

# Federalny Plan Infrastruktury Transportowej 2030

## Podsumowanie na podstawie przepisów § 14 niemieckiej ustawy o ocenach oddziaływania na środowisko

### Treść

<b>1</b>	<b>Wprowadzenie .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Włączenie aspektów środowiskowych do FPIT 2030 .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Uwzględnienie prognozy oddziaływania na środowisko oraz opinii i uwag zgłoszonych w ramach postępowania z udziałem społeczeństwa i właściwych organów.....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Uzasadnienie wyboru FPIT 2030 po rozpatrzeniu alternatywnych rozwiązań.....</b>	<b>9</b>
4.1	Alternatywne scenariusze inwestycyjne na podstawie strategicznej priorytetyzacji .....	11
4.2	Wybór alternatywnych rozwiązań na poziomie pojedynczych projektów.....	12
<b>5</b>	<b>Ustalenie działań monitorujących.....</b>	<b>15</b>

# 1 Wprowadzenie

Federalne Ministerstwo Transportu i Infrastruktury Cyfrowej Republiki Federalnej Niemiec opracowało nowy Federalny Plan Infrastruktury Transportowej (FPIT 2030). Federalny Plan Infrastruktury Transportowej jest najważniejszym instrumentem sterującym w zakresie planowania infrastruktury transportowej na poziomie federalnym. W planie tym określone zostało zapotrzebowanie na inwestycje przynoszące efekty na dużym obszarze i zapewniające znaczący rozwój ilościowy lub poprawę jakości infrastruktury w okresie następnych 15 lat. Federalny Plan Infrastruktury Transportowej obejmuje inwestycje w utrzymanie i odtworzenie infrastruktury oraz inwestycje w modernizację i budowę nowej infrastruktury w zakresie transportu drogowego, kolejowego i wodnego.

W ramach opracowywania projektu FPIT 2030, Federalne Ministerstwo Transportu i Infrastruktury Cyfrowej przeprowadziło w myśl przepisów § 14b w związku z załącznikiem 3 pkt 1.1 niemieckiej ustawy o ocenach oddziaływania na środowisko (UOOŚ) Strategiczną Ocenę Oddziaływania na Środowisko (SOOŚ). SOOŚ to procedura, która polega na systematycznym badaniu aspektów środowiskowych planów. Celem SOOŚ jest odpowiednio wczesne ustalenie, opis i ocena oddziaływań danego planu na środowisko, aby umożliwić uwzględnienie uzyskanych tą drogą wyników i ustaleń przy podejmowaniu decyzji w sprawie planu. Zgodnie z tym w ramach SOOŚ odnoszącej się do FPIT 2030 określono prawdopodobne oddziaływania na środowisko w przypadku pełnej realizacji całego planu oraz przedstawiono te oddziaływania w projekcie FPIT 2030 bądź w sporządzonej prognozie oddziaływania na środowisko.

W ramach SOOŚ przeprowadzono również formalne postępowanie z udziałem właściwych organów i społeczeństwa. Po zakończeniu tego postępowania Federalne Ministerstwo Transportu i Infrastruktury Cyfrowej uwzględniając przekazane opinie i uwagi zweryfikowało opisy i oceny zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko i uwzględniło wyniki tej weryfikacji przy sporządzaniu FPIT 2030.

Niniejszy dokument służy podsumowaniu SOOŚ oraz ustaleniu działań monitorujących, o których mowa w § 14i UOOŚ. W związku z tym dokument ten zawiera wyjaśnienia na temat tego, w jaki sposób do FPIT 2030 włączono aspekty środowiskowe, w jaki sposób wzięto pod uwagę prognozę oddziaływania na środowisko według § 14g UOOŚ oraz opinie i uwagi według § 14h - 14j UOOŚ, z jakich powodów po rozpatrzeniu alternatywnych rozwiązań wybrany został przyjęty wariant FPIT 2030 i jakie działania monitorujące są przewidziane.

## 2 Włączenie aspektów środowiskowych do FPIT 2030

FPIT 2030 opiera się na jasno sformułowanych celach polityki transportowej (por. rozdz. 2.2 planu). W centrum zainteresowania znajdują się przy tym te cele polityki transportowej, na które można konkretnie wpłynąć poprzez dalszy rozwój infrastruktury transportowej.

FPIT 2030 ma również zagwarantować wysoki poziom ochrony środowiska już we wczesnym stadium planowania. W związku z tym system celów FPIT 2030 obejmuje także następujące cele w zakresie ochrony klimatu, ochrony środowiska i ochrony przed hałasem:

- ograniczenie emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych
  - poprawa płynności ruchu / usuwanie wąskich gardeł (łącznie z zarządzaniem ruchem)
  - przeniesienie ruchu na takie rodzaje transportu, które wykazują niski poziom emisji
  - utrzymanie, odtworzenie, modernizacja zasobów
- ograniczenie ingerencji w przyrodę i krajobraz
  - ograniczenie dodatkowego wykorzystania powierzchni
  - zapobieganie dalszym stratom zwartych obszarów
- poprawa jakości życia, łącznie z sytuacją w zakresie hałasu w regionach i miastach
  - zapobieganie hałasowi i zmniejszanie hałasu
  - odciążenie miejscowości i ich mieszkańców / wykorzystanie potencjału urbanistycznego.

