



Notatka ze spotkania dotyczącego zmian w analizie wielokryterialnej wprowadzanych w ramach Działania 3

1. Osoby biorące udział w spotkaniu

Zgodnie z załączoną listą obecności - załącznik nr 1.

2. Cel spotkania

Celem spotkania było:

- omówienie zgłoszonych przez Grupę Projektową Działania 3 „Wzmocnienie metodologiczne Inspekcji” propozycji zmian do matematycznej formuły analizy ryzyka zakładów obowiązującej w Systemie Kontroli,
- podsumowanie proponowanych i przetestowanych zmian do matematycznej formuły analizy ryzyka zakładów obowiązującej w Systemie Kontroli,
- analiza wyników testowania na formularzu Excel zgłoszonych propozycji zmian,
- wybór formuły analizy wielokryterialnej zakładów do dalszych prac.

3. Przebieg spotkania

Spotkanie odbyło się w dniach 4 – 5 marca 2014r. w siedzibie GIOŚ. Spotkanie rozpoczęła Kierownik Projektu Małgorzata Tołwińska. W wystąpieniu wskazała na cel spotkania i podkreśliła wagę jego tematyki. Następnie Anna Dębowiec – Lider Działania 3 przedstawiła harmonogram spotkania oraz odniosła się do zakresu prac jaki został zrealizowany w tym temacie od ostatniego spotkania, które odbyło się w dniach 28 – 30 stycznia 2014r. Zgodnie z planem głos zabrał Adam Nadolski – przedstawiciel WIOŚ w Bydgoszczy Delegatura w Toruniu. W wystąpieniu zaprezentował przygotowany formularz w programie Excel, który posłużył do przetestowania zgłoszonych przez Grupę Projektową Działania 3 „Wzmocnienie metodologiczne Inspekcji” 9 propozycji zmian do matematycznej formuły analizy ryzyka obowiązującej w Systemie Kontroli. Następnie przedstawił podsumowanie wyników testowania zgłoszonych propozycji – prezentacja załącznik nr 2.

W wyniku dyskusji ustalono, że szczegółowej analizie należy poddać 3 z 9 zaproponowanych matematycznych formuł analizy ryzyka:

- Symulacja 3 – Marka Galla – WIOŚ w Warszawie
- Symulacja 4 – Wiesława Steinke – WIOŚ w Szczecinie
- Symulacja 9 – Adama Nadolskiego – WIOŚ w Bydgoszczy Delegatura w Toruniu.

Powyżej wymienione 3 formuły zawierają element „naruszenia” według zmienionej z czterostopniowej na dwustopniową klasyfikacji naruszeń. Symulacja 9 uwzględnia systemy zarządzania środowiskiem. W wyniku testowania 3 wybranych formuł wypracowana została następująca formuła matematyczna analizy wielokryterialnej:

$$K = n_i \times (\sum w_i + \sum s_i + z) \times E + r$$

Gdzie:

- Naruszenia - $[n_i]$
- Wrażliwość otoczenia zakładu – w
 - Lokalizacja zakładu $[w_1]$
 - Stan środowiska w otoczeniu zakładu $[w_2]$
 - Częstotliwość wniosków o interwencję $[w_3]$
- Skala oddziaływania na środowisko -s



- 3.1. Rodzaj przedsięwzięcia lub instalacji [s₁]
- 3.2. Wprowadzanie ścieków do wód, do ziemi lub do urządzeń kanalizacyjnych należących do innego podmiotu [s₂]
- 3.3. Emisja pyłów lub gazów do powietrza [s₃]
- 3.4. Wytwarzanie, przetwarzanie lub zbieranie odpadów niebezpiecznych lub innych niż niebezpieczne [s₄]
- 3.5. Emisja hałasu do środowiska [s₅]
- 3.6. Pobór wody [s₆] – nowy element
4. Zabezpieczenia zastosowane w zakładzie; wyposażenie w instalacje chroniące środowisko przed zanieczyszczeniem [z]
5. Systemy zarządzania środowiskiem EMAS, ISO 14001 [E]
6. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej [r].

Ważnym zadaniem było oszacowanie kryteriów poszczególnych w/w parametrów.

Ponadto, zaproponowano zmiany w dwustopniowej klasyfikacji naruszeń w następujący sposób:

Klasa 1 – naruszenia, w wyniku których nie nastąpiło zagrożenie lub zanieczyszczenie środowiska np.:

- 1.1. *stan faktyczny niezgodny z uregulowaniami formalnoprawnymi;*
- 1.2. *naruszenie warunków decyzji lub zgłoszenia niemających istotnego wpływu na stan środowiska;*
- 1.3. *nierealizowanie obowiązków innych niż wymienione w klasie II w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom;*
- 1.4. *brak lub nierzetelne prowadzenie ewidencji lub sprawozdawczości;*
- 1.5. *brak wpisów do rejestrów;*
- 1.6. *brak opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska;*
- 1.7. *nieprzedkładanie wyników pomiarów;*
- 1.8. *pomiary budzące wątpliwości;*
- 1.9. *inne naruszenia niestwarzające zagrożenia lub zanieczyszczenia środowiska.*

Klasa 2 – naruszenia, w wyniku których może nastąpić lub nastąpiło zagrożenie lub zanieczyszczenie środowiska np.:

