztownych zabezpieczeń środowiska, wyrafinowanych i skomplikowanych obiektów środowiskowych, kosztownych na etapie budowy, jak i eksploatacji. Dlatego w „**PTB dotyczących autostrad płatnych**” należy doprecyzować wymagania techniczne dla obiektów środowiskowych w aspekcie potrzeb ludzi, zwierząt i przyrody z uwzględnieniem funkcjonalnej użyteczności tych obiektów.

W ostatnich latach następuje szybka ewolucja zbioru Polskich Norm przenoszących normy europejskie, opracowywanych głównie przez Europejski Komitet Normalizacji (CEN) i Międzynarodową Organizację Normalizacyjną (ISO). Zgodnie z międzynarodowymi ustaleniami wszystkie normy europejskie (EN), opracowane przez CEN uzyskały, bez wprowadzania jakichkolwiek zmian, status norm krajowych (PN-EN). Członkowie CEN, a wśród nich Polski Komitet Normalizacyjny, byli zobowiązani do wycofania wszystkich norm krajowych (tak zwanych „własnych”) sprzecznych z normami EN najpóźniej do końca marca 2010 roku. Wywołało to konieczność wprowadzenia odpowiedniej zmiany (opublikowanej w w Dz. U. z 2010 r. Nr 65, poz.409) do fragmentów tekstu „**PTB dotyczących autostrad płatnych**”, w których wystąpiły powołania na własne przepisy sprzeczne z normami EN 1317.

Należy też poddać analizie pozostałe powołania na własne Polskie Normy, które nie są sprzeczne z normami EN, a także te, które nie mają odpowiedników w normach EN. Ze względu na brak ustaleń w ramach Unii Europejskiej w tym zakresie, mogą do pewnego czasu pozostać w mocy przepisy w „**PTB dotyczące autostrad płatnych**” powiązane z systemem własnych Polskich Norm, to jest nie stanowiących transpozycji ani norm europejskich EN, ani norm międzynarodowych ISO. Wobec takiego braku uporządkowania w zakresie norm w Polsce może okazać się przydatne wprowadzenie załącznika do „**PTB dotyczące autostrad płatnych**” zawierającego – w postaci wykazu – zarówno pełną identyfikację norm w formie podania ich numeru i pełnego tytułu jak i identyfikacji przepisów, w których nastąpiło to powołanie. Załącznik taki byłby miarodajnym zbiorem informacji o normach wymagających uwzględnienia przy stosowaniu określonych przepisów w „**PTB dotyczące autostrad płatnych**”. Takie podejście zastosowano po raz pierwszy w „**Warunkach technicznych dotyczących budynków**” w 2002 roku i mimo wielu komplikacji z tym związanych w dalszym ciągu załącznik zawierający „Wykaz Polskich Norm przywołanych w rozporządzeniu” uznaje się za potrzebny. Aby jednak przywołania PN-EN były możliwe muszą być wydane do nich krajowe dokumenty aplikacyjne (KDA). Wydanie KDA do PN-EN należy poprzedzić pracami merytorycznymi, które pozwolą ustalić miarodajne poziomy wymagań w warunkach polskich, następnie poddać odpowiedniej procedurze opiniowania i uzgodnień i wreszcie notyfikować przez PKN Komisji Europejskiej. Tylko wówczas mogą być one przywoływane w

„PTB dotyczące autostrad płatnych”, i stosowane obligatoryjnie. Natomiast Wymagania Techniczne, tak zwane WT-1, WT-2, itd., rekomendowane do stosowania przez Ministra Infrastruktury, nie mogą być przywoływane w **„PTB dotyczące autostrad płatnych”**, gdyż nie były poddane procedurze ustalonej w UE. W obecnej postaci mogą one stanowić jedynie wiedzę techniczną do fakultatywnego stosowania. Oczywiście mogą one (WT) być przydatne do opracowania KDA.

Względy techniczne uzasadniające potrzebę analizy i nowelizacji **„PTB dotyczących autostrad płatnych”** wynikają przede wszystkim z potrzeby:

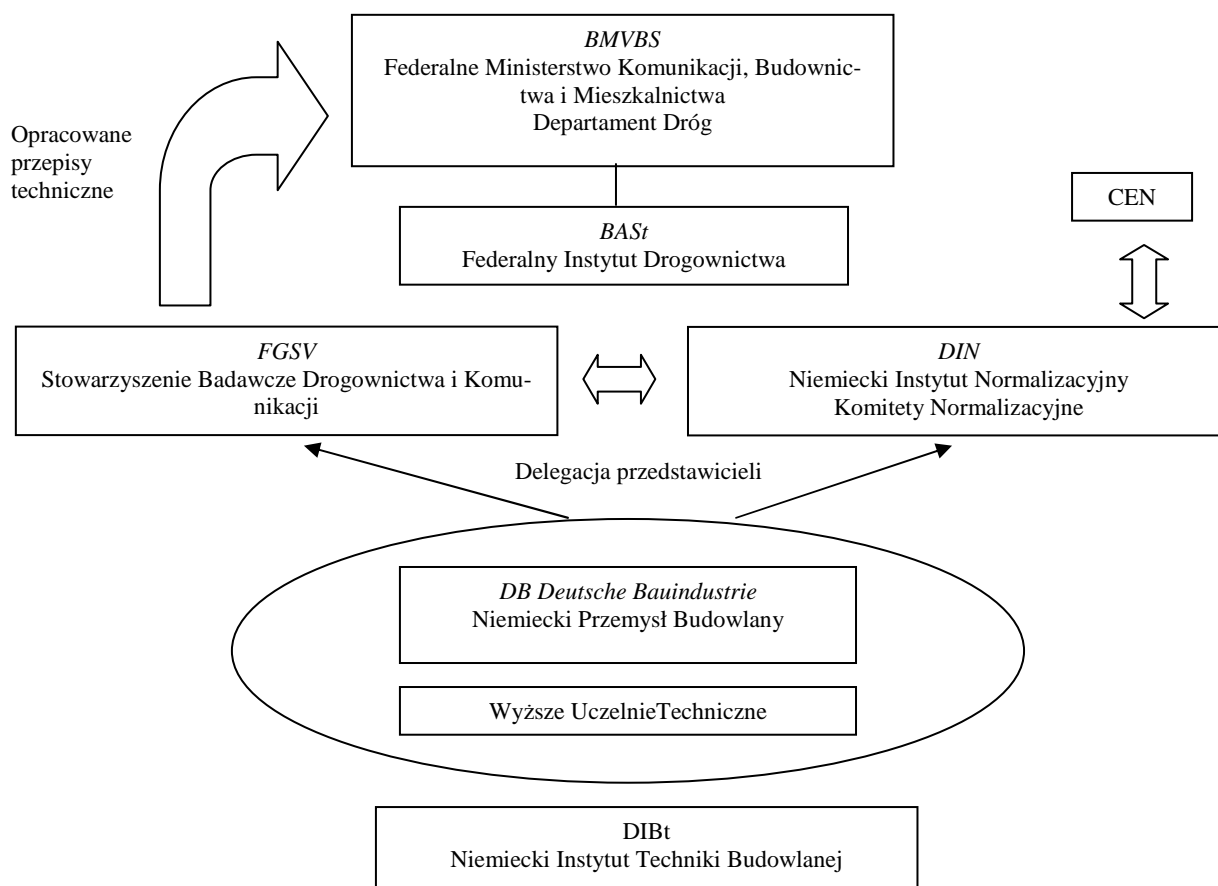
- uwzględnienia zachodzących zmian w zakresie projektowania, budowy i utrzymania autostrad w Europie i w innych krajach, a także w Polsce, w wyniku wzrostu natężenia ruchu na autostradach, prowadzonych prac badawczych oraz analiz bezpieczeństwa ruchu,
- uwzględnienia zmian zachodzących w ruchu drogowym oraz w zagospodarowaniu otoczenia autostrad w naszym kraju,
- pojawienia się nowych sylwetek pojazdów oraz zmiennych obciążeń nawierzchni autostradowych,
- wprowadzenia nowych wymagań sprzyjających wdrażaniu najnowszych rozwiązań konstrukcyjnych, technologicznych i materiałowych,
- doskonalenia technologii, (wprowadzania nowych materiałów, nawierzchni betonowych) oraz rozwoju nowych technologii w zakresie materiałoznawstwa drogowego,
- uzupełnienia warunków technicznych użytkowania autostrad,
- uporządkowania układu treści,
- ujednoczenia standardów technicznych autostrad (płatnych i niepłatnych),
- doprecyzowania i rozszerzenia definicji stosowanych pojęć,
- ograniczenia rozstrzygnięć uznaniowych,
- wyeliminowania błędów, niejednoznaczności zapisów i braków zrozumiałości stwierdzonych w praktycznym stosowaniu przepisów, a także wynikających z wniosków o odstąpieniu.

2. Analiza stosowanych przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad w Niemczech

W niniejszej ekspertyzie omówiono jedynie niemieckie przepisy techniczno-budowlane dotyczące autostrad, gdyż niemiecka i polska sieć autostrad współpracują ze sobą i stanowią istotny fragment europejskiej sieci dróg. Analizę wszystkich niemieckich przepisów techniczno-budowlanych w aspekcie:

- a. struktury tych przepisów i stopnia ich obligatoryjności,
 - b. ogólnej merytorycznej zawartości w aspekcie podobieństwa do przepisów krajowych,
 - c. przepisów dopełniających podstawowe regulacje prawne,
- zawiera **Ekspertyza dotycząca rozporządzenia MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz.430)**. Warto tutaj zwrócić uwagę, że niemieckie przepisy techniczno –

budowlane są dziełem zbiorowym (rys. 1) i reprezentują aktualny stan wiedzy całego środowiska drogowców niemieckich.



Rys. 1. Instytucje uczestniczące w tworzeniu przepisów technicznych w Niemczech

W wymienionej Ekspertyzie znajdują się dodatkowe informacje o przepisach techniczno-budowlanych w wybranych krajach UE jak i spoza UE, które mogą być interesującymi przykładami do porównań i oceny aktualnych trendów zmian w zakresie praktyki projektowania, budowy i użytkowania autostrad.

Niemieckie przepisy techniczne dotyczące autostrad są podzielone na grupy tematyczne oraz zawierają obok przepisów podstawowych (kategoria R1) także przepisy uzupełniające (kategoria R2 i W1). Poniżej zestawiono niemieckie przepisy techniczne odnoszące się do poszczególnych zagadnień ujętych w „PTB dotyczących autostrad płatnych”.