Wyżej wymienione cele stanowią podstawę Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko i zostały wzięte pod uwagę za pośrednictwem odpowiednich modułów oceny również przy dokonywaniu fachowej oceny inwestycji w zakresie modernizacji i budowy nowej infrastruktury w transporcie drogowym, kolejowym i wodnym.

W ramach SOOŚ wymienione cele zostały uwzględnione na podstawie jednolitego zestawu monetizowanych i niemonetizowanych kryteriów środowiskowych w konkretnych badaniach oddziaływań treści planu na środowisko.

Czynniki takie jak hałas, zanieczyszczenia powietrza i emisje CO<sub>2</sub> – por. komponenty korzyści: zmiana uciążliwości związanych z hałasem (NG), zmiana zanieczyszczenia spalinami (NA) i emisje gazów cieplarnianych przez cały cykl życia infrastruktury (NL) – zostały uwzględnione w postaci kryteriów monetizowanych w analizie korzyści i kosztów poszczególnych projektów. Dalsze kryteria niemonetizowane stanowiły podstawę oceny z punktu widzenia środowiska i ochrony przyrody. W tym kontekście dokonano oceny, czy i w jakim zakresie tereny zasługujące na ochronę, np. mające szczególne znaczenie albo wrażliwe na ingerencję związaną z projektami w zakresie infrastruktury transportowej obszary Natura 2000 i priorytetowe obszary ochrony przyrody, byłyby narażone podczas realizacji badanych projektów transportowych wskutek zajmowania powierzchni, fragmentacji lub przejeżdżania przez te tereny (por. tab. 1).

Tab. 1: Katalog kryteriów do oceny skutków FPIT 2030 z punktu widzenia środowiska i ochrony przyrody

Nr	Krótki opis kryterium	Parametr skutków
2.1	Zajęcie / Naruszenie priorytetowych obszarów ochrony przyrody o szczególnym znaczeniu (sieć obszarów Natura 2000 / rezerwat przyrody / park narodowy / strefy rdzeniowe i strefy otuliny rezerwatów biosfery / duży projekt ochrony przyrody na poziomie federalnym, światowe dziedzictwo przyrodnicze UNESCO, obszary wodno-błotne według konwencji ramsarskiej)	powierzchnia w [ha] (bezpośrednie zajęcie powierzchni i pośrednie naruszenia w strefie wystąpienia skutków)
2.2	Znaczące naruszenia obszarów Natura 2000 (ocena oddziaływania na obszary Natura 2000)	narażone obszary [liczba] (bezpośrednie zajęcie powierzchni i pośrednie naruszenia w strefie wystąpienia skutków)
2.3	Zajęcie podstawowych obszarów o zwartym charakterze (klasa UFR 250) sieci siedlisk wyznaczonych przez Federalny Urząd Ochrony Przyrody	powierzchnia w [ha] (bezpośrednie zajęcie powierzchni i pośrednie naruszenia w strefie wystąpienia skutków)
2.4	2.4.1a) Fragmentacja dużych zwartych obszarów (klasa UFR 1.000/1.500) w sieci siedlisk wyznaczonych przez Federalny Urząd Ochrony Przyrody (siedliska wilgotne, suche i leśne)	długość fragmentacji w [km] (oś trasy)
	2.4.1b) Fragmentacja dużych zwartych obszarów (klasa UFR 1.500) w sieci siedlisk wyznaczonych przez Federalny Urząd Ochrony Przyrody (siedliska dużych ssaków)	długość fragmentacji w [km] (oś trasy)
	2.4.1c) Fragmentacja osi/korytarzy siedlisk o znaczeniu ogólnokrajowym	fragmentacja osi/korytarzy [liczba]
	2.4.2 Odtworzenie powiązań sieci siedlisk w przypadku projektów modernizacyjnych	odtworzenia powiązań wyróżniających się fragmentów odtwarzanych powiązań [liczba] (ręczne badanie danego przypadku)
2.5	Zajęcie powierzchni zgodnie ze strategią zrównoważonego rozwoju (uszczelnione i nieuszczelnione powierzchnie)	powierzchnia w [ha] (zajęcie zgodnie ze strategią zrównoważonego rozwoju)
2.6	Przejeżdżanie przez tereny zalewowe	długość przejazdu w [km] (oś trasy)
2.7	Przejeżdżanie przez tereny ochrony wody	długość przejazdu w [km] (oś trasy)
2.8	Fragmentacja zwartych obszarów o małym ruchu (klasa UZVR >100 km <sup>2</sup> wg Federalnego Urzędu Ochrony Przyrody)	utrata powierzchni w [ha] (oś trasy, zbilansowanie pozostałych efektywnych powierzchni)
2.9	Zajęcie / Naruszenie priorytetowych obszarów ochrony dóbr kultury i krajobrazu (parki przyrody / obszary chronionego krajobrazu / światowe dziedzictwo kulturowe UNESCO / rezerваты biosfery - jeśli nie zostały ujęte w kryterium 2.1)	powierzchnia w [ha] (bezpośrednie zajęcie powierzchni i pośrednie naruszenia w strefie wystąpienia skutków)

