

27 lipca 2017 r.

## Komunikat w sprawie Rekomendacji W dotyczącej zarządzania ryzykiem modeli w bankach

Wydana przez Komisję Nadzoru Finansowego (dalej: KNF) *Rekomendacja W dotycząca zarządzania ryzykiem modeli w bankach* (dalej: Rekomendacja W) określa oczekiwania nadzorcze względem banków w odniesieniu do zasad zarządzania ryzykiem modeli. W związku z oczekiwanym przez KNF wprowadzeniem przez banki określonych w Rekomendacji W standardów do dnia 30.06.2016 r., a także potrzebą pozyskania przez nadzór informacji dotyczących przyjętych w bankach praktyk w zakresie funkcjonowania omawianego procesu, w piśmie znak: DIB/WOR/7113/15/1/2016 Urząd KNF zwrócił się z prośbą o przekazanie przez banki komercyjne informacji dotyczących zarządzania ryzykiem modeli w formie dedykowanej ankiety.

Przeprowadzona analiza 36 odpowiedzi wg stanu na dzień 30.09.2016 r. pozwoliła na wyciągnięcie wstępnych systemowych wniosków dotyczących stosowanych przez banki modeli oraz przyjętych praktyk w zakresie ich monitoringu, walidacji, dokumentacji oraz rozwiązań dotyczących jakości danych, a także odnośnie stopnia wdrożenia 17 rekomendacji szczegółowych zawartych w Rekomendacji W. Jednocześnie, począwszy od IV kw. 2016 r., Urząd KNF, w trakcie prowadzonych czynności kontrolnych w bankach, dokonuje pogłębionej weryfikacji sposobu wdrażania przez nie Rekomendacji W, w tym stopnia zgodności stanu faktycznego z obrazem sytuacji przedstawianym w ankietach. Zastrzeżenia, wynikające z ustaleń dokonanych w tym zakresie, są przekazywane bankom w trybie indywidualnych zaleceń, jednakże uwzględniając dotychczas zgromadzone informacje, w tym o występujących przypadkach niezakończonego lub niewystarczająco rzetelnego wdrażania niektórych postanowień Rekomendacji W (tj. w sposób często nieodpowiadający optymistycznej samoocenie jakości jej wdrożenia przedstawianej w ankietach), nadzór identyfikuje potrzebę przekazania uwag odnoszących się do wybranych zagadnień, które należy uwzględnić w procesie kształtowania podejścia do zarządzania ryzykiem modeli w banku.

Władze banku powinny zapewnić, aby przyjęte przez bank praktyki stosowane w ramach jego bieżącej działalności uwzględniały, w szczególności, uwagi nadzoru przekazane poniżej w odniesieniu do poszczególnych podprocesów zarządzania ryzykiem modeli, wraz z odpowiednim ich odzwierciedleniem w regulacjach wewnętrznych banku.

### 1. Identyfikacja i klasyfikacja modeli

#### a. Właściwa identyfikacja modeli

Wyniki ankiet jednoznacznie wskazują, że modele są powszechnie wykorzystywane w niemal wszystkich bankach. Tylko 1 z 36 instytucji zadeklarowała brak wykorzystywania modeli w swojej działalności. W 30 z nich zidentyfikowano występowanie modeli klasyfikowanych jako istotne.

Najliczniejszą grupę stanowią modele z obszaru ryzyka kredytowego (ok. 65% całości, w tym głównie modele wiarygodności kredytowej i szacowania odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości – modele impairmentowe), przed modelami ryzyka rynkowego (ok. 20%, w tym modele wyceny instrumentów finansowych), ryzyka płynności i operacyjnego oraz pozostałymi (np. modele z obszaru bancassurance). Występują jednakże przypadki pominięcia w procesie identyfikacji części modeli wprost wskazanych w rekomendacji 1.6 (np. modele oceny zdolności kredytowej, modele testów warunków skrajnych, modele detekcji przypadków prób wyłudzenia kredytów) oraz przypadki braku identyfikacji przez banki modeli spełniających definicję, opracowaną przez bank, na podstawie rekomendacji 1.5 (np. ze względu na brak objęcia procesem identyfikacji modeli wszystkich jednostek organizacyjnych banku, w których stosowane są modele).