Dział „PTB dotyczących autostrad płatnych”	Przepisy niemieckie odpowiadające merytorycznym zakresom podanemu działowi „PTB dotyczących autostrad płatnych”
DZIAŁ I - PRZEPISY OGÓLNE	Zawarte w Dziale I ogólne wymagania występują w różnych przepisach niemieckich, ale jako zasadnicze można wskazać: <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (2008) Wytuczne zintegrowanego kształtowania sieci drogowej.</i> 2. <i>RAA – Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (2008)- Wytuczne projektowania autostrad</i>

DZIAŁ II – AUTO-STRADA I JEJ POŁĄCZENIA Z DROGAMI	<p>Problematyka usytuowania autostrady wraz z problematyką dostępności, a także zagadnienia trasowania, kształtowania wysokościowego oraz projektowania przekroju poprzecznego oraz węzłów występują w:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (2008) Wytyczne zintegrowanego kształtowania sieci drogowej.</i> 2. <i>RAA – Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (2008)- Wytyczne projektowania autostrad</i>
DZIAŁ III - WYPOSAŻENIE TECHNICZNE AUTOSTRAD	<p>Uregulowania formalne dotyczące wyposażenia autostrad, tj. odwodnienia, oświetlenia, miejsc obsługi podróżnych oraz urządzeń technicznych (w tym barier ochronnych) znajdują się w następujących przepisach technicznych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>RAA – Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (2008)- Wytyczne projektowania autostrad</i> 2. <i>RAS-Ew - Richtlinien für die Anlage von Strassen – Teil Entwässerung (2005), Wytyczne projektowania dróg, część odwodnienie</i> 3. <i>RR - Richtlinien für Rastanlagen an Strassen (Entwurf 2009), Wytyczne projektowania MOP</i> 4. <i>Richtlinien für passiven Schutz an Strassen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (2009) Wytyczne projektowania urządzeń bezpieczeństwa biernego na drogach</i>
Dział IV - NOŚNOŚĆ I STATECZNOŚĆ BUDOWLI ZIEMNYCH ORAZ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI AUTOSTRADY	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>M GUB – Merkblatt über geotechnische Untersuchungen und Berechnungen im Strassenbaues (2004) Instrukcja prowadzenia badań geotechnicznych i obliczeń w budowie dróg</i> 2. <i>M Geok E-StB – Merkblatt für die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Strassenbaues (2005) Instrukcja stosowania geotekstyliów w drogowych budowlach ziemnych</i> 3. <i>RStO – Richtlinien für die Standarisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen (2001) Wytyczne standaryzacji nawierzchni drogowych</i> 4. <i>RDO - Richtlinien für die rechnerische Dimensionierung Standarisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen mit Asphaltdeckschicht (2009) Wytyczne obliczeniowego wymiarowania nawierzchni asfaltowych</i>
Dział V – BEZPIECZEŃSTWO Z UWAGI NA MOŻLIWOŚĆ WYSTĄPIENIA POŻARU, KLĘSKI ŻYWIOŁOWEJ LUB INNEGO MIEJSCOWEGO ZAGROŻENIA	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>RAA – Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (2008)- Wytyczne projektowania autostrad</i> 2. <i>RR - Richtlinien für Rastanlagen an Strassen (Entwurf 2009), Wytyczne projektowania MOP</i> 3. <i>Empfehlungen für die Gestaltung von Lärmschutzanlagen an Straßen (2005) , Zalecenia kształtowania urządzeń akustycznych na drogach</i>
DZIAŁ VI - BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>RAA – Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (2008)- Wytyczne projektowania autostrad</i> 2. <i>Merkblatt für den Strassenbetriebsdienst. Teil: Grünpflege. Instrukcja użytkowania dróg, część: Pasy zieleni.</i> 3. <i>Merkblatt zur Bewertung der Strassengriffigkeit bei Nässe.</i>

	<i>Instrukcja określania właściwości przeciwoślizgowych na drogach.</i>
DZIAŁ VIII - OCHRONA ŚRODOWISKA	<ol style="list-style-type: none"> 4. <i>RAS-LG3 - Richtlinien für die Anlage von Strassen, Teil Landschaftsgestaltung (1983) Wytyczne projektowania dróg, część kształtowanie krajobrazu</i> 5. <i>RAS-LP - Richtlinien für die Anlage von Strassen, Teil Landschaftspflege 1, 2, 3 (1996, 1993, 1999) Wytyczne projektowania dróg, część pielęgnacja krajobrazu</i> 6. <i>RLS- Richtlinien für den Lärmschutz an Strassen (2006) Wytyczne ochrony przed hałasem drogowym</i> 7. <i>Empfehlungen für die Gestaltung von Lärmschutzanlagen an Straßen (2005)</i> 8. <i>RiStWag- Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Strassen in Wasserschutzgebieten (2002) Wytyczne projektowania budowlanych zabezpieczeń w obrębie ochronnych stref ujść wody</i> 9. <i>MAMs – Merkblatt zum Amphibienschutz an Strassen (2000)- Instrukcja ochrony płazów na drogach</i> 10. <i>MAQ- Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Strassen (2008) Instrukcja projektowania rozwiązań ułatwiających poprzeczne przejścia zwierząt i powiązania terenów stanowiących przestrzeń życiową zwierząt</i>

Wytyczne i instrukcje projektowania, a także zalecenia są aktualizowane odpowiednio do rozwoju wiedzy technicznej. Z powyższego zestawienia wynika, że podstawowym przepisem obejmującym znaczną część „**PTB dotyczących autostrad płatnych**” są – Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (RAA, 2008) - Wytyczne projektowania autostrad. RAA są monotematycznymi i obszernymi (119 stron formatu A4) wytycznymi zawierającymi następujące działy:

1. Wprowadzenie (zawartość wytycznych, zakres obowiązywania).
2. Cele i wymagania (bezpieczeństwo ruchu, sprawność ruchowa, planowanie układu komunikacyjnego zamiejskiego i miejskiego, aspekty środowiskowe, koszty).
3. Podstawy planowania i projektowania (przebieg procesu planowania i projektowania autostrad, kategorie dróg i klasy projektowe, prędkość projektowania).
4. Przekroje poprzeczne autostrad (wymagania wynikające z gabarytów pojazdów, elementy składowe przekrojów autostrad, typowe przekroje poprzeczne na szlaku, na moście, w tunelu, zasady wyboru przekroju poprzecznego).
5. Kształtowanie autostrad (w planie sytuacyjnym, w przekroju podłużnym, koordynacja przestrzenna, wymagania widoczności, zasady projektowania powierzchni jezdni, rampy drogowe).
6. Węzły (planowanie odstępów między węzłami, typy węzłów, elementy węzłów: łącznice, wyjazdy, wjazdy, obszary przeplatania).
7. Wyposażenie autostrad (oznakowanie poziome i pionowe, oświetlenie, systemy ograniczające autostradę, urządzenia ograniczające imisję, osłony przeciwoślizgowe, zieleń, przejścia dla zwierząt, urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązane z autostradą, systemy sterowania, zarządzania i kontroli ruchu).
8. Dodatkowe elementy autostrad (dodatkowe pasy ruchu, zmiana liczby pasów ruchu, przejazd przez pas dzielący, autostrada na moście, autostrada w tunelu, MOP, prowadzenie

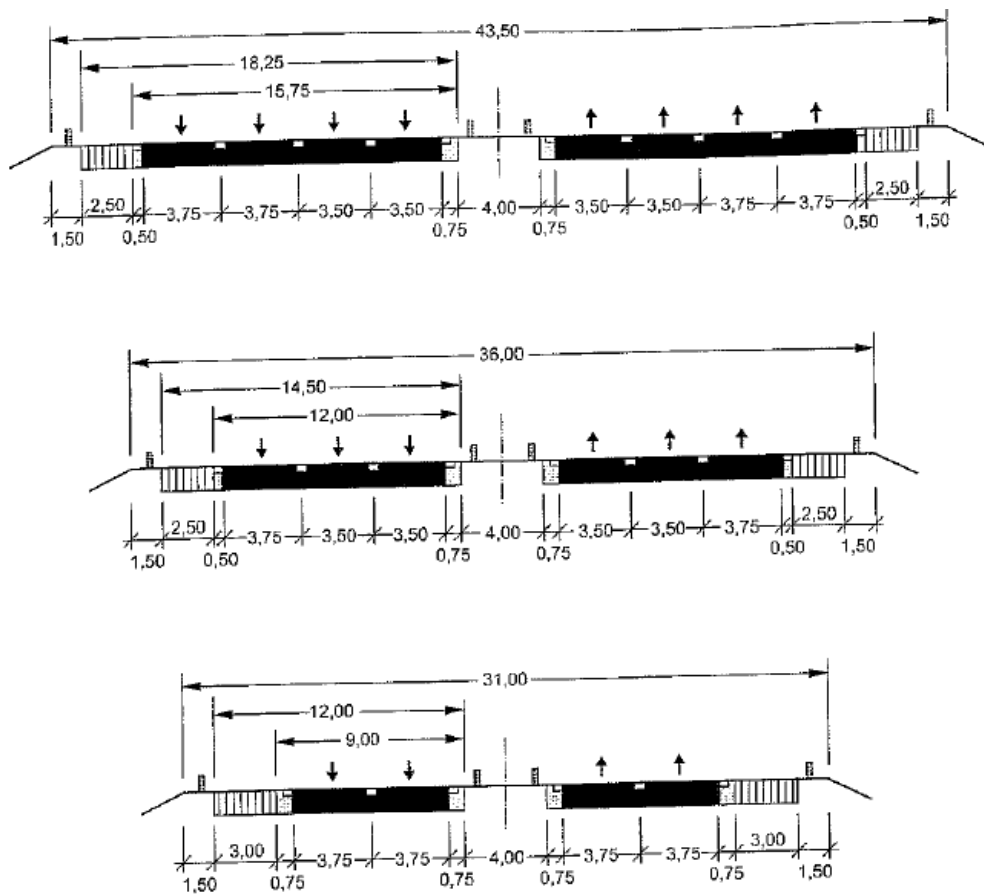
ruchu przy przebudowie, szczególne wykorzystanie pasów awaryjnych, zjazdy awaryjne, odwodnienie).

9. Załączniki (możliwości prowadzenia autostrad na terenie intensywnie zagospodarowanym, przebudowa autostrad o przekroju 2x2 na 2x3, zasady ustalania promieni łuków w planie, związki geometryczne kłotoidy, zasady ustalania promieni łuków w przekroju podłużnym, zależność promienia łuku wypukłego od odległości widoczności, zasady ustalania wymaganych odległości widoczności, systematyka elementów węzłów, zestawienie wytycznych i instrukcji dotyczących autostrad).