Głównym celem Federalnego Planu Infrastruktury Transportowej 2030 jest zagwarantowanie dalszego rozwoju infrastruktury transportowej w Niemczech. Plan ten może wobec tego tylko w ograniczonym zakresie uwzględniać aspekty ochrony przyrody i środowiska. Obniżenie emisji CO<sub>2</sub> jest np. możliwe poprzez podjęcie efektywniejszych działań o charakterze nieinfrastrukturalnym, takich jak poprawa efektywności paliwowej. Dalej idące i bardziej zróżnicowane uwzględnienie aspektów ochrony środowiska i przyrody ma ponadto miejsce na następnych szczeblach planistycznych w ramach przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko (OOŚ) odnoszącej się do konkretnych projektów. Niemniej jednak istotnym elementem FPIT 2030 jest w tym kontekście wzmocnienie przyjaznego dla środowiska transportu kolejowego i wodnego oraz przeniesienia ruchu na te rodzaje transportu, bez kwestionowania znaczenia ruchu drogowego dla całości systemu.

We wczesnym stadium procesu opracowywania FPIT 2030 do oceny zgłoszonych zostało przez kraje związkowe, deputowanych, sam rząd federalny, zarządców infrastruktury kolejowej, obywateli, organizacje branżowe i inne podmioty łącznie ponad 2 tys. propozycji projektów, z czego ok. 1,7 tys. przypadało na federalne drogi kołowe, ok. 400 na federalne drogi kolejowe i ok. 50 na federalne drogi wodne. Najważniejszą innowacją w procedurze zgłaszania projektów było przy tym intensywne wstępne badanie projektów oraz ich optymalizacja również z punktu widzenia środowiska. W odniesieniu do projektów drogowych i kolejowych zgłoszenia były ponadto poddawane sprawdzeniu pod kątem poprawności przez niezależne biura inżynierskie. Sprawdzano między innymi, czy możliwa jest optymalizacja przebiegu trasy w celu niedopuszczenia do ingerencji w kryteria środowiskowe wymienione w tab. 1, a także czy w dostatecznym zakresie przewidziane są przejścia dla zwierząt oraz przedsięwzięcia budowlane chroniące narażone obszary ochrony wód bądź tereny zalewowe.

Oceną objęto następnie wszystkie propozycje projektów, które zasadniczo miały szansę na ujęcie w FPIT 2030. Aby zapewnić efektywny podział ograniczonych środków finansowych, szczegółowo udoskonalono metodykę stosowaną w procedurze oceny FPIT 2030. Projekty były porównywane, a następnie wybierane z zastosowaniem czterech modułów oceny. Jak wspomniano powyżej, aspekty środowiskowe zostały uwzględnione w centralnym module oceny, tj. analizie korzyści i kosztów (moduł A), oraz w module obejmującym ocenę z punktu widzenia środowiska i ochrony przyrody (moduł B).

Z punktu widzenia środowiska przeprowadzona została przy tym nie tylko ocena oddziaływań na środowisko poszczególnych projektów modernizacji i budowy nowej infrastruktury, lecz także ocena oddziaływań na środowisko planu jako całości. W przypadku projektów budowy nowej infrastruktury przeprowadzono pełne badanie wszystkich kryteriów zestawionych w tab. 1, natomiast w przypadku projektów modernizacyjnych dokonywana była z reguły ocena zredukowana. Wynika to stąd, że przedsięwzięcia te ze względu na już istniejące obciążenia polegające na fragmentacji i ingerencji w priorytetowe obszary ochrony przyrody wykazują z reguły znacznie mniej istotne skutki ingerencji.

Ze względu na ograniczoność środków finansowych przeznaczonych na infrastrukturę transportową realizacja wielu projektów nie będzie mogła prawdopodobnie rozpocząć się przed rokiem 2030. Ocenione projekty zostały w związku z tym przyporządkowane na podstawie fachowych kryteriów do różnych kategorii pilności. Uwzględniono przy tym również fakt, że rząd federalny chce w przyszłości skoncentrować własne inwestycje głównie na działaniach związanych z utrzymaniem i odtwarzaniem infrastruktury oraz usuwaniem wąskich gardeł. W związku z tym inwestycje w utrzymanie i odtworzenie istniejących sieci, wymagające realizacji do roku 2030, zostały priorytetowo ujęte w budżecie ogólnym. W ten sposób uwzględniono istotny cel polegający na daniu pierwszeństwa projektom w zakresie utrzymania i odtworzenia istniejących sieci.

W drugim etapie dalsze środki na działania związane z modernizacją istniejącej i budową nowej infrastruktury zostały podzielone na wszystkie trzy rodzaje transportu. Na tym etapie uwzględniono w szczególności efekty transportowe związane z podziałem środków oraz skutki środowiskowe na poziomie planu jako całości, np. emisje CO<sub>2</sub>.