#### b. Poziom granularności identyfikacji modeli

Z informacji przekazanych przez banki wynika, że występują przypadki istotnego zróżnicowania liczby modeli pomiędzy bankami o porównywalnej wielkości. Wyniki ankiet wskazują, że za zróżnicowanie liczby modeli pomiędzy bankami w pierwszej kolejności odpowiada odmienność podejścia do poziomu granularności identyfikacji wyodrębnianych modeli. Przykładowo, jeden z większych banków zidentyfikował 2 modele impairmentowe, podczas gdy podobny bank – niemal 30. Analogiczna tendencja zauważana jest w przypadku modeli scoringowych i parametru PD – od integracji wszystkich kart detalicznych i funkcji kalibrujących w jeden model, po dezagregację na karty (aplikacyjne i behawioralne) dla wybranych podsegmentów i indywidualne funkcje kalibrujące parametr PD na poziomie każdego z tych podsegmentów, powodując dyspersję w liczbie od 1 do kilkudziesięciu przy podobnym profilu i skali działalności banków.

Stosowanie każdego z dwóch podejść skrajnych – skutkujących minimalizacją lub maksymalizacją liczby identyfikowanych modeli – nie jest właściwe. Nadmierne rozdrabnianie modeli (np. wyodrębnianie komponentów lub modułów jako osobnych modeli) zwykle prowadzi do obniżenia istotności poszczególnych modeli<sup>1</sup> nieznajdującego merytorycznego uzasadnienia, a indywidualne zarządzanie takimi modelami zgodne z wymaganiami Rekomendacji W niewspółmiernie angażuje bank od strony operacyjnej. Z kolei nadmierna koncentracja modeli skutkuje ograniczeniem wiedzy nt. jakości działania jego poszczególnych składowych lub na poziomie wybranych portfeli/segmentów i działa destymulująco na gotowość wprowadzania zmian do modelu lub częstotliwość jego aktualizacji. W tym przypadku, ze względu na efekt skali, część racjonalnych zmian może być odrzucona (np. z powodu ograniczonego wpływu ilościowego z punktu widzenia całego modelu), ponadto wprowadzanie częstych zmian do „dużego” modelu nie jest operacyjnie efektywne (czas i koszty związane ze zmianą) i może być negatywnie postrzegane z wizerunkowego punktu widzenia (wrażenie, że model często modyfikowany jest modelem o ciągle niedostatecznej jakości).

---

<sup>1</sup> Np. podział ekspozycji kredytowych na pasma opóźnienia [1-30],[31-60],[61,90] i wyodrębnianie indywidualnych modeli do każdego z tych segmentów powoduje, że wielkość ekspozycji – która często jest czynnikiem pulującym do klas istotności modeli – objęta zakresem stosowania poszczególnych modeli zmniejsza się, co sprawia, że w przytoczonej sytuacji bank dysponuje trzema modelami o niższej istotności w miejsce jednego modelu o istotności wyższej.