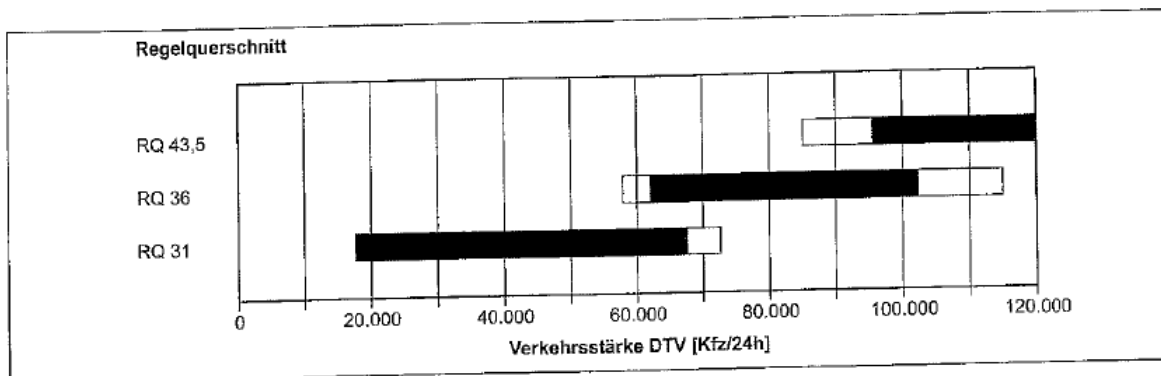
RAA, wydane w 2008 r., należą do podgrupy oznaczonej przez **R1**, a więc ich stosowanie jest obowiązkowe. Przeszły one złożoną procedurę uzgodnień zewnętrznych, w tym także z urzędami w Landach właściwymi ds. transportu/budownictwa. RAA zawierają istotne zmiany w zakresie:

- podejścia do klasyfikacji i standaryzacji typowych rozwiązań autostrad – dostosowanie rozwiązań do rzeczywistych funkcji i możliwości identyfikacji funkcji autostrad przez uczestników ruchu,
- przyjmowania typowych przekrojów poprzecznych autostrad,
- roli prędkości w projektowaniu autostrad – odejście od formalnie ustalanych wielu wartości prędkości projektowych na rzecz przyjmowania prędkości projektowania ściśle powiązanej z oczekiwaniami użytkowników autostrad,
- określania granicznych wartości parametrów autostrad m.in. przez wprowadzanie zalecanych przedziałów tych wartości.

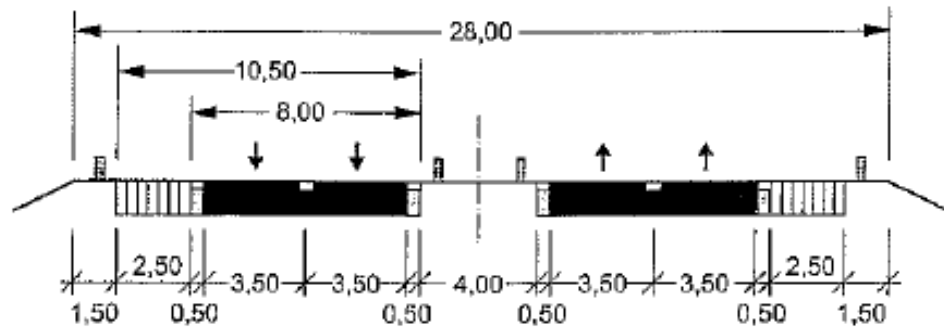
Szczególną uwagę należy zwrócić na wprowadzenie typowych przekrojów poprzecznych autostrad. Wyróżniono trzy grupy typowych przekrojów poprzecznych, o wyraźnie odmiennych parametrach technicznych, gdyż funkcje autostrad dla których są one przeznaczone są inne. Najważniejsze pod względem funkcjonalnym są krajowe autostrady zamiejskie (Bundesautobahnen). Dla tych autostrad stosuje się przekroje przedstawione na rys. 2 w zależności od prognozowanego miarodajnego natężenia ruchu (rys. 3), wymaganego poziomu swobody ruchu oraz niezbędnej liczby pasów ruchu w przypadku prowadzenia robót na jednej jezdni. Dla pozostałych autostrad zamiejskich (Autobahn-ähnliche Straße) zaleca się stosowanie jednego przekroju (rys. 4). Natomiast autostrady miejskie (Stadtautobahnen) mają przekroje o ograniczonych wymiarach parametrów (rys. 5), ze względu na mniejsze dopuszczalne prędkości oraz trudne warunki zagospodarowania. Na tych autostradach dopuszcza się szereg odstępstw, np. przeznaczenie pasów awaryjnych na pasy ruchu.



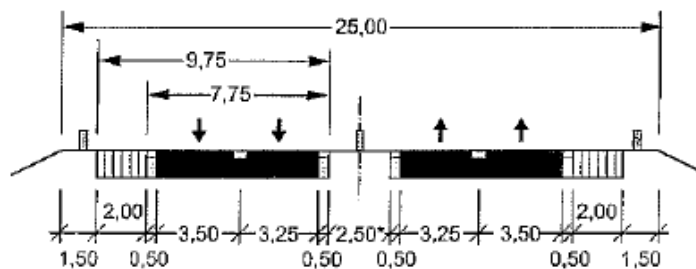
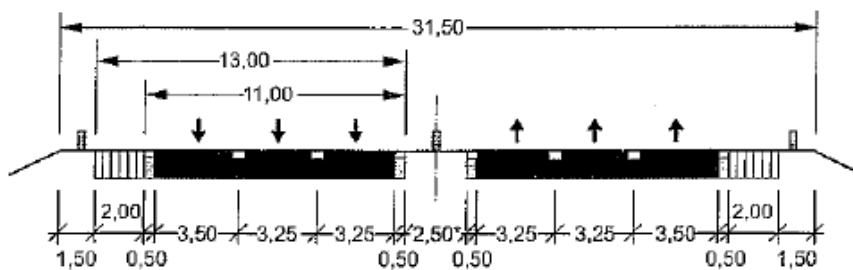
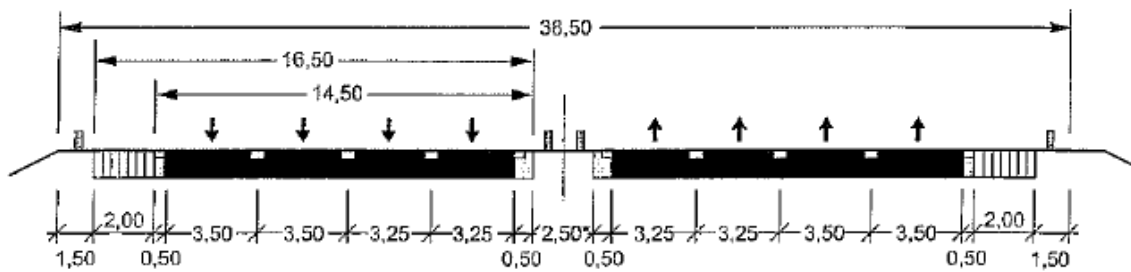
Rys. 2. Typowe przekroje poprzeczne autostrad o znaczeniu krajowym w Niemczech



Rys. 3. Zakres zastosowań typowych przekrojów poprzecznych autostrad o znaczeniu krajowym w Niemczech



Rys. 4. Typowy przekrój poprzeczny autostrad o znaczeniu regionalnym w Niemczech



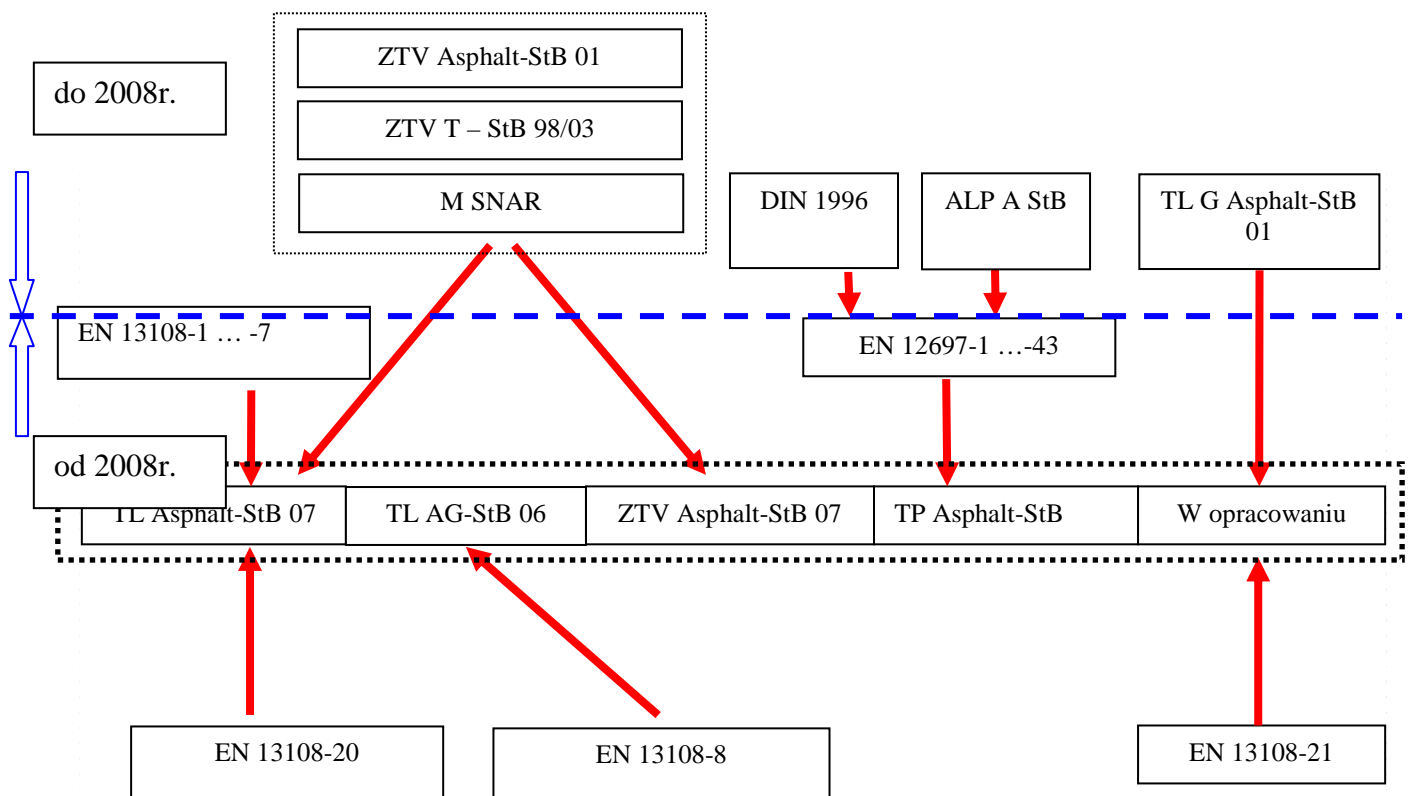
Rys. 5. Typowe przekroje poprzeczne autostrad miejskich w Niemczech

Problematykę przepisów techniczno-budowlanych związanych z autostradowymi robotami budowlanymi, w tym z projektowaniem i wykonawstwem nawierzchni, a także użytkowaniem autostrad przedstawiono w **Ekspertyzie dotyczącej rozporządzenia MTiGM z dnia 2**

marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz.430).