W trzecim etapie nastąpiło zaszeregowanie poszczególnych projektów w zakresie transportu drogowego, kolejowego i wodnego do określonych kategorii pilności. Projekty modernizacji i budowy infrastruktury zostały najpierw podzielone na projekty bieżące i przyjęte do realizacji oraz na projekty nowe. Wszystkie bieżące i przyjęte do realizacji projekty będą realizowane tak szybko jak to jest możliwe. Dla nowych projektów w FPIT 2030 zdefiniowano następujące kategorie pilności: priorytetowe zapotrzebowanie (*niem.* Vordringlicher Bedarf/VB) i priorytetowe zapotrzebowanie w celu usunięcia wąskich gardeł (*niem.* Vordringlicher Bedarf zur Engpassbeseitigung/VB-E) oraz pozostałe zapotrzebowanie (*niem.* Weiterer Bedarf/WB) i pozostałe zapotrzebowanie z prawem planistycznym (*niem.* Weiterer Bedarf mit Planungsrecht/WB\*). Projekty zaliczone do kategorii VB/VB-E powinny zostać zrealizowane lub rozpoczęte w okresie obowiązywania FPIT, tj. do roku 2030.

Oddziaływania na środowisko zostały uwzględnione w ramach zaszeregowywania poszczególnych projektów do określonych kategorii pilności w dwojaki sposób. Z jednej strony, jak przedstawiono powyżej, analiza korzyści i kosztów obejmuje liczne kryteria środowiskowe odnoszące się do hałasu i zanieczyszczeń powietrza, co zapewnia pośrednie uwzględnienie tych aspektów przy rozpatrywaniu ekonomiczności projektów. Z drugiej strony projekty tylko wtedy były zaliczane do kategorii VB-E, gdy nie wykazywały wysokiego narażenia środowiska w module oceny B lub gdy problematyka ochrony przyrody została już szczegółowo rozpatrzona w postępowaniach mających na celu ustalenie planu prawnie wiążącego.



### **3 Uwzględnienie prognozy oddziaływania na środowisko oraz opinii i uwag zgłoszonych w ramach postępowania z udziałem społeczeństwa i właściwych organów**

Projekt FPIT 2030 oraz związaną z nim prognozę oddziaływania na środowisko według stanu na marzec 2016 r. poddano w okresie od marca do maja 2016 r. formalnemu postępowaniu z udziałem społeczeństwa i właściwych organów. Ogółem do Federalnego Ministerstwa Transportu i Infrastruktury Cyfrowej w wyznaczonym terminie nadeszło ok. 39 tys. opinii do projektu FPIT 2030 oraz prognozy oddziaływania na środowisko, z czego ok. 18,4 tys. opinii wpłynęło drogą elektroniczną za pośrednictwem formularza internetowego. Pozostałe opinie zostały przesłane pocztą. Opinie nadeszły m.in. osoby prywatne, firmy, miasta, gminy i powiaty, urzędy, organizacje reprezentujące interesy branży transportowej, gospodarki, środowiska i społeczeństwa (np. izby przemysłowo-handlowe, organizacje ekologiczne, związki przedsiębiorców, stowarzyszenia transportowe, inicjatywy obywatelskie itp.) lub instytucje naukowe.

Federalne Ministerstwo Transportu i Infrastruktury Cyfrowej sporządziło szczegółowe sprawozdanie na temat procesu konsultacji społecznych w sprawie FPIT 2030. Sprawozdanie to jest dostępne pod adresem [www.bvwp2030.de](http://www.bvwp2030.de).

Zmiany w FPIT 2030, wynikające z nadesłanych opinii, są przedstawione w załączniku do sprawozdania na temat procesu konsultacji w formie listy zmian projektów lub bezpośrednio w zmienionej wersji drukowanej FPIT 2030.

Ogólnie rzecz biorąc opinie odnosiły się do wielu aspektów FPIT 2030 i prognozy oddziaływania na środowisko. Uwagi dotyczyły metodyki sporządzenia projektu FPIT oraz wszystkich szczebli koncepcji priorytetów. Przedmiotem licznych opinii były również szczegółowe kwestie związane z ocenami poszczególnych projektów. Opinie te często wynikały z dobrej znajomości lokalnych warunków i odnosiły się do konkretnych kwestii dotyczących narażonego obszaru lub przedstawionego projektu, które zdaniem zgłaszających zostały uwzględnione w sposób nietrafny, błędny lub nieadekwatny w stosunku do ich znaczenia. Wielu z tych kwestii nie można uwzględnić na poziomie FPIT z przyczyn metodycznych. Będą one przedmiotem kolejnych procedur planistycznych i procedur udzielania zezwoleń. Ocena środowiskowa na tym poziomie koncentruje się natomiast na kwestiach istotnych z punktu widzenia państwa federalnego; kwestie te zostały ocenione na podstawie danych dostępnych na poziomie państwa federalnego.

Opinie i uwagi doprowadziły do zweryfikowania pojedynczych danych zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko. W tym kontekście ujawnione i skorygowane zostały niezgodności co do zakresów narażenia i wyników oceny poszczególnych projektów. Korekty zostały uwzględnione przy dokonywaniu zaszeregowania projektów do poszczególnych kategorii pilności.