c. Stosowane kryteria klasyfikacyjne do klas istotności

Z informacji uzyskanych od banków wynika, że zdecydowana większość banków wyodrębnia dwie klasy istotności modeli, co szósty bank – trzy, a tylko dwie instytucje – cztery. Zgodnie z rekomendacją 8.1 bank powinien opracować jasno określone kryteria klasyfikacyjne do klas istotności modeli, by zagwarantować spójność tego procesu. Dotychczasowe obserwacje wskazują, że stosowane przez banki kryteria typu jakościowego często są nieostre (np. konieczność wyboru spośród opcji: mały/średni/duży, istotny/nieistotny, stabilny/dynamiczny) i niedodefiniowane. Nie w każdym przypadku kryteria uwzględniają specyfikę funkcjonowania danych modeli w banku, gdyż, przykładowo, uzależnienie istotności modeli scoringowych od wielkości ekspozycji aktualnie ocenianych z użyciem danego modelu powoduje, że nawet w sytuacji kiedy w procesie akwizycji w danym portfelu dominującą rolę ma model aplikacyjny, to będzie on ustępował wielkością ekspozycji modelom behawioralnym, ze względu na migrację ekspozycji do modeli behawioralnych po pewnym czasie od momentu udzielenia kredytu. Co więcej, wymóg określonego stopnia pokrycia portfela modelem może automatycznie wykluczać istotność całych klas modeli, np. ryzyka rynkowego i jest kryterium, w wielu przypadkach, wątpliwym (np. modele wyceny). Nadzór wskazuje, że występują też przypadki manualnej ingerencji w wynik procesu klasyfikacji modeli, tj. reklasyfikacje, pomimo braku umieszczenia odpowiednich zapisów w regulacjach wewnętrznych.

d. Możliwość właściwego zarządzania przez bank modelami istotnymi

Wyniki ankiety wskazują, że bank zarządza przeciętnie 36 modelami (rozrzut od 2 do 156), a średnia liczba modeli istotnych w bankach wynosi 18 (rozrzut od 2 do 79). Ze względu na fakt, że oczekiwania nadzorcze dotyczące zarządzania modelami istotnymi są większe niż dotyczące modeli nieistotnych (głównie: konieczność ich walidacji i pomiaru ryzyka), intencją nadzoru jest, by modele te były traktowane przez banki w sposób priorytetowy, co z kolei wymusza by zasoby ludzkie zaangażowane w proces zarządzania tymi modelami były odpowiednie w stosunku do zidentyfikowanej liczby takich modeli. W wielu bankach udział modeli istotnych w ogólnej liczbie modeli przekracza 50%, co nie zawsze przekłada się na odpowiednio zwiększoną alokację zasobów do procesu zarządzania ryzykiem modeli (głównie do komórek walidacji) i niesie ze sobą ryzyko podjęcia jedynie pozornych działań w obszarze zarządzania tymi modelami (np. zidentyfikowane przypadki odraczania walidacji, zbyt pobieżne ich przeprowadzanie czy nieefektywny monitoring realizacji zaleceń komórek walidacji). Jest to sprzeczne z celami nadzorczymi związanymi z wydaniem Rekomendacji W. Powyższe implikuje konieczność przeprowadzenia przez zarządy banków analizy adekwatności liczby alokowanych pracowników do procesu zarządzania ryzykiem modeli w kontekście zakresu, liczby i rodzaju wykonywanych przez nich zadań.

## **2. Wyznaczanie poziomu ryzyka modeli a tolerancja na ryzyko modeli**

a. Wyznaczanie poziomu ryzyka indywidualnych modeli

Za kluczowe, z punktu widzenia możliwości sprawowania efektywnego nadzoru nad procesem zarządzania ryzykiem modeli, należy uznać zapewnienie przez zarząd banku

posiadania aktualnej oceny poziomu ryzyka każdego modelu istotnego – tymczasem wyniki ankiety wskazują na zupełny brak oceny poziomu ryzyka u ok. 10% takich modeli. Do czasu faktycznego wyznaczenia tego poziomu powinien on być domyślnie ustawiany na poziomie najwyższym. Z kolei nieterminowa aktualizacja tego poziomu powinna skutkować stopniowym pogarszaniem wartości poprzednio nadanej oceny. Przypadki modeli o stwierdzonym wysokim poziomie ryzyka<sup>2</sup> powinny stanowić szczególny obiekt zainteresowania zarządu banku (rekomendacja 14.2).