Natomias tutaj warto przedstawić mechanizm zmian przepisów w Niemczech w związku z wprowadzeniem norm europejskich. Przykład przedstawiony na rys. 6 odnosi się do mieszanek mineralno-asfaltowych. Celem, który sobie postawiono w Niemczech przy wdrażaniu Norm Europejskich było wprowadzanie jak najmniejszej liczby zmian w stosunku do dotychczasowych przepisów. Ze względu na obowiązującą dowolność wyboru oraz założenie, że nie wszystko z Norm Europejskich musi zostać przejęte do regulacji narodowych, w Niemczech wybrano tylko niezbędne normy wyrobów.

Najważniejszą zmianą jest jasny i jednoznaczny podział na produkcję i dostawę mieszanek mineralno-asfaltowych (*TL*) oraz wykonawstwo (*ZTV*). Zgodnie z dyrektywą 98/34/EWG dokumenty (*TL*) oraz (*ZTV*) muszą być notyfikowane w Komisji Europejskiej (KE), ale w trakcie procesu notyfikacji przepisu technicznego *TL* sprawdzana jest niesprzeczność zawartych w nim wymagań z EN, której dotyczy, a więc i zgodności z postanowieniami dyrektywy 98/106/EWG. Notyfikacja projektu przepisu technicznego *ZTV* polega na jego rejestracji w KE.



Rys. 6. Struktura zmian w niemieckich przepisach dotyczących mieszanek mineralno-asfaltowych

Dotychczas obowiązujące przepisy *ZTV Asphalt-StB 01* (rys. 6) obejmują warunki techniczne i warunki umów dotyczące warstw ścieralnych i wiążących wykonywanych z mieszanek mineralno-asfaltowych. Dokument *ZTV T-StB 98/03* jest takim samym przepisem, ale dotyczącym podbudów, w tym podbudów z mieszanek mineralno-asfaltowych.

Ze względu na to, że Normy Europejskie opisują wyłącznie wymagania wobec mieszanek bez uwzględnienia uwarunkowań związanych z umowami, a w tym z technologią wbudowywania i wymaganiami wobec wykonanych warstw z mieszanek mineralno-asfaltowych, konieczno-

ścią stało się podzielenie *ZTV Asphalt-StB 01* na *TL Asphalt-StB 07* i *ZTV Asphalt-StB 07*. W dokumencie *TL Asphalt-StB 07* zostały częściowo zintegrowane normy wyrobów z serii *DIN EN 13108-1* do *13108-7* i norma *DIN EN 13108-20*.

Obowiązujący w tej chwili dokument *ZTV T-StB 98/03* dotyczący podbudów z mieszanek mineralno-asfaltowych straci ważność, a wszystkie wymagania techniczne i wymagania umów dotyczące podbudów zostaną zawarte w przepisach *TL Asphalt-StB 07* i *ZTV Asphalt-StB 07*.

Norma *DIN EN 13108-21* pozostaje jako samodzielna. Przy czym należy zaznaczyć, że *FGSV* opracuje i opublikuje wskazówki wprowadzenia własnej kontroli produkcji celem lepszego zrozumienia ujętych w niej zagadnień.

Dokument *TL AG-StB 06* dotyczący granulatu asfaltowego, powstały z uwzględnieniem wymagań zharmonizowanej normy *DIN EN 13108-8*, pozostanie jako dokument obowiązujący. Do tego dokumentu odwołuje się *TL Asphalt-StB 07* w części dotyczącej granulatu asfaltowego.

Wybrane do stosowania w Niemczech metody badawcze mieszanek mineralno-asfaltowych zawarte w serii *DIN EN 12697* zostały uszczegółowione i są wdrażane w przepisach serii *TP Asphalt-StB*.

Z podanego przeglądu przepisów niemieckich wynikają następujące formalne wnioski:

1. Niemieckie przepisy techniczne mają nieco odmienny charakter w stosunku do polskich „**PTB dotyczących autostrad płatnych**”.
2. Problematyka konstrukcji autostradowych budowli ziemnych i nawierzchni ujęta jest w odrębnych przepisach technicznych.
3. Istotną rolę w projektowaniu, budowie i użytkowaniu autostrad odgrywają także przepisy o charakterze zaleceń projektowych.
4. Niemieckie autostrady nie były projektowane, budowane i nie są użytkowane jako autostrady płatne.

3. Analiza przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz. U. Nr 12, poz.116 oraz z 2010 r. Nr 65, poz.409)

Wydawca „**PTB dotyczących autostrad płatnych**” nie prowadził prac badawczych, których celem byłoby monitorowanie przepisów pod względem ich poprawności i przydatności w procesie przygotowania i realizacji inwestycji autostradowych w Polsce. Nie przeprowadził też analizy „**PTB dotyczących autostrad płatnych**” pod względem potrzeb ich nowelizacji. Pełnej analizy nie zawiera także praca badawcza pt.: *Analiza wymagań technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne oraz obiekty inżynierskie na drogach publicznych*, wykonana w latach 2005-2007 na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów. W czasopismach technicznych i na konferencjach były poddawane dyskusji wybrane zapisy „**PTB dotyczących autostrad płatnych**”, które utrudniały wykonanie konkretnej dokumentacji projektowej, ale nie zawierały one kompleksowego spojrzenia na problemy.

W Załączniku nr 1 niniejszej ekspertyzy w odniesieniu do poszczególnych paragrafów czy monotematycznej grupy paragrafów „**PTB dotyczących autostrad płatnych**” wskazano:

- błędy, niejednoznaczności zapisów i braki zrozumiałości,
- ustalenia wymagające zmian,
- zagadnienia wymagające dodatkowych analiz, czy prac badawczych,
- braki zgodności z obowiązującymi w Polsce przepisami.

Analiza ta stanowi kompromis, który uzyskano w wyniku dyskusji wszystkich członków zespołu opracowujących niniejszą ekspertyzę, oraz innych osób proszonych o zgłoszenie uwag. Przy opracowywaniu Załącznika nr 1 niniejszej ekspertyzy wzięto pod uwagę także:

- bariery utrudniających projektowanie, budowę i użytkowanie autostrad,
- najczęściej stosowane odstępstwa i zasadność składanych wniosków,
- aktualne standardy projektowania, budowy i użytkowania autostrad stosowane w krajach o przodującej technice drogowej, w tym wdrażanie koncepcji „dróg samoobjaśniających”, „dróg wybaczących błędy” oraz długowiecznych konstrukcji nawierzchni,
- wykonaną wcześniej w 2010 roku Ekspertyzę dotyczącą rozporządzenia MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 43, poz.430 (SITK Kraków).

Analiza ta umożliwiła podział problemów na te, które mogą być szybko rozwiązane i uwzględnione w doraźnej nowelizacji „**PTB dotyczących autostrad płatnych**” oraz te problemy, które wymagają przeprowadzenia głębszych analiz i badań, a tym samym więcej czasu i znajdują się w nowych „**PTB dotyczących autostrad płatnych**”.

4. Propozycja zakresu doraźnej nowelizacji przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz. U. Nr 12, poz.116 oraz z 2010 r. Nr 65, poz.409)

4.1. Cele doraźnej nowelizacji

Jako cele doraźnej nowelizacji „**PTB dotyczących autostrad płatnych**” przyjęto:

- doprowadzenie do zgodności z obowiązującymi ustawami,
- eliminację błędów i niejednoznaczności zapisów,
- ograniczenie liczby wymagań uznaniowych,
- usunięcie uzasadnionych utrudnień wynikających z analizy wniosków w sprawie udzielenia zgody na odstępstwo od „**PTB dotyczących autostrad płatnych**”,
- dostosowanie wymagań do aktualnej wiedzy technicznej i praktyki inżynierskiej, które w wielu przypadkach wyprzedziły zapisy obowiązujących „**PTB dotyczących autostrad płatnych**”,
- likwidację zbędnych wymagań.

Jednocześnie założono zachowanie dotychczasowych trzech odrębnych rozporządzeń:

- *Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz. U. Nr 12, poz.116),*
- *MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz.735),*
- *MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz.430).*

Takie założenie wynika z potrzeby wykonania doraźnej nowelizacji w miarę szybko. A połączenie „**PTB dotyczących autostrad płatnych**” z „**Warunkami technicznymi dotyczącymi dróg**” wymagałoby istotnych zmian, w tym ustawy o autostradach płatnych i KFD i dlatego jest przewidziane w docelowej nowelizacji.

4.2. Doprowadzenie do zgodności z obowiązującymi ustawami

Ustawy związane z drogownictwem ulegały częstej nowelizacji, a „**PTB dotyczące autostrad płatnych**” pozostawały niezmiennie. W efekcie nastąpiły rozbieżności w definicjach stosowanych pojęć. Te rozbieżności mają istotny wpływ na sprawne działanie projektantów

przy przygotowaniu dokumentacji projektowej, a także GDDKiA i właściwych organów przy formułowaniu decyzji administracyjnych, opinii i postanowień.