Federalne Ministerstwo Transportu i Infrastruktury Cyfrowej nie dokonało zasadniczej zmiany środowiskowej metodyki oceny przyjętej dla FPIT 2030 ani też metodyki SOOŚ. Ministerstwo było zdania, że pomimo licznych zarzutów, które jednak nie były istotne na poziomie SOOŚ, zmiana taka nie była bezwzględnie konieczna. Ocena z punktu widzenia środowiska i ochrony przyrody została dokonana na podstawie metodyki wypracowanej w ramach kilku projektów badawczych. W grupach monitorujących i dyskusjach uczestniczyli przedstawiciele organów federalnych należących do resortu środowiska.

Oprócz uwag merytorycznych wpłynęły również liczne uwagi redakcyjne odnoszące się do FPIT, do Systemu Informacji Projektowej (PRINS) oraz do prognozy oddziaływania na środowisko, które jednak nie mają znaczenia z punktu widzenia oceny. Zmiany te zostaną wprowadzone do systemu PRINS po podjęciu przez rząd decyzji w sprawie FPIT 2030.



## 4 Uzasadnienie wyboru FPIT 2030 po rozpatrzeniu alternatywnych rozwiązań

Podstawą decyzji dotyczących ustaleń planistycznych zawartych w FPIT 2030 była etapowa koncepcja priorytetów, która jest szczegółowo opisana w rozdz. 3.3 planu.

Niezbędnym warunkiem skutecznego planowania infrastruktury transportowej w ramach FPIT 2030 było istnienie możliwie niezawodnej prognozy przyszłego natężenia ruchu. Ponieważ projekty infrastrukturalne w dziedzinie transportu są poprzedzone długimi procedurami planistycznymi, a ich realizacja z reguły trwa wiele kolejnych lat, Federalne Ministerstwo Transportu i Infrastruktury Cyfrowej zleciło sporządzenie prognozy transportowej dla transportu pasażerskiego i towarowego z horyzontem prognozy do roku 2030 (por. rozdz. 10 planu). Na bazie tej prognozy plan poszukuje rozwiązań dla wynikających stąd wyzwań infrastrukturalnych.

FPIT 2030 jest zgodny z centralną zasadą, że utrzymanie infrastruktury ma pierwszeństwo przed projektami modernizacji istniejącej i budowy nowej infrastruktury. Niezbędne inwestycje w utrzymanie i odtworzenie istniejącej sieci transportowej zostały określone w sporządzonej prognozie i uwzględnione w prawdopodobnie dostępnym budżecie ogólnym na infrastrukturę transportową (por. rozdz. 11 planu). W zakresie projektów budowy nowej i modernizacji istniejącej infrastruktury w okresie od końca 2012 do początku 2014 roku wiele różnych podmiotów zgłosiło ponad 2 tys. propozycji projektów, z czego ok. 1,7 tys. przypadło na federalne drogi kołowe, ok. 400 na federalne drogi kolejowe i ok. 50 na federalne drogi wodne. Federalne Ministerstwo Transportu i Infrastruktury Cyfrowej udostępniło podmiotom zgłaszającym projekty analizy wąskich gardeł i specjalne opracowania, aby – w porównaniu z FPIT 2003 – zapewnić spełnienie przez zgłoszone projekty znacznie wyższych minimalnych standardów, w tym również pod kątem zapobiegania oddziaływaniom na środowisko. Przeprowadzono również intensywne badania wstępne i badania pod kątem poprawności projektów, ponadto projekty były poddawane optymalizacji.

Oceną objęto następnie wszystkie te propozycje projektów, które po przeprowadzeniu wstępnego badania miały zasadniczo szansę na ujęcie w FPIT 2030. Ocena projektów modernizacji i budowy nowej infrastruktury była dokonywana z zastosowaniem czterech modułów oceny. Obok głównego modułu oceny, którym była analiza korzyści i kosztów, przeprowadzono ocenę z punktu widzenia środowiska i ochrony przyrody oraz ocenę z punktu widzenia zagospodarowania przestrzennego i ocenę urbanistyczną. Szczegółowe informacje dotyczące procedur oceny stosowanych we wszystkich czterech modułach można znaleźć w rozdz. 12 planu.

Ocena skutków pojedynczego projektu opierała się przy tym zasadniczo na porównaniu wariantu planistycznego z wariantem referencyjnym. Sieć w wariacie referencyjnym opiera się na obecnej sieci transportowej i obejmuje ponadto wszystkie te projekty, które nie muszą

być poddawane ponownej ocenie. Sieć w wariantcie planowanym odpowiada sieci w wariantcie referencyjnym, zawiera jednak dodatkowo projekt infrastrukturalny, który ma być poddany ocenie.