b. Poziom ryzyka modeli w ujęciu zagregowanym

W ocenie nadzoru, przedmiotowa miara powinna być odpowiednio wrażliwa na występowanie w banku modeli o najwyższym poziomie ryzyka. Jednakże, żadne z dwóch skrajnych rozwiązań często stosowanych w praktyce nie uwzględnia tego aspektu w optymalnym stopniu. Pierwsze z podejść, utożsamiające poziom ryzyka modeli w ujęciu zagregowanym z uśrednionym poziomem ryzyka indywidualnych modeli, neutralizuje wpływ modeli o najwyższym poziomie ryzyka modelami o najniższym poziomie ryzyka. Z kolei grupa podejść zakładająca „nadpisywanie” poziomu ryzyka modeli w ujęciu zagregowanym wartościami tego poziomu właściwymi dla indywidualnych modeli o najwyższym poziomie ryzyka zdaje się zbyt akcentować wpływ wartości odstających na łączną ocenę poziomu ryzyka. Nadzór wskazuje na zasadność stosowania zrównoważonego podejścia, które we właściwym stopniu odzwierciedli przypadki modeli o najwyższym poziomie ryzyka przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiedniego wpływu pozostałych modeli na wyznaczany poziom ryzyka modeli w ujęciu zagregowanym. Można np. rozważyć stosowanie ocen wielokryterialnych (tj. zwracających wynik składający się z więcej niż jednej zmiennej), ocen ważonych, bądź uwzględniających w swojej konstrukcji jednoczesny wpływ miary położenia (np. średniej) i dyspersji (np. odchylenie standardowe) obserwacji na wartość statystyki.

c. Parametryzacja tolerancji na ryzyko modeli

Miara ta powinna być wyznaczona w sposób precyzyjny, umożliwiając dokonywanie jednoznacznych ocen – zarówno przez zarząd banku (rekomendacja 3.1) jak i radę nadzorczą (rekomendacja 2.1) – czy w danym punkcie w czasie akceptowalny przez bank poziom ryzyka nie jest przekroczony. Jak wskazują doświadczenia inspekcyjne, może być to utrudnione w sytuacji kiedy miara ta ma charakter wielokryterialny i nie każdy jej element jest precyzyjnie zdefiniowany (np. „przeprowadzanie walidacji zgodnie z harmonogramem”, podczas gdy zasady zatwierdzania/aktualizacji harmonogramu lub wskazywania w nim obowiązujących terminów i monitorowania ich przestrzegania nie są ściśle zdefiniowane).

d. Poziom ryzyka modeli w ujęciu zagregowanym a tolerancja na ryzyko

W niektórych przypadkach, koncepcje (mierniki), na podstawie których wyznaczane są obydwie te miary, nie są ze sobą spójne (np. zagregowany poziom ryzyka wyrażany w podziale na kategorie – „niski/średni/wysoki”, a poziom tolerancji na ryzyko w pieniądzu –

---

<sup>2</sup> W odniesieniu do ok. 10% modeli istotnych odnotowano najwyższy poziom ryzyka.

„wielkość kapitału”), co uniemożliwia zarządowi banku kontrolowanie poziomu ryzyka modeli względem zaakceptowanego poziomu tolerancji na ryzyko modeli (rekomendacja 3.1).

e. Monitorowanie poziomu ryzyka modeli w ujęciu zagregowanym w kontekście przyjętego poziomu tolerancji na to ryzyko