Doprowadzenie do zgodności z ustawą Prawo budowlane odnosi się do wymagań podstawowych oraz zakresu stosowania „**PTB dotyczących autostrad płatnych**”. Do wymagań podstawowych, wymienionych w §1 ust. 3 pkt 1, należy jedynie wprowadzić zmiany redakcyjne. Natomiast do zakresu stosowania (§1 ust. 4) są formułowane w dalszym ciągu wątpliwości, mimo wprowadzenia w ustawie o drogach publicznych definicji budowy, przebudowy i remontu drogi, a także rezygnacji w Prawie budowlanym z potrzeby uzyskiwania pozwolenia na wykonanie przebudowy lub remontu drogi (art.29 ust.3 pkt 12). Ma to istotne znaczenie dla inwestorów, gdyż w przypadku zgłoszenia nie jest wymagana zgodność rozwiązań z „**PTB dotyczącymi autostrad płatnych**”, a wniosek jest znacznie uproszczony. Jednak na niektóre remonty i przebudowy może właściwy organ nałożyć obowiązek uzyskania pozwolenia na budowę, lub inwestor sam może wystąpić o uzyskanie takiego pozwolenia, bo zamierza skorzystać ze środków pomocowych UE. Ale spełnienie wymagań zawartych w „**PTB dotyczących autostrad płatnych**” jest często niemożliwe ze względu na ograniczenia miejscowe. Inwestor musi więc zrezygnować z przebudowy autostrady czy węzła mimo, że przyczyniłyby się one do zmniejszenia zagrożenia bezpieczeństwa ruchu, bo nie ma zapisu „w przypadku remontu lub przebudowy dopuszcza się” obniżenie wymagań w określonym zakresie. Dlatego w doraźnej nowelizacji „**PTB dotyczących autostrad płatnych**” należy w większym stopniu, tam gdzie jest to uzasadnione, dopuszczać rozwiązania nie spełniające w pełni dotychczasowych wymagań, gdy remont lub przebudowa nie będzie wymagać pozwolenia na budowę, a równocześnie przyczyni się do poprawy sprawności i bezpieczeństwa ruchu.

Przepisy techniczno-budowlane dotyczące autostrad płatnych zostały wydane na podstawie ustawy o autostradach płatnych oraz o Krajowym Funduszu Drogowym (KFD), a także ustawy Prawo budowlane. Zgodnie z art. 2 ust. 2 ustawy o autostradach płatnych oraz o KFD, zawierają one „w szczególności warunki projektowania i budowy autostrad, ich połączeń z innymi drogami, wyposażenia technicznego autostrad, nośności i stateczności budowli ziemnych oraz konstrukcji nawierzchni autostrad, bezpieczeństwa użytkowania, a także ochrony środowiska”. Użycie w art. 2 ust. 2 ustawy o autostradach płatnych oraz o KFD pojęcia „przepisy techniczno-budowlane”, zgodnego z art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy Prawo budowlane, oznacza, że „**PTB dotyczące autostrad płatnych**” powinny zawierać warunki techniczne projektowania, budowy i użytkowania autostrad. Art. 7 Prawa budowlanego nie determinuje bynajmniej w sposób ścisły zakresu przepisów techniczno-budowlanych, które właściwy minister powinien zamieścić w wydawanym na podstawie tego przepisu rozporządzeniu. Podobnie w art. 2 ust. 2 ustawy o autostradach płatnych oraz o KFD zaznacza się, że przepisy techniczno-budowlane dotyczące autostrad płatnych powinny zawierać „w szczególności warunki projektowania i budowy autostrad”, a nie wymienia się warunków użytkowania autostrad pomimo tego, że ustawa ta odnosi się do tych zagadnień. Oznacza to, że szczegółowy zakres zagadnień podlegających unormowaniu w drodze rozporządzenia może określać każdorazowo właściwy minister, uwzględniając jedynie wymagania podstawowe, o których mowa w art. 5 Prawa budowlanego. Dlatego Minister Infrastruktury korzystając z tych uprawnień w „**PTB dotyczących autostrad płatnych**” określił „w szczególności warunki projektowania i budowy autostrad”, a w znikomym stopniu warunki użytkowania autostrad. Bo w tym czasie (rok 1997) najważniejsze było unormowanie warunków projektowania i budowy autostrad, a warunki techniczne użytkowania planowano uwzględnić później, po ich wybudowaniu. Jednak zróżnicowanie procesów przygotowywania i realizacji inwestycji autostradowych jakie umożliwia ustawa o autostradach płatnych oraz o KFD w art. 1 ust. 1 wymusza każdorazowe umieszczanie warunków technicznych użytkowania w umowach koncesyjnych. Na takie podejście pozwala Prawo budowlane, które w art. 7 ust. 3 daje swobodę działania właściwym ministrom w zakresie wydawania warunków technicznych użytkowania obiektów budowlanych.

nych (właściwi ministrowie mogą określić warunki użytkowania w drodze rozporządzenia, ale nie muszą). Taki sposób postępowania był skuteczny gdy budowa i przekazywanie do użytkowania autostrad dotyczyło poszczególnych ich odcinków. Obecnie te odcinki tworzą już sieć, która powinna charakteryzować się jednakowymi właściwościami użytkowymi, co najłatwiej da się osiągnąć przez ustalenie warunków technicznych użytkowania autostrad w formie prawa powszechnie obowiązującego jakim jest rozporządzenie.

Doprowadzenie do zgodności z ustawą o drogach publicznych dotyczy definicji: dostępności drogi i dostępu do drogi.

Kontrola dostępności autostrad wynika głównie z potrzeby zapewnienia wymaganego poziomu bezpieczeństwa ruchu. Definicja dostępności drogi wystąpiła po raz pierwszy w znowelizowanej w 2003 r. ustawie o drogach publicznych. ***Dostępność drogi to według tej ustawy cecha charakteryzująca gęstość połączeń danej drogi z innymi drogami przez skrzyżowania dróg oraz zakres dostępu do drogi przez zjazdy.*** Ostatnia część tej definicji oraz definicja zjazdu spowodowały istotne zawężenie pojęcia dostępu do drogi publicznej stosowanego w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz w ustawie o gospodarce nieruchomościami.

Takie niezgodności znaczeniowe pojęć: dostępu do drogi publicznej, dostępności i obsługi przyległego terenu są skutecznie wykorzystywane przez właścicieli nieruchomości zlokalizowanych przy autostradach. Należy zadbać o to, aby odpowiedzialność za przestrzeganie ustawowych zasad ograniczenia dostępności autostrad była wyraźniej zaznaczona w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz w planach rozwoju sieci dróg samorządowych.

Zagadnieniu dostępności autostrad należy nadać w „**PTB dotyczących autostrad płatnych**” właściwą rangę. Należy określić w nich:

- zakres połączeń z innymi drogami publicznymi,
- gęstość połączeń z innymi drogami.

Zakres połączeń z innymi drogami publicznymi to dopuszczenie połączeń z drogami, które zapewniają właściwe pod względem funkcjonalnym powiązania autostrady z pozostałymi drogami oraz ze źródłami i celami ruchu do obsługi których jest ta autostrada przeznaczona. Gęstość połączeń z innymi drogami to dopuszczalne odstęp między węzłami. Może być ona wyrażona przez średni odstęp między węzłami lub liczbę węzłów na 100 km. Istotny dla bezpieczeństwa ruchu jest minimalny odstęp między węzłami. Przez odstęp między węzłami rozumie się odległość między punktami przecięć osi dróg na sąsiednich węzłach. Jeżeli elementami węzła są skrzyżowania to nie są one uwzględniane przy obliczaniu odległości do następnego węzła, gdyż punktami odniesienia są jedynie punkty przecięć osi dróg publicznych.

Ostępy między węzłami należy określić jako „nie mniejsze niż” co będzie oznaczać, że najmniejsze odstęp dopuszcza się do stosowania we wstępnej fazie planowania, gdy brak jest danych o rozwiązaniach węzłów. Natomiast na etapie ustalania lokalizacji autostrady oraz powiązań z innymi drogami publicznymi i zagospodarowania zaleca się określenie odstępów między węzłami na podstawie analizy uwzględniającej rozwiązania węzłów, a także bezpieczeństwa i warunków ruchu na odcinku między węzłami. Można pojęcie odstepu między węzłami uzupełnić o termin „efektywna odległość” oznaczający odległość między zakończeniem pasa włączania poprzedniego węzła i początkiem pasa włączania węzła następnego.

W konkluzji można stwierdzić, że najpierw należy doprecyzować definicję dostępności drogi w ustawie o drogach publicznych, a następnie umieścić w doraźnej nowelizacji „**PTB dotyczących autostrad płatnych**” kompletne wymagania dotyczące ograniczeń dostępności autostrad.

Doprowadzenie do zgodności z ustawą prawo o ruchu drogowym z uwagi na podniesienie dopuszczalnej prędkości na autostradach do 140 km/h

Ostatnia nowelizacja ustawy prawo o ruchu drogowym zawiera między innymi propozycję podwyższenia na autostradach dopuszczalnej prędkości do 140 km/h. W Polsce jest użytkowanych 855 km autostrad, w budowie jest 760 km, a dla pozostałych już jest gotowa dokumentacja projektowa. Oznacza to, że wszystkie autostrady mają (lub będą mieć) parametry techniczne i wyposażenie dostosowane do prędkości projektowej 120 km/h lub 100 km/h, a nawet 80 km/h. Dostosowanie wszystkich parametrów technicznych i wyposażenia autostrad do prędkości 140 km/h, a nawet 150 km/h (140+10) nie jest możliwe. Dlatego należy rozpocząć prace nad zasadami ograniczania prędkości na odcinkach autostrad:

- o zbyt małych parametrach geometrycznych (szerokości pasów ruchu, promienie łuków w planie i w przekroju podłużnym, widoczność),
- o nierównej nawierzchni (koleiny) i o obniżonych właściwościach przeciwpoślizgowych stanowiących zagrożenie aquaplaningu,
- wymagających ochrony otoczenia ze względów środowiskowych (hałas, zanieczyszczenie powietrza).

Fragmety polskich autostrad są podatne na zagrożenie aquaplaningu ze względu na małe pochylenia poprzeczne jezdni (2%, a na rampach mniejsze) oraz podatność na koleinowanie nawierzchni. Przy mokrym stanie nawierzchni oraz obecnym standardzie technicznym pojazdów (około 10% pojazdów w Polsce ma ESP) bezpieczna prędkość szczególnie małych samochodów osobowych i motocykli leży poniżej 140 km/h.

Doprowadzenie do zgodności z rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Przy doraźnej nowelizacji należy skoordynować wymiary stanowisk postojowych dla samochodów osobowych (§64).

4.3. Eliminację błędów i niejednoznaczności zapisów

Zauważone w tekście błędy stylistyczne, literowe, niedociągnięcia, braki zrozumiałości czy niejednoznaczności zapisów zaznaczono w Załączniku nr 1 do niniejszej ekspertyzy. Powinny być one usunięte przy opracowywaniu doraźnej nowelizacji „**PTB dotyczących autostrad płatnych**”.

4.4. Ograniczenie liczby wymagań uznaniowych

W „**PTB dotyczących autostrad płatnych**” występują wymagania uznaniowe w formie: „w zależności od potrzeb można” (np. §6, §79 ust.1, §80 ust.1, §82 ust.4, §82 ust.5, §82 ust.6, §83, §107 ust. 1 pkt. 3, §107 ust.11), „dopuszcza się, o ile nie spowoduje to pogorszenia stanu brd” (np. §75, §78 ust.1), „w wypadkach uzasadnionych dopuszcza się” (np. §17 ust. 2), „jeżeli pozwalają na to warunki miejscowe” (np. §15, §20, §102 ust.3).