Projekty modernizacji i budowy nowej infrastruktury, uznane za warte realizacji, zostały ujęte w FPIT 2030 w formie pojedynczych projektów lub – tam gdzie to celowe – w formie grup projektów. Projekty zostały przy tym zaszeregowane do różnych kategorii pilności zgodnie z opracowaną przez Federalne Ministerstwo Transportu i Infrastruktury Cyfrowej koncepcją narodowych priorytetów. Koncepcja priorytetów składa się z 3 etapów (por. rozdz. 3.4 planu oraz rys. 1):



Objaśnienia skrótów:  
VFS0/1: stopień funkcji połączeń 0 i 1  
VB/VB-E, WB/WB\*, WB, VB: kategorie pilności projektów

**Rys. 1: Etapy priorytetyzacji w FPIT 2030 (źródło: FPIT 2030, rys. 3)**

Aspekty środowiskowe i alternatywne rozwiązania na poziomie planu jako całości uwzględniono w etapie 2 „Strategiczna priorytetyzacja na podstawie oceny projektów i wynikający stąd podział środków”. Aspekty środowiskowe i alternatywne rozwiązania na poziomie projektów uwzględniono w etapie 3 „Zaszeregowanie do kategorii pilności w ramach danego rodzaju transportu”.

#### **4.1 Alternatywne scenariusze inwestycyjne na podstawie strategicznej priorytetyzacji**

Wybór alternatywnych scenariuszy dla planu jako całości, różniących się między sobą pod względem podziału środków finansowych na wszystkie trzy rozpatrywane rodzaje transportu, nastąpił z uwzględnieniem celów planu.

Z ocen dokonywanych w ramach sporządzania poprzednich federalnych planów infrastruktury transportowej wynika, że – ogólnie rzecz biorąc – transport drogowy, transport kolejowy i transport wodny przyczyniają się w różnej mierze do osiągnięcia celów transportowych i celów środowiskowych. Wkład w osiągnięciu celów transportowych można najlepiej ocenić na podstawie analizy korzyści i kosztów, ponieważ dominującymi komponentami korzyści są tutaj takie wielkości, jak skrócenie czasu podróży, obniżenia kosztów transportu lub bezpieczeństwo ruchu. W tym zakresie korzyści bądź wskaźniki korzyści i kosztów są w transporcie drogowym i wodnym z reguły wyższe niż w transporcie kolejowym. Natomiast mając na uwadze cele środowiskowe z reguły wskazuje się na zalety bardziej przyjaznego środowisku transportu kolejowego i transportu wodnego.

Mając powyższe na uwadze w FPIT i w prognozie oddziaływania na środowisko zestawione zostały trzy alternatywne scenariusze na poziomie planu jako całości (por. rozdz. 7.1 planu). W prognozie oddziaływania na środowisko dla tych alternatywnych scenariuszy przedstawione zostały wynikające z nich skutki planu jako całości w odniesieniu do kryteriów środowiskowych.

Scenariusz 1 opiera się na pracy przewozowej wykonywanej przez poszczególne rodzaje transportu w Niemczech. Największa praca przewozowa jest wykonywana w transporcie drogowym – zarówno w transporcie pasażerskim (87 % pasażerokilometrów w roku 2014), jak i w transporcie towarowym (71 % tonokilometrów w roku 2014). Scenariusz ten oznacza zatem podział środków z silnym ukierunkowaniem na transport drogowy. Podstawę scenariusza 2 stanowi założenie, że przyjęty w planie podział środków na modernizację i budowę nowej infrastruktury będzie odpowiadał podziałowi przyjętemu w budżecie na rok 2016 i że taki podział zostanie utrzymany. Scenariusz 3 jest ukierunkowany na strategię zrównoważonego rozwoju, w której sformułowany jest cel przeniesienia ruchu na rodzaje transportu bardziej przyjazne środowisku. Zgodnie z tym w scenariuszu 3 przewidziano zwiększenie środków na inwestycje w transport kolejowy i drogi wodne.

Alternatywne scenariusze potwierdzają spodziewany obraz poszczególnych rodzajów transportu. Z punktu widzenia kryteriów związanych ze środowiskiem i ochroną przyrody projekty we wszystkich rodzajach transportu przyczyniają się do zajmowania dodatkowych powierzchni, przy czym przeciętnie zajmowana powierzchnia na jeden euro inwestycji jest w przypadku transportu drogowego pięć razy większa niż w przypadku transportu kolejowego i nawet dwanaście razy większa niż w przypadku transportu wodnego. Podobna sytuacja występuje w zakresie kryterium fragmentacji obszarów o małym ruchu i dużych obszarów o zwartym charakterze. W zakresie kryterium naruszenia priorytetowych obszarów ochrony przyrody i obszarów Natura 2000 nie stwierdzono żadnego generalnego kierunku oddziaływania poszczególnych rodzajów transportu. W tym przypadku większe znaczenie ma wybór poszczególnych projektów danego rodzaju transportu.

Biorąc pod uwagę wszystkie kryteria nie można było sformułować żadnego jednoznacznego zalecenia na rzecz jednego rodzaju transportu. Każdy rodzaj transportu ma mocne i słabe strony, które należy uwzględnić.

FPIT 2030 służy przede wszystkim stworzeniu odpowiadającej potrzebom i bezpiecznej sieci transportowej. Niemniej jednak celem rządu federalnego jest stworzenie – również poprzez realizację inwestycji infrastrukturalnych – podstawy systemu transportu nieuciążliwego dla środowiska. W związku z tym podział środków w FPIT 2030 w ekonomicznie uzasadnionym i możliwym do realizacji zakresie został przesunięty na korzyść transportu wodnego i kolejowego w kierunku scenariusza 3.