Aktualizacja poziomu ryzyka modeli w ujęciu zagregowanym powinna następować w trybie ciągłym (tj. niezwłocznie po wystąpieniu zmiany poziomu ryzyka któregośkolwiek z modeli lub wystąpieniu innej przesłanki, którą bank uznaje za mającą wpływ na poziom ryzyka modeli w ujęciu zagregowanym, np. fakt wystąpienia przeterminowania w realizacji zaleceń walidacji/audytu), podobnie jak i jego porównywanie z przyjętym poziomem tolerancji na ryzyko (rekomendacja 4.4). Zidentyfikowane w toku czynności kontrolnych sytuacje, w których poziom tolerancji na ryzyko jest przekraczany, ale nie następuje ze strony banku identyfikacja tego zdarzenia (wskutek jedynie okresowej aktualizacji poziomu ryzyka modeli w ujęciu zagregowanym lub w wyniku braku operowania ścisłą definicją terminu „tolerancji na ryzyko modeli”), a w następstwie nie są prowadzone działania naprawcze, nie powinny mieć miejsca (rekomendacja 9.1).

### 3. Zarządzanie danymi

a. Integracja wdrażanych rozwiązań z wymaganiami Rekomendacji D

Zgodnie z rekomendacją 12.2, zatwierdzone standardy działania w obszarze zarządzania jakością danych powinny być zgodne z ogólnymi zasadami wynikającymi z rekomendacji nr 8 Rekomendacji D. Pierwsze inspekcje w przedmiocie Rekomendacji W wykazały braki w pokryciu danych stosowanych przez modele mechanizmami kontrolnymi opisywanymi w Rekomendacji D (inwentaryzacja i właścicielstwo danych, badanie i raportowanie błędów oraz jakości danych) oraz niewystępowanie bezpośrednich odniesień do Rekomendacji D w procesie zarządzania modelami, mimo występowania takiej referencji w rekomendacji 12.2 (np. brak obowiązku informowania właścicieli modeli o zmianach w poziomie jakości lub strukturze danych). W toku czynności kontrolnych zidentyfikowano przypadek banku, który w ogóle nie określił formalnych zasad badania jakości danych wykorzystywanych przez modele (np. poprzez uwzględnienie kryteriów i miar jakości dla danych) – patrz: rekomendacja 12.7.

b. Monitoring jakości danych

Z informacji zawartych w ankiecie wynika, że ponad połowa banków nie zapewniała przynajmniej kwartalnego monitoringu jakości danych (w tym występowały przypadki przeprowadzania takiego badania tylko w trakcie corocznego monitoringu i walidacji lub nieprzeprowadzania go w ogóle), przez co nie spełnia kryterium bieżącego monitoringu jakości danych wskazanego w rekomendacji 12.4.

c. Mechanizmy kontroli jakości danych na etapie budowy modeli

Według samooceny, w ok. 25% banków mechanizmami kontroli jakości danych nie zostały objęte wszystkie dane wykorzystywane na etapie budowy modeli (rekomendacja 12.6), przy czym pierwsze inspekcje wskazują, że rzeczywista skala tego zjawiska jest większa.

Dodatkowo, w trakcie badań inspekcyjnych stwierdzano przypadki, w których testy poprawności danych używanych na etapie budowy modeli (a także samej walidacji) charakteryzowały się ogólnością i nie określały katalogu działań sprawdzających, jak również naprawczych w tym zakresie.

d. Mechanizmy kontroli jakości danych na etapie użytkowania modeli

Z ankiety wynika, że w ok. 40% banków mechanizmy kontroli jakości danych na etapie produkcyjnego stosowania modeli stosowane były w sposób wybiórczy (tj. następowały ograniczenia zakresu badanych danych lub rodzajów modeli, w odniesieniu do których dane były badane), co naraża te instytucje na istotne ryzyko operacyjne. W toku jednej z inspekcji rozpoznano przypadek poważnej materializacji takiego ryzyka, polegającego na błędnym zasileniu modelu danymi, skutkujący wielomiesięcznym zaburzeniem nadawanej przez model punktacji.

e. Proces czyszczenia danych

Jedynie ok. 25% banków dokonuje bieżącego lub cyklicznego czyszczenia danych w odniesieniu do wszystkich wykorzystywanych modeli. Podobnie ok. 25% banków dokonuje tego w sposób incydentalny lub nie dokonuje w ogóle (rekomendacja 12.1). Z ankiety wynika, że dokumentowanie tego procesu nie jest zbyt rozpowszechnione (tylko ok. 25% banków dokumentuje każdorazowo ten proces).