Dotyczą one zagadnień, na które ówczesna (rok 1997) wiedza techniczna nie dawała jednoznacznych rozstrzygnięć. Przy opracowywaniu doraźnej nowelizacji należy każde z wymagań uznaniowych rozpatrzyć i je zlikwidować, jeżeli istnieją merytoryczne przesłanki do sformułowania wymagań technicznych.

4.5. Usunięcie uzasadnionych utrudnień wynikających z analizy wniosków w sprawie udzielenia zgody na odstępstwo od „PTB dotyczących autostrad płatnych”

Zgodnie z art. 9 Prawa budowlanego, w przypadkach szczególnie uzasadnionych, dopuszcza się odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych, w tym od „**PTB dotyczących auto-**

strad płatnych”. Na wniosek inwestorów wojewodowie, po uzyskaniu upoważnienia ministra, który ustanowił przepisy techniczno-budowlane, w drodze postanowienia, udzielają bądź odmawiają zgody na odstępstwo. Wnioski w sprawie upoważnienia ministra zawierają najczęściej wyczerpujące opisy stanu i sytuacji, opinie i uzgodnienia, dokumentacje projektowe o szczególności projektu budowlanego lub ich fragmenty i zawsze propozycje rozwiązań zamiennych. Minister właściwy ds. transportu przed udzieleniem upoważnienia analizuje wniosek, zasięga opinii GDDKiA a także indywidualnych specjalistów, w tym autorów ekspertyzy.

Rocznie do departamentu właściwego ds. autostrad i dróg publicznych wpływa kilka wniosków w sprawie uzyskania upoważnienia ministra do udzielenia zgody na odstępstwo od „**PTB dotyczących autostrad płatnych płatnych**”.

W ramach niniejszej ekspertyzy analizie poddano wnioski jakie napłynęły w latach 2007-2010. Jest to 7 wniosków i jest to liczba bardzo mała, w porównaniu z pozostałymi przepisami dotyczącymi dróg publicznych.

Analiza wniosków rozpatrzonych przez Ministra Infrastruktury w latach 2007-2010 wskazuje, że:

a) cztery wnioski dotyczyły §62 ust. 3 i §115 ust. 2

§62 ust. 3. *Odległość między sąsiednimi MOP powinna być nie mniejsza niż 15 km. Odległość MOP od przejścia granicznego powinna wynosić nie mniej niż 3,0 km.*

§115 ust. 2. *Rozmieszczenie wyjazdów i wjazdów uznaje się za właściwe, jeżeli:*

1) odległość między ostatnim wjazdem i pierwszym wyjazdem sąsiadujących ze sobą węzłów, węzła z MOP lub PPO, a także MOP i PPO, jest nie mniejsza niż 2.700 m w przypadku węzła typu WA, nie mniejsza niż 2.000 m w przypadku węzła typu WB, a w przypadku PPO nie mniejsza niż 600 m; odległość ta jest mierzona od końca pasa włączania do początku pasa wylączania węzła, MOP lub PPO.

Dwa wnioski dotyczyły zbyt małej odległości między sąsiednimi MOP na autostradzie A1, jeden niewystarczającej odległości PPO od węzła na autostradzie A2, a jeden zbyt bliskiego położenia dwóch węzłów na autostradzie A2.

b) dwa wnioski dotyczyły §103 ust. 1

§103 ust. 1. *MOP II i MOP III oraz OUA powinny mieć nie mniej niż dwa stanowiska postojowe dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne, określone w przepisach odrębnych, usytuowane w odległości nie mniejszej niż 30 m od budynków i urządzeń przeznaczonych dla uczestników ruchu, a także od stanowisk postojowych dla innych pojazdów.*

Jeden wniosek nie uzyskał upoważnienia na zmianę lokalizacji stanowisk postojowych dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne z MOP II i MOP III i umieszczenie ich na MOP I. Wniosek dotyczył autostrady A1 na odcinku od granicy województwa kujawsko-pomorskiego do węzła „Stryków”.

Drugi wniosek, dotyczący upoważnienia na rozbudowę MOP II „Góra Świętej Anny”, w km 264+600 autostrady A4 bez budowy stanowisk postojowych dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne, został rozpatrzony pozytywnie.

c) jeden wniosek dotyczył §117 ust. 1 i ust. 2

§117 ust. 1. *Na każdym pasie jezdni autostrady powinna być zapewniona co najmniej odległość widoczności pozwalająca kierującemu pojazdem poruszającym się z prędkością 130 km/h przy prędkości projektowej 120 km/h, 110 km/h przy prędkości projektowej 100 km/h i*

100 km/h przy prędkości projektowej 80 km/h na zatrzymanie pojazdu przed przeszkodą na jezdni.

2. Wymaganie, o którym mowa w ust. 1, uznaje się za spełnione, jeżeli cel obserwacji znajdujący się nad osią pasa ruchu, na wysokości nie większej niż 0,45 m przy prędkości projektowej 120 i 100 km/h, na wysokości nie większej niż 0,30 m przy prędkości projektowej 80 km/h, na wysokości nie większej niż 0,15 m przy prędkości projektowej 70 km/h i 0,0 m przy prędkości projektowej mniejszej niż 70 km/h, jest widoczny z punktu obserwacyjnego, zlokalizowanego na wysokości 1,0 m nad osią tego samego pasa ruchu z odległości nie mniejszej niż podana w tabeli.

Wniosek o dopuszczenie mniejszych niż wymagane odległości widoczności na zatrzymanie przy budowie autostrady A18 (dobudowa jezdni południowej) na odcinku Olszyna-Golnice od km 0+633 do km 71+533 został rozpatrzony pozytywnie z uwagi na istniejące uwarunkowania.

O wyrażenie upoważnienie występowali Wojewodowie: Łódzki (3 razy) oraz Lubuski, Śląski, Wielkopolski i Opolski po jednym razie.

W konkluzji należy stwierdzić, że ocena inwestorów czy projektantów wskazująca na trudności spełnienia określonych przepisów może być tylko pomocniczą, a nie decydującą o wprowadzaniu zmian w „**PTB dotyczących autostrad płatnych**”. Podstawowym kryterium musi być ocena merytoryczna - stąd przy opracowywaniu doraźnej nowelizacji należy przeprowadzić szczegółowe analizy wszystkich wniosków w sprawie udzielenia zgody na odstępstwo.

4.6. Dostosowanie wymagań do aktualnej wiedzy technicznej i praktyki inżynierskiej

Zespół autorski ekspertyzy na podstawie:

- publikacji w czasopiśmie, podręcznikach i książkach,
- referatów na konferencjach, sympozjach krajowych i zagranicznych (w tym szczególnie cyklicznego międzynarodowego Symposium on Highway Geometric Design organizowanego przez TRB),
- sprawozdań i raportów z prac naukowo-badawczych,
- wykonanych opinii, ekspertyz i konsultacji rozwiązań projektowych,
- przewidywanego w najbliższym czasie zakresu prac modernizacyjnych na polskich autostradach,
- doświadczenia z pracy w biurach projektowych Transprojektu Warszawa, Eurostrady Warszawa, Klotoidy i EKKOM Kraków,

proponuje dostosowanie wymagań w „**PTB dotyczących autostrad płatnych**” do aktualnej wiedzy technicznej i praktyki inżynierskiej w zakresie:

- szerokości autostrad w liniach rozgraniczających i nadanie nowego sensu temu pojęciu,
- zasad poszerzania przekroju poprzecznego autostrad,
- sposobów projektowania przekroju poprzecznego w warunkach szczególnych,
- kryteriów stosowania dodatkowych pasów ruchu na wzniesieniach,
- widoczności na autostradach i węzłach,
- zasad kształtowania ramp drogowych,
- pochyłości skarp i ich dostosowanie do nowych zasad lokalizacji barier ochronnych,

- definicji obszarowej oraz obszaru oddziaływania węzła,
- funkcji jezdni zbierająco-rozprowadzających i tz. dróg serwisowych,
- możliwości lokalizacji MOP w węzłach typu WB,
- geometrycznych parametrów węzłów w dostosowaniu do lokalizacji węzła (miejski, zamiejski),
- weryfikacji modeli analitycznych ustalania parametrów pasów wyłączania, włączania i obszarów przeplatania,
- zasad umieszczania infrastruktury technicznej nie związanej z autostradą,
- konstruowania autostradowych budowli ziemnych i konstrukcji nawierzchni,
- doprecyzowania warunków odbioru nawierzchni,
- określenia warunków kontroli stanu jezdni i konstrukcji nawierzchni w okresie eksploatacji.

Wprowadzone Eurokody do projektowania geotechnicznego:

PN-EN 1997-1: 2008/AC: 2009 Eurokod 7 – Projektowanie geotechniczne – Część 1:

Zasady ogólne,

PN-EN 1997-2: 2009 Eurokod 7 – Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego,

zmieniają zasady obliczania stateczności skarp nasypów i wykopów. W dotychczasowym podejściu przy obliczaniu stateczności skarp wykorzystywano charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych oraz obciążeń. Dopuszczalny wymagany zapas stateczności osiągnąć przez przyjmowanie odpowiednio wysokiej wartości wskaźnika stateczności. Wartość tego wskaźnika w „**PTB dotyczących autostrad płatnych**” wynosi 1,5 dla przypadku skarp nasypów o wysokości powyżej 5 m. Zapisy Eurokodów nie dopuszczają w obliczeniach stateczności przyjmowanie metod pasków z brakiem sił poziomych i wyklucza to stosowanie do analizy stateczności skarp popularnych metod Felleniusa, Janbu, w których rozpatruje się tylko pionowe reakcje pomiędzy blokami. Z uwagi na te ograniczenia do analiz należy stosować metodę Bishopa lub inne podobne. Eurokody zalecają przyjmowanie obliczeniowych wartości parametrów geotechnicznych i obciążeń. Takie ustalenia powodują, że minimalne dopuszczalne wartości wskaźników stateczności równe są 1,0. Jest to zależne od przyjętego modelu obliczeniowego, zastosowanych współczynników częściowych oraz stopnia rozpoznania parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego. Takie podejście wymaga dogłębnych studiów i analiz oraz opracowania załączników krajowych do Eurokodów, w których znalazłyby się współczynniki materiałowe i obciążeniowe wraz z metodami rozpoznania podłoża gruntowego. W doraźnej nowelizacji „**PTB dotyczących autostrad płatnych**” należy zmienić wartości wskaźników stateczności dostosowując je do stopnia rozpoznania podłoża gruntowego. Czyli częściowo zbliżyć się do wymagań Eurokodów.