## **4.2 Wybór alternatywnych rozwiązań na poziomie pojedynczych projektów**

Alternatywne rozwiązania były również rozpatrywane na poziomie pojedynczych projektów i uwzględniane przy wyborze projektów. Należy uwzględnić, że na tym poziomie w odniesieniu do projektów modernizacji i budowy nowej infrastruktury, w FPIT ustalone było tylko ogólne położenie infrastruktury w przestrzeni (punkt początkowy i końcowy) i ogólny typ projektu. Konkretnie położenie przestrzenne (przebieg trasy) było wprawdzie ustalone dla celów oceny projektu, może ono jednak jeszcze znacznie się zmienić w późniejszym procesie planowania.

### **Transport drogowy**

W przypadku projektów drogowych rozwiązania alternatywne były wstępnie rozpatrywane w ramach przygotowań do zgłaszania projektów przez kraje związkowe. Chodziło tutaj o porównanie alternatywnych rozwiązań w celu określenia takiego rozwiązania, które ostatecznie zostanie zgłoszone jako pojedynczy projekt do Federalnego Ministerstwa Transportu i Infrastruktury Cyfrowej, a tym samym włączone do oceny projektów w ramach FPIT. Mając na uwadze dużą liczbę projektów i kompetencje planistyczne krajów związkowych, kraje związkowe zostały zobowiązane do tego, aby zgłaszając projekty

drogowe przedstawiły wyjaśnienia, w jakim zakresie rozpatrzone zostały alternatywne rozwiązania. W szczególności w przypadku występowania konfliktów związanych ze środowiskiem należało wyjaśnić, czy rozpatrywane były alternatywne rozwiązania, przede wszystkim polegające na modernizacji istniejących dróg zamiast budowy nowych, a jeśli tak, to dlaczego rozwiązania takie nie zostały zgłoszone do planu. Informacje na temat alternatywnych rozwiązań, które były rozpatrywane przez kraje związkowe, są przedstawione w dossier projektów w systemie informacji PRINS.

Podczas oceny projektów dla całego obszaru przeprowadzono intramodalne analizy współzależności projektów. Aby umożliwić identyfikację ewentualnych współzależności intramodalnych w transporcie drogowym, wszystkie projekty, dla których stwierdzono zapotrzebowanie na podstawie przeprowadzonych analiz korzyści i kosztów, zostały połączone w sieć docelową. Dla sieci tej określone zostały obciążenia związane z ruchem. Następnie obciążenia określone w rachunku dotyczącym sieci docelowej zostały porównane z obciążeniami wynikającymi z ocen pojedynczych projektów. Z porównania obu tych obciążeń, mierzonych przebiegiem pojazdów, wynikały relacje wskazujące na ewentualne istnienie współzależności danych projektów.

### **Transport kolejowy**

Proces zgłaszania projektów w zakresie transportu kolejowego przebiegał inaczej niż w przypadku transportu drogowego. W ramach zgłaszania projektów propozycje mogły tutaj składać kraje związkowe, a także społeczeństwo i przedsiębiorstwo kolejowe Deutsche Bahn AG. Ze względu na taką procedurę w pierwszym etapie konieczne było wyeliminowanie projektów, które zostały zgłoszone podwójnie. Następny etap stanowiło ogólne badanie projektów. W ramach ogólnego badania ustalano, czy dany projekt ma szansę uwzględnienia w FPIT. W niektórych przypadkach wstępny wybór projektów obejmował analizę alternatywnych wariantów, a mianowicie wtedy, gdy były przedstawione różne propozycje rozwiązania tego samego problemu transportowego.

Również w przypadku transportu kolejowego wszystkie oceny projektów zostały najpierw przeprowadzone pojedynczo, bez uwzględnienia możliwych intramodalnych współzależności pomiędzy badanymi projektami. Następnie w ramach przeprowadzania rachunków dotyczących sieci docelowej projekty zostały zweryfikowane przez ekspertów pod kątem ewentualnego występowania relacji konkurencyjnych między projektami. Okazało się, że w przypadku niektórych projektów dochodzi do nakładania się na siebie segmentów popytu, na które ukierunkowane były odnośne działania, w związku z czym konieczne było dokonanie wyboru projektu.

Za kolejną formę badania alternatywnych rozwiązań można uznać „optymalizację projektów”, które były również stosowane w pracach nad FPIT 2030. Badania odnosiły się do różnego określenia zakresu danego projektu, na przykład w formie różnych stopni modernizacji, w szczególności wtedy, gdy na podstawie analizy wąskich gardeł stwierdzono odmienne zapotrzebowanie lub gdy pierwotny zakres projektu okazał się nieekonomiczny.