#### 4. Zarządzanie modelami

a. Zapewnianie kompletności dzienników modeli

Na datę badania ankietowego, jedynie w ok. 30% modeli dzienniki modeli zostały uznane przez banki za kompletne. Z kolei w odniesieniu do ok. 10% modeli dzienniki w ogóle nie zostały stworzone (rekomendacja 10). Jednocześnie sytuacja, w której informacje nt. działań związanych z modelem dokonywanych po wejściu w życie Rekomendacji W nie są na bieżąco uwzględniane w dziennikach modeli, stanowi dowód braku wdrożenia rekomendacji 10.3.

b. Dokumentacja modeli

24% modeli istotnych nie posiadało na datę badania ankietowego kompletnej dokumentacji. Ze względu na fakt, że możliwość efektywnego zarządzania ryzykiem modeli nieposiadających kompletnej dokumentacji jest ograniczona, nadzór zwraca uwagę na konieczność przeanalizowania przez banki każdego przypadku modelu o niekompletnej dokumentacji i podjęcia odpowiednich działań naprawczych. W niektórych bankach nie zostały także wprowadzone standardy dokumentowania modeli (rekomendacja 5.4). W istotnej części przypadków banki nie dysponowały metodykami budowy modeli dla niektórych wykorzystywanych przez siebie modeli istotnych (rekomendacja 11.1).

c. Monitorowanie działania modeli

W wyniku prowadzonych inspekcji stwierdzano liczne przypadki nieopracowywania metodyk monitorowania modeli (rekomendacja 13.1), a w odniesieniu do procesu monitorowania modeli – w tym modeli istotnych – wskazywano na nieefektywność jego

przebiegu (rekomendacja 13.2.), objawiającą się brakiem monitoringu w ogóle bądź przeprowadzaniem go w sposób nieregularny. Dodatkowo, w trakcie inspekcji identyfikowano braki w zakresie wykorzystywanych testów statystycznych i ich wartości progowych, a także ograniczenia w zakresie badania jakości danych w trakcie monitoringu modelu.

d. Działania zaradcze i naprawcze

W toku czynności kontrolnych stwierdzano, że pomimo powszechnego wskazywania przez banki w ankietach, że „dla wszystkich modeli opracowany został katalog działań zaradczych i naprawczych”, w rzeczywistości często nie dochodziło do formułowania w sposób dostatecznie szczegółowy katalogu działań zaradczych oraz naprawczych specyficznych dla danego modelu (rekomendacja 14.3) oraz nie ustanawiano jednoznacznych kryteriów dotyczących rozpoczęcia, terminu i zakresu działań naprawczych w przypadku stwierdzonego złego działania modelu (rekomendacja 14.2). Wśród zidentyfikowanych w toku inspekcji słabości w tym obszarze znalazły się m.in.: brak zapewnionej ścieżki postępowania w prowadzeniu działań zaradczych i naprawczych; brak rozróżnienia tych działań i przypisania ich do właściwych sytuacji; brak podjęcia działań dla modelu lub jego składowych, mimo zdefiniowania progów krytycznych i rozpoznanego przez bank przekroczenia ich wartości.

e. Funkcjonowanie organu banku odpowiedzialnego za akceptowanie istotnych aspektów funkcjonowania modeli

W trakcie czynności inspekcyjnych ustalono, że w części przypadków członkowie zarządu banku nie byli odpowiednio reprezentowani w funkcjonujących w bankach komitetach zaangażowanych w proces zarządzania ryzykiem modeli (rekomendacja 3.1), jak również że obszar odpowiedzialności tych komitetów był bardzo szeroki (zarządzanie modelami stanowiło jedną z wielu domen odpowiedzialności tych komitetów), co niekorzystnie wpływało na efektywność zarządzania ryzykiem modeli.