Jeżeli chodzi o sprawdzenie stanu granicznego użytkowania to wg Eurokodów należy nie doprowadzać do stanu granicznego użytkowania w budowli i podłożu. Eurokody w tym względzie nie precyzują kryteriów liczbowych, a zalecają monitoring przemieszczeń i odkształceń budowli ziemnych. Takie podejście wymaga również dogłębnych studiów i analiz.

W ostatnim czasie obserwuje się znaczny postęp w technologii materiałów drogowych oraz w metodach wzmacniania podłoża gruntowego. Dlatego istotnym jest ażeby te zmiany znalazły swój wyraz również w doraźnej nowelizacji „**PTB dotyczących autostrad płatnych**”. W związku z lokalizacją wag na sieci drogowej w Polsce jest możliwa identyfikacja widm obciążeń, co pozwoli na ustalenie obciążeń nawierzchni w bardzo szerokim zakresie, znacznie

większym niż pozwalają na to współczynniki przeliczeniowe sylwetek pojazdów na osie obliczeniowe. Stosowane aktualnie współczynniki przeliczeniowe sylwetek pojazdów na osie obliczeniowe nie uwzględniają zmieniających się nacisków na osie. Dlatego należy dopuścić możliwość identyfikacji widm obciążeń.

W zakresie odbioru nawierzchni tj. pomiarów równości nawierzchni należy uporządkować zasady oceny. Aktualnie oceniane są odcinki o długości 1000 m co nie jest korzystne, ponieważ może być wadliwe 100 m a uznaje się, że wadliwe jest 1000 m. Ponadto należy wprowadzić temperaturę dla oceny równości, co ma istotne znaczenie przy nawierzchniach betonowych.

Należy również dokonać ujednoczeń jeżeli chodzi o ocenę właściwości przeciwpoślizgowych nawierzchni. Trzeba wprowadzić jeden rodzaj opony, dla której należy uaktualnić wartości graniczne, dodać ograniczenia temperaturowe oraz uzupełnić o zasady oceny na krótkich odcinkach jezdni.

Jest także niezbędne sprecyzowanie warunków odbioru i eksploatacji nawierzchni betonowych, które nie są ujęte w obowiązujących „**PTB dotyczących autostrad płatnych**”. W ostatnim czasie coraz więcej odcinków autostrad (w tym płatnych) jest budowanych w Polsce o nawierzchni betonowej.

Wymienione wymagania należy zaliczyć do trudniejszych i ważniejszych spośród przewidzianych do doraźnej nowelizacji. Załącznik nr 1 zawiera ponadto propozycje korekt wymagań prostszych (łatwiejszych) do wykonania.

4.7. Likwidacja zbędnych wymagań

W ramach doraźnej nowelizacji należy przewidzieć usunięcie zapisów nie stanowiących warunków technicznych, zapisów ogólnych czy oczywistych nic nie wnoszących, porządkowych, lub też wykraczających poza zakres delegacji zawartej w ustawie Prawo budowlane.

Nie stanowią warunków technicznych zapisy, np. §66.7, §98.2, §98.3, §52.3, §106.2.

W ramach doraźnej nowelizacji należy usunąć wymagania dotyczące urządzeń organizacji i bezpieczeństwa ruchu (Dział III, Rozdz. 5), gdyż powinny być one określone w odrębnych przepisach i Polskich Normach dotyczących systemów ograniczających drogę.

5. Założenia do nowych przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych

a. Obecny stan prawny, w którym wymagania techniczne dotyczące autostrad są określone w dwóch rozporządzeniach:

- MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz.430),
- Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002 roku w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz. U. Nr 12, poz.116),

nie sprawdził się w praktyce. Stanowi on źródło niejednoznaczności, a nawet konfliktów. Zwykle arbitralna decyzja inwestora polecająca stosowanie jednego z wymienionych rozporządzeń budziła często wątpliwości albo projektanta albo organu administracji architektoniczno-budowlanej. Wątpliwości te potęgował często brak jednoznaczności obu rozporządzeń. Należy też dodać, że taki stan prawny nie jest zgodny z zasadami techniki prawodawczej, wydanymi Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 czerwca 2002 r. (Dz. U. Nr 100, poz. 908 ze zm.), gdzie w § 118 zaznacza się, że „ W rozporządzeniu nie powtarza się przepisów ustawy upoważniającej oraz przepisów innych aktów normatywnych”.

b. Definicje autostrad zawarte w ustawie o drogach publicznych (art.4 pkt 6) i w ustawie prawo o ruchu drogowym (art.2 pkt 3) nie poruszają zagadnienia płatności. Dopiero ustawa o

autostradach płatnych i KFD jako *legis specialis* odnosi się do takich autostrad. Oznacza to, że autostrady płatne muszą spełniać przede wszystkim wymagania określone w ustawach o drogach publicznych i o ruchu drogowym, bo są drogami publicznymi. Muszą też spełniać uszczegółowione wymagania określone w rozporządzeniach odnoszących się do autostrad wydanych na podstawie ustawy o autostradach płatnych i KFD. Dlatego wymagania techniczne dla autostrad płatnych powinny być zawarte w przepisach dotyczących dróg publicznych i wówczas uniknie się powtórzeń i będzie zapewniona zgodność z zasadami techniki prawodawczej.

c. W obowiązujących w Polsce „**PTB dotyczących autostrad płatnych**” przeważa zachowawczy sposób formułowania przepisów, polegający na normatywnym wskazywaniu rozwiązań geometrycznych i konstrukcyjnych autostrady i jej wyposażenia. W konsekwencji są one szczegółowe, niekorzystne dla przebiegu procesu budowlanego i mogą go spowalniać, gdyż dają łatwą podstawę do zakwestionowania praktycznie każdego projektu i każdej budowy, bo nie sposób w trudnych warunkach rozwiązać każdy szczegół techniczny zgodnie z przepisami. Przy niedostatku wykwalifikowanej kadry inżynierskiej szczegółowe przepisy dają gwarancje, że substandardowych rozwiązań będzie niewiele. W UE od wielu lat jest preferowany model przepisów techniczno-budowlanych pozbawiony takich wad jak szczegółowość, zachowawczość i ograniczenie możliwości korzystania z postępu technicznego. Nakazują one odnoszenie wymagań nie do rozwiązań geometrycznych czy konstrukcyjnych, lecz do właściwości użytkowych i cech funkcjonalnych autostrady i jej wyposażenia, wymaganych ze względu na interes publiczny i uzasadnione potrzeby uczestników ruchu.

d. Należy zwrócić także uwagę na to, że standardy dotyczące konstrukcji budowlanych (w tym obiektów mostowych) oraz projektowanie geotechniczne podlegają normalizacji w skali europejskiej. Jest dość prawdopodobne, że taka normalizacja może objąć także konstrukcje nawierzchni drogowych. Natomiast, z przeglądu tzw. Country Reports i referatów na IV International Symposium on Highway Geometric Design (Walencja, 2010) wynika, że dotychczas nie są podejmowane nawet dyskusje na temat podobnej normalizacji w zakresie planowania i projektowania geometrycznego autostrad. Obok przyzwyczajień, powodem jest zapewne specyfika kryteriów projektowania autostrad.

e. Uwzględniając powyższe uwarunkowania w **Ekspertyzie dotyczącej rozporządzenia MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie** została przedstawiona koncepcja docelowej struktury przepisów techniczno - budowlanych dotyczących dróg publicznych. Zgodnie z punktem 5.1 tej Ekspertyzy nowe „**przepisy dotyczące autostrad płatnych**” powinny stanowić element 3-stopniowej struktury. W odniesieniu do autostrad płatnych będą to:

- A. 1. Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (zawierające wymagania techniczne dla usytuowania urządzeń i instalacji do elektronicznego poboru opłat),
- A. 2. Warunki techniczne użytkowania autostrad płatnych,
wydawane przez Ministra Infrastruktury jako rozporządzenia, zgodnie z art. 7 Prawa budowlanego.

- B. Szczegółowe wymagania techniczne projektowania, budowy i użytkowania autostrad płatnych, w formie wytycznych i instrukcji, wydawane przez Ministra Infrastruktury i rekomendowane do stosowania.
- C. Zalecenia (projektowe, związane z budową i użytkowaniem autostrad płatnych, katalogi i podręczniki dobrej praktyki) prezentujące aktualny stan wiedzy technicznej, wydawane przez GDDKiA.

Istotą opisanego w cytowanej Ekspertyzie podejścia jest ograniczenie rozporządzeń, mających charakter źródła prawa powszechnie obowiązującego, do wymagań podstawowych i obligatoryjnych w rozumieniu art. 5 Prawa budowlanego, z powołaniami na Polskie Normy (PN-EN). Aby jednak przywołania PN-EN były możliwe muszą być wydane do nich krajowe dokumenty aplikacyjne (KDA).

Zaproponowany proces odformalizowania i deregulacji przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych może przeprowadzić Minister Infrastruktury w ramach swoich kompetencji. Jest on w pełni uprawniony do odformalizowania wydanych na podstawie art. 7 Prawa budowlanego rozporządzeń (przepisów grupy A). Art. 7 Prawa budowlanego nie określa szczegółowo zakresu przepisów, a jedynie wskazuje, że należy spełnić wymagania podstawowe, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 1. A szczegółowe wymagania techniczne może wydać minister w postaci wytycznych i instrukcji (przepisów grupy B), na podstawie ogólnej normy kompetencyjnej uprawniającej go do inicjowania i opracowywania polityki Rady Ministrów w stosunku do działu którym kieruje – art. 34 ust. 1 ustawy z dnia 4 września 1997 r. o działach administracji rządowej (tekst jedn. Dz. U. z 2003 r., Nr 159, poz. 1548 ze zm.). Takie wytyczne czy instrukcje nie miałyby charakteru wiążącego tzn. nie mogą w sposób prawnie wiążący określać praw i obowiązków uczestników procesów budowlanych związanych z projektowaniem, budowaniem i użytkowaniem autostrad. Ale będą one rekomendowane przez ministra, bo ich zastosowanie stwarza domniemanie osiągnięcia właściwości użytkowych i cech funkcjonalnych autostrad wymaganych w rozporządzeniach.

Prawne podstawy wydawania zaleceń (przepisów grupy C) przez GDDKiA, jako jedyne go zarządcy autostrad, są oczywiste i zostały opisane w Załączniku nr 2 do **Ekspertyzy dotyczącej rozporządzenia MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie**.