## **Transport wodny**

W przypadku dróg wodnych propozycje projektów były zgłaszane przez kraje związkowe, organizacje branżowe oraz federalną administrację wodno-żeglugową. Na tej podstawie Federalne Ministerstwo Transportu i Infrastruktury Cyfrowej wypracowało wspólnie z federalną administracją wodno-żeglugową definicje projektów. Podobnie jak w przypadku transportu kolejowego, w celu określenia, czy dany projekt może w ogóle osiągnąć próg rentowności makroekonomicznej, stosowano uproszczoną ocenę wstępną (Quick Scan). Projekty osiągające próg rentowności makroekonomicznej zostały w ramach FPIT w całości poddane ocenie z uwzględnieniem aspektów środowiskowych (pełna ocena).

Również w przypadku dróg wodnych w trakcie oceny projektów przeanalizowano możliwe współzależności intramodalne. Wśród poddanych ocenie projektów w zakresie dróg wodnych eksperci nie stwierdzili występowania współzależności mogących mieć wpływ na podejmowane decyzje. Jest to logicznie związane z charakterem sieci dróg wodnych i wynikającą stąd z reguły ograniczoną możliwością wyboru alternatywnej trasy.

## **Intermodalna analiza alternatywnych wariantów**

Po ocenie projektów przeprowadzonej w ramach poszczególnych rodzajów transportu i po intramodalnym przeanalizowaniu w tym kontekście alternatywnych wariantów, w drugiej fazie została również przeprowadzona systematyczna intermodalna analiza alternatywnych wariantów.

W celu przeanalizowania możliwych współzależności intermodalnych pomiędzy projektami objętymi FPIT 2030 przeprowadzono porównanie wynikających z projektów skutków zmiany rodzaju transportu. Znaczenie miały przy tym tylko takie współzależności, które stawały pod znakiem zapytania ekonomiczność poszczególnych projektów.



## 5 Ustalenie działań monitorujących

Przepisy § 14m oraz § 14g ust. 2 pkt 9 niemieckiej ustawy o ocenach oddziaływania na środowisko (UOOŚ) nakazują określenie w ramach SOOŚ działań w celu monitorowania znaczących oddziaływań na środowisko, które mogą wynikać z realizacji FPIT.

Istotny cel działań monitorujących, ustalanych dla FPIT, polega na umożliwieniu wyciągania wniosków, które pozwolą podnieść jakość przyszłych strategicznych ocen oddziaływania na środowisko sporządzanych w tym kontekście. Przedmiotem monitoringu są skutki planu jako całości. Pojedyncze przedsięwzięcia są analizowane tylko wtedy, gdy rozpoczęła się ich realizacja i nastąpiły znaczne zmiany (np. przebieg trasy, wybór wariantu) w stosunku do stanu prac planistycznych zapisanego w FPIT. Pod względem zakresu i szczegółowości monitoring jest ukierunkowany na kryteria środowiskowe rozpatrywane na poziomie planowania federalnej infrastruktury transportowej. Właściwym momentem na podjęcie działań monitorujących FPIT jest weryfikacja planów potrzeb. W fazie tej są wykonywane następujące czynności:

- 1) ustalenie, jakie projekty zaczęto realizować,
- 2) porównanie projektu technicznego / przebiegu trasy przedsięwzięcia dopuszczonego do realizacji z przedsięwzięciem, które zostało poddane ocenie w FPIT,
- 3) określenie oddziaływania na środowisko na podstawie kryteriów SOOŚ dla przedsięwzięć dopuszczonych do realizacji, o ile przedsięwzięcia te znacznie odbiegają od przedsięwzięć, które zostały poddane ocenie w FPIT,
- 4) porównanie określonych na podstawie metodyki SOOŚ oddziaływań na środowisko pierwotnego planu jako całości i po jego realizacji<sup>1</sup>.

Podstawą monitorowania oddziaływań na środowisko powinny być kryteria środowiskowe, które były brane pod uwagę w ramach opisu i oceny oddziaływań na środowisko w prognozie oddziaływania na środowisko. Ze względów proceduralnych racjonalne jest połączenie monitoringu w czasie z przeprowadzeniem weryfikacji planów potrzeb (po upływie pięciu lat według § 4 ustawy o realizacji federalnych dróg kołowych i § 4 ustawy o realizacji federalnych dróg kolejowych), ponieważ może to pozwolić osiągnąć synergie merytoryczne, personalne i infrastrukturalne. Wcześniejsze rozpoczęcie działań monitorujących nie będzie prawdopodobnie konieczne, gdyż sporządzenie pierwszego raportu na ten temat jest celowe dopiero wtedy, gdy większa liczba projektów została dopuszczona do realizacji i gdy ich realizacja się rozpoczęła.

---

<sup>1</sup> Porównanie to obejmuje zarówno rozpoczęte projekty, które zgodnie z punktem 3) znacznie odbiegają od projektów poddanych ocenie w FPIT, jak i projekty, w których odstępstwa nie występują.

Przepisy UOOS nakazują udostępnienie wyników monitoringu społeczeństwu oraz organom wymienionym w ustawie. W tym celu wyniki monitoringu są przedstawiane w formie ogólnie zrozumiałego sprawozdania zawierającego krótkie podsumowanie istotnych ustaleń. Sprawozdanie powinno zostać opublikowane w odpowiedniej formie w chwili weryfikowania planu potrzeb.