## 5. Walidacja modeli

a. Niezależność walidacji

Wylaniający się z wyników ankiet obraz istotnej niezależności komórek walidacji (na 30 banków, w których funkcjonuje komórka walidacji, tylko 1 odpowiedź wskazywała, że komórka walidacji nie jest niezależna, a odpowiednio 19 i 4 odpowiedzi, że jest „w pełni niezależna” lub „niezależna w bardzo dużym stopniu”) nie znajduje pełnego odzwierciedlenia w ustaleniach z dotychczas przeprowadzonych inspekcji w przedmiotowym zakresie. Zastrzeżenia dotyczą zarówno braku bezpośredniej podległości komórki walidacji członkowi zarządu odpowiedzialnemu za nadzór nad obszarem związanym z zarządzaniem ryzykiem modeli (rekomendacja 15.3), jak i jej umiejscawiania w jednostkach organizacyjnych pełniących rolę właścicieli modeli (rekomendacja 15.1), delegowania zadań walidacyjnych na inną jednostkę niż komórka walidacji, a w skrajnej sytuacji, przypisania komórce walidacji roli właścicieli niektórych modeli (rekomendacja 4.1).

#### b. Zasoby ludzkie

Zgodnie z rekomendacją 15.1 obsada kadrowa komórki walidacji powinna być dostosowana do liczby i charakteru modeli stanowiących przedmiot walidacji. W związku z tym, podanie przez nadzór, uniwersalnego, optymalnego wskaźnika liczby „modeli na walidatora” nie jest możliwe. Niemniej jednak, identyfikowane przez nadzór przypadki alokowania >10 modeli do oceny przez jednego walidatora na przestrzeni 12 miesięcy (a w skrajnych sytuacjach nawet >30), w ocenie nadzoru, nie dają możliwości zapewnienia wymaganej jakości lub terminowości przeprowadzanych walidacji. Z kolei nawet w bankach, w których te wskaźniki są na dużo niższym poziomie (np. <5), niejednokrotnie występowały problemy z terminową realizacją planu walidacji, m.in. ze względu na niewłaściwe oszacowanie obciążenia komórki walidacji pracą (rekomendacja 16.7). Należy mieć bowiem na uwadze, że założenie stanowiące, iż obciążenie pracą komórki walidacji jest zależne wyłącznie od liczby modeli istotnych w banku, jest zbyt upraszczające i może prowadzić do niedoszacowania faktycznego obciążenia pracą. Przykładowo, przy wdrażaniu nowych modeli, oprócz standardowej walidacji wstępnej (ilościowa + jakościowa), należy uwzględnić też konieczność przeprowadzenia walidacji implementacji. Dodatkowo, pewna część czasu poświęcana jest na opracowywanie/aktualizację metodyk walidacji, monitorowanie realizacji zaleceń, czy inne zadania z obszaru zarządzania ryzykiem modeli przypisywane jednostce walidacji (np. utrzymywanie rejestru modeli, wyznaczanie poziomu ryzyka modeli).