Wraz z przyjęciem podanej struktury przepisów i podjęciem opracowania zestawu przepisów z grupy B, będzie możliwe ograniczenie stopnia szczegółowości nowych „**przepisów dotyczących autostrad płatnych**” z grupy A. Należy podkreślić konieczność równoczesnego wprowadzania przepisów grupy A i B.

f. Realizacja takiej koncepcji nowych „**przepisów dotyczące autostrad płatnych**” będzie wymagać następujących zmian w ustawie o autostradach płatnych i KFD:

- art. 2 ust. 2 otrzymuje brzmienie:
„**2. Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać autostrady płatne i autostradowe obiekty inżynierskie oraz ich usytuowanie, określają przepisy odrębne dotyczące dróg publicznych oraz drogowych obiektów inżynierskich, o których mowa w art. 7 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm.)**”

- w art. 2 dodaje się ust. 3 w brzmieniu:
„ 3. Minister właściwy do spraw transportu może określić, w drodze rozporządzenia, warunki techniczne użytkowania autostrad płatnych i autostradowych obiektów inżynierskich.

W ust. 3 zaproponowano, w zgodzie z art. 7 ust. 3 pkt 2 Prawa budowlanego, że minister właściwy do spraw transportu może określić, ale nie musi, warunki techniczne użytkowania autostrad płatnych i autostradowych obiektów inżynierskich. Jednak waga tych zagadnień wskazuje, że jest uzasadnione, aby to jak najszybciej zrobić.

g. Warunki techniczne użytkowania autostrad płatnych i autostradowych obiektów inżynierskich powinny określać standardy utrzymania w okresie letnim i w okresie zimowy:

- jezdni autostrady, poboczy, jezdni zbierająco-rozprowadzających, pasów dzielących jezdnie, skarp nasypów i wykopów, węzłów i przejazdów z przecinającymi ją drogami i innymi liniami komunikacyjnymi,
- autostradowych obiektów inżynierskich, a w szczególności: mostów, wiaduktów, estakad, konstrukcji oporowych, tuneli, przepustów, nadziemnych i podziemnych przejść dla pieszych oraz dla zwierząt dziko żyjących,
- urządzeń związanych z obsługą, utrzymaniem i ochroną autostrady, a w szczególności urządzeń odwadniających oraz odprowadzających wodę, MOP, OUA, MPO, urządzeń łączności alarmowej, pasów technologicznych, urządzeń pomiaru ruchu, kontroli pojazdów oraz urządzeń oświetlenia,
- urządzeń organizacji i bezpieczeństwa ruchu, a w szczególności znaków i sygnałów drogowych, urządzeń sterowania i zarządzania ruchem, ogrodzenia pasa drogowego autostrady, osłon przeciwolśnieniowych, energochłonnych i przeciwwietrznych oraz barier ochronnych,
- urządzeń ochrony środowiska, a w szczególności: ekranów przeciwhałasowych, ekranów tłumiących drgania w podłożu, urządzeń do oczyszczania wody odprowadzanej z pasa drogowego autostrady, pasów zieleni izolacyjnej.

W obowiązujących „PTB dotyczących autostrad płatnych” określono jedynie standardy utrzymania właściwości powierzchniowych nawierzchni jezdni w okresie letnim. Pozostałe standardy utrzymania są zawarte w umowach koncesyjnych. Należy je poddać analizie, gdyż zakres wymagań w poszczególnych umowach jest zróżnicowany.

6. Kierunki zmian merytorycznych w nowych przepisach dotyczących autostrad płatnych

Uwzględniając rezultaty licznych zagranicznych prac badawczych, a także ich praktyczne aplikacje, należy wskazać na konieczność rozszerzenia lub innego ujęcia następujących zagadnień w nowych przepisach dotyczących autostrad płatnych:

1. Wprowadzenie formalnych podstaw do budowy autostrad określanych jako „samoobjaśniające”.
2. Wprowadzenie uniwersalnego pojęcia prędkości projektowania nawiązującej do funkcji autostrady i oczekiwań jej użytkowników.

3. Standaryzacja przekrojów poprzecznych autostrad w dostosowaniu do ich funkcji i prędkości.
4. Dostosowanie wartości granicznych parametrów autostrad i węzłów do współczesnych modeli ruchu z uwzględnieniem zmian cech autostrad, cech pojazdów oraz zachowań uczestników ruchu.
5. Weryfikacja przepisów w aspekcie spełniania przez autostrady i węzły kryteriów bezpieczeństwa ruchu w nawiązaniu do aktualnego stanu wiedzy.
6. Wprowadzenie warunków do wyposażenia autostrady zapewniających uzyskanie rozwiązań bezpiecznych, w tym „wybaczących” błędy kierowców.
7. Wprowadzenie wymagań dotyczących infrastruktury koniecznej do zarządzania i sterowania ruchem.
8. Wprowadzenie odrębnych ograniczeń dla parametrów autostrad i węzłów w zależności od ich lokalizacji i rzeczywiście pełniowanych funkcji – formalne wydzielenie autostrad budowanych w trudnych warunkach terenowych.
9. Dostosowanie projektowania nawierzchni i budowli ziemnych do Eurokodów.
8. Ustalenie kryteriów bezpiecznego użytkowania nawierzchni autostradowych.

7. Proponowany program działań

7.1. Doraźna nowelizacja „PTB dotyczących autostrad płatnych”

Proponuje się wykonać doraźną nowelizację „PTB dotyczących autostrad płatnych” w dwóch etapach.

ETAP I: Projekt doraźnej nowelizacji „PTB dotyczących autostrad płatnych”

1. Analiza „PTB dotyczących autostrad płatnych”
 - a) opracowanie na podstawie niniejszej Ekspertyzy listy niezbędnych zmian, jakie należy wprowadzić do obowiązujących „PTB dotyczących autostrad płatnych”,
 - b) zebranie i ocena propozycji zmian zgłaszanych przez koncesjonariuszy,
 - c) zebranie i ocena błędów w projektowaniu i wykonawstwie autostrad wraz ze sformułowaniem wymagań eliminujących lub ograniczających ich dalsze występowanie,
 - d) zebranie i ocena wszystkich zgłoszanych do Ministra Infrastruktury wniosków o odstąpienie w trybie art. 9 Prawa budowlanego.
2. Opracowanie projektu doraźnej nowelizacji „PTB dotyczących autostrad płatnych”. Doraźna nowelizacja tj. zmiana, korekta lub skreślenie każdego z obowiązujących wymagań (paragrafu) powinny być w każdym przypadku merytorycznie uzasadnione, z przedstawieniem konieczności wprowadzenia zmiany oraz oceny konsekwencji technicznych i ekonomicznych.
3. Opiniowanie projektu doraźnej nowelizacji „PTB dotyczących autostrad płatnych” przez:

- a) wyznaczonych projektantów oraz przedstawicieli firm budowlanych,
 - b) wyznaczone stowarzyszenia zawodowe (SITK, PKD, TUP).
4. Analiza uwag zawartych w opiniach i ich ewentualne uwzględnienie w projekcie do-
rażnej nowelizacji.

ETAP II: Prace przygotowawcze do wydania znowelizowanych „PTB dotyczących autostrad płatnych”

Opiniowanie wewnątrzresortowe i międzyresortowe, zgodnie z procedurą ustaloną przez Departament Prawno–Legislacyjny Ministerstwa Infrastruktury. Korekta projektu i wydanie rozporządzenia.

Projekt dorażnej nowelizacji powinien opracować zespół specjalistów reprezentujących wiedzę techniczną całego obszaru „**PTB dotyczących autostrad płatnych**”. Ostateczna dorażna nowelizacja nie może być dziełem autorskim, a musi stanowić kompromis wypracowany w wyniku dyskusji z przedstawicielami biur projektowych, przedsiębiorstw budowlanych, koncesjonariuszy, stowarzyszenia zawodowe, instytuty badawcze i akademickie. Pomoże w tym np. **internetowe forum dyskusyjne**, które umożliwi szeroką dyskusję oraz zebranie uwag, postulatów i opinii, w tym także na temat proponowanych zmian. Jest to nowoczesny, najtańszy i najefektywniejszy sposób prowadzenia środowiskowych konsultacji i uzgodnień, umożliwiający uzyskanie szerokiej akceptacji merytorycznej i formalnej zakresu niezbędnych zmian.

7.2. Realizacja nowych „PTB dotyczących autostrad płatnych”

Realizacja nowych „**PTB dotyczących autostrad płatnych**” musi być ściśle powiązana z decyzjami dotyczącymi przyszłej struktury przepisów techniczno-budowlanych odnoszących się do dróg publicznych. Ponadto konieczne są prace przygotowawcze weryfikujące zagraniczne doświadczenia z uwagi na specyfikę krajową. Z tego powodu opracowanie nowych „**PTB dotyczących autostrad płatnych**” musi obejmować:

1. Przygotowanie projektu formalnej struktury przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych wraz z niezbędnymi ekspertyzami prawnymi i uzgodnieniami.
2. Zatwierdzenie projektowanej struktury przepisów wraz z określeniem zakresu i stopnia ich obowiązywania.
3. Zlecenie prac przygotowawczych wskazanych w niniejszej Ekspertyzie.
4. Monitorowanie dorażnej nowelizacji „**PTB dotyczących autostrad płatnych**”.
5. Opracowanie szczegółowych założeń do nowych „**PTB dotyczących autostrad płatnych**” stanowiących część „Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”.
6. Sformułowanie szczegółowych założeń do uzupełniających Wytycznych i Instrukcji.

7. Opracowanie projektu nowych „Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (zawierających wymagania techniczne dla usytuowania urządzeń i instalacji do elektronicznego poboru opłat).
8. Opracowanie uzupełniających Wytycznych i Instrukcji.
9. Sformułowanie szczegółowych założeń do „Warunków technicznych użytkowania autostrad płatnych”.
10. Opracowanie projektu nowych „Warunków technicznych użytkowania autostrad płatnych”.

Z uwagi na proponowane istotne zmiany struktury przepisów techniczno-budowlanych odnoszących się do dróg publicznych, w tym do autostrad płatnych, należy przypuszczać, że ich wydanie nastąpi po zakończeniu budowy zaplanowanych autostrad w Polsce. Wówczas najważniejsze będą zagadnienia związane z eksploatacją, utrzymaniem i zarządzaniem ruchem na autostradach. I te zagadnienia będą zawarte w odrębnym rozporządzeniu Ministra Infrastruktury dotyczącym warunków technicznych użytkowania autostrad płatnych.