#### c. Plan walidacji

Wyniki ankiet wskazują, że występują przypadki modeli istotnych, które od momentu budowy nie podlegały jeszcze procesowi walidacji. Należy podkreślić, że termin przeprowadzenia walidacji takich modeli nie powinien być odległy, ze względu na konieczność pozyskania przez bank informacji (lub ich niezależnej weryfikacji) niezbędnych do właściwego wyznaczenia ich poziomu ryzyka, zgodnie z rekomendacją 9.4. W praktyce zdarzają się sytuacje, w których zatwierdzony plan walidacji jest albo nadmiernie optymistyczny (np. istotnie nierównomierne rozłożenie czasowe obciążenia pracą, zwłaszcza ponadprzeciętne w dalszej przyszłości), albo występują w jego realizacji istotne opóźnienia, a odpowiednie mechanizmy eskalacji nie są uruchamiane. Nadzór wskazuje, że zgodnie z rekomendacją 16.7, zatwierdzony plan powinien uwzględniać prewalidację i walidację wdrożeniową nowych oraz przebudowywanych modeli istotnych, w sposób kompleksowy obejmować wszystkie zadania realizowane przez komórkę walidacji, a także zakładać odpowiedni bufor czasowy na realizację zadań nieprzewidzianych. Przypadki opóźnień w realizowaniu planu walidacji powinny być przedstawiane zarządowi banku lub dedykowanemu komitetowi (rekomendacja 6.5).

#### d. Metodyki walidacji

Badania inspekcyjne wskazują na występowanie przypadków niedostatecznie precyzyjnych wytycznych odnoszących się do wykorzystywanych technik i narzędzi walidacyjnych (np. zakres obowiązkowych i opcjonalnych testów, brak wartości progowych dla testów, nieustalona hierarchia ich stosowania i wnioskowania w oparciu o ich wyniki), jak również przypadki niekompletnych metodyk walidacji jakościowej i ilościowej (zwłaszcza w zakresie podejścia do oceny modeli, które w przeszłości nie podlegały wewnętrznej walidacji, np. w obszarze ryzyka rynkowego i płynności) – rekomendacja 16.1. Zidentyfikowano też



przypadki niedostatecznie samodzielnego pozyskiwania danych przez walidatora, co poważnie ograniczało możliwość weryfikacji jakości (w tym kompletności oraz adekwatności) danych. Z kolei podejście do walidacji implementacji było często określane na zbyt ogólnym poziomie (rekomendacja 16.3), niewskazującym wprost w jaki sposób jednostka walidacji ma badać podejście banku do wdrażania technicznego modelu, opisanego w rekomendacji 11.5.

e. Monitorowanie realizacji zaleceń z walidacji

Status realizacji zaleceń z walidacji powinien być przedmiotem przynajmniej kwartalnego raportowania na zarząd banku lub dedykowany komitet (rekomendacja 6.5), przy czym nadzór oczekuje od banków niezwłocznego podejmowania odpowiednich działań zaradczych i naprawczych (rekomendacja 3.2) w sytuacji występowania opóźnień w realizacji zaleceń. Zarząd banku lub dedykowany komitet powinien być informowany o ewentualnych przesunięciach terminu realizacji zalecenia. Sytuacja zidentyfikowana w jednym z banków, gdzie liczba opóźnionych zaleceń walidacji była znaczna, a średnie opóźnienie realizacji zaleceń walidacji wynosiło prawie rok, wskazuje na niedostateczną jakość funkcjonowania zasad ładu korporacyjnego i negatywne rzutuje na ocenę realizacji zadań przypisanych osobom zaangażowanym w ten etap procesu zarządzania ryzykiem w banku, co nie powinno mieć miejsca.

Przekazując powyższe, jak również mając na uwadze cele związane z wprowadzeniem przez nadzór Rekomendacji W, dotyczące konieczności dostosowania podejmowanych przez banki działań w zakresie zarządzania ryzykiem modeli do poziomu ryzyka modeli oraz zmniejszenia stopnia narażenia sektora bankowego na ryzyko modeli, proszę o uwzględnienie przekazanych uwag w procesie zarządzania ryzykiem modeli oraz zwrócić szczególnej uwagi na wskazane kwestie przez audyt wewnętrzny w trakcie badania tego obszaru działalności banku. Jednocześnie informuję, że sposób uwzględnienia przez banki wskazanych powyżej aspektów związanych z procesem zarządzania ryzykiem modeli będzie przedmiotem weryfikacji przez nadzór w ramach czynności inspekcyjnych oraz analitycznych.