- 2.1. *zanieczyszczenie środowiska;*
- 2.2. *brak działań naprawczych lub działań zmierzających do usuwania lub ograniczania skutków poważnych awarii;*
- 2.3. *naruszenie standardów emisji określonych w przepisach prawa lub decyzjach administracyjnych oraz innych warunków decyzji powodujące pogorszenie stanu środowiska w znacznych rozmiarach lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi;*
- 2.4. *brak wymaganej dokumentacji w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom w tym brak / niewdrożenie systemu bezpieczeństwa;*
- 2.5. *zaniedbania w eksploatacji instalacji, w tym instalacji chroniących środowisko powodujące przekroczenia warunków korzystania ze środowiska;*
- 2.6. *brak wymaganych urządzeń lub instalacji chroniących środowisko;*
- 2.7. *brak wymaganej decyzji lub zgłoszenia określających warunki korzystania ze środowiska;*
- 2.8. *naruszenie warunków decyzji lub zgłoszenia mające istotny wpływ na środowisko;*
- 2.9. *niewykonywanie wymaganych pomiarów*
- 2.10. *inne naruszenia stwarzające zagrożenie lub zanieczyszczenia środowiska.*



Ponadto ustalono, że:

1. dla zakładów, których częstotliwość kontroli wynika z „mocy prawa” lub z innych wytycznych (co roku np. ZDR, co dwa lata – np. ZZR, nie rzadziej niż co 3 lata – IPPC), wykonanie analizy ryzyka jest obligatoryjne.
2. V kategoria zakładów obejmuje kontrole zakładów niepodlegających obowiązkowi wykonywania analizy wielokryterialnej (podtrzymano stanowisko wypracowane na ubiegłorocznych warsztatach) pod kątem przepisów dotyczących:
 - o substancji zubożających warstwę ozonową (SZWO),
 - o niektórych fluorowanych gazów cieplarnianych (F- gazów),
 - o terenów objętych programem likwidacji „bomb ekologicznych”,
 - o genetycznie modyfikowanych organizmów (GMO),
 - o gmin z zakresu ustawy z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*,
 - o prowadzących działalność rolniczą podlegającą kontroli IOŚ,
 - o organizacji odzysku,oraz
 - zakłady podlegające kontroli w zakresie nadzoru rynku,
 - podmioty podlegające kontroli w zakresie zawartości siarki w paliwie (jednostki pływające - statki),
 - zakłady nieposiadające instalacji.

Kategorię V stanowią również zakłady dotychczas niekontrolowane, na temat których IOŚ nie posiada wystarczającej wiedzy. Te zakłady podlegają obligatoryjnie analizie wielokryterialnej, na podstawie której zostaną przypisane do odpowiedniej kategorii.

3. Zakłady, w których w trakcie ostatniej kontroli stwierdzono naruszenia zdefiniowane w 2 klasie naruszeń określone jako:
 - 2.1. *zanieczyszczenie środowiska;*
 - 2.2. *brak działań naprawczych lub działań zmierzających do usuwania lub ograniczania skutków poważnych awarii;*
 - 2.3. *naruszenie standardów emisji określonych w przepisach prawa i decyzjach administracyjnych oraz innych warunków decyzji powodujące pogorszenie stanu środowiska w znacznych rozmiarach lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi;*
 - 2.4. *brak wymaganej dokumentacji w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom w tym brak / niewdrożenie systemu bezpieczeństwa;*

zostaną wytypowane przez system ISK do rocznego planu kontroli. System powinien informować planistę, że jest to zakład, w którym w ostatniej kontroli stwierdzono naruszenia klasy 2.1 – 2.4.

W podsumowaniu spotkania udział wzięła Z-ca Dyrektora Departamentu Inspekcji i Orzecznictwa Hanna Jastrzębska.

Obecni na spotkaniu ustalili, że:

1. W terminie do 10 marca 2014r. Adam Nadolski wprowadzi zmiany do formularza w programie Excel, zgodnie z wypracowanymi na spotkaniu propozycjami,



2. Formularz zostanie przekazany do Anny Dębowiec, która wystąpi do członków GP Działania 3 z prośbą o przetestowanie wypracowanej formuły matematycznej analizy ryzyka na grupie min. 10 zakładów (z uwzględnieniem zakładów: ZDR, ZZR, IPPC, ferm tuczu trzody chlewnej, oraz małych zakładów).
3. Wyniki testowania zostaną przekazane najpóźniej do dnia 15 marca 2014r. na adres: dzialanie3@gios.gov.pl
4. Marek Gall przedstawi zagadnienie dotyczące prac nad analizą wielokryterialnej zakładów podczas planowanego w dniach 19 - 21 marca 2014r. spotkania z partnerem norweskim.
5. Marek Nowotczyński oraz Wiesław Steinke opracują nowy dokument SK pn. Analiza wielokryterialna.
6. W ISK należy wprowadzić zmianę w kategoriach naruszeń stwierdzonych podczas kontroli na klasy naruszeń z uwzględnieniem dodatkowego słownika umożliwiającego wybór podklasy przypisanej danej klasie z tym, że należy umożliwić odznaczenie więcej niż jednego punktu naruszenia. W przypadku naruszeń należących zarówno do 1 jak i 2 klasy system automatycznie klasyfikuje kontrolę z naruszeniem klasy 2.
7. Zmiana w ISK wzoru do analizy wielokryterialnej służącej do określania kategorii zakładu, musi mieć przełożenie na zakłady wpisane do ISWK, dla których została wykonana analiza, czyli system powinien przeliczyć wynik według nowej formuły.
8. Wypracowane zmiany, mające wpływ na ISK zostaną przekazane Liderowi Działania 2.

Na tym spotkanie zakończono.

Lider Działania 3
Projektu MF BOG nr 421/2013

Anna Dębowiec

Malgorzata Totwińska

Kierownik Projektu
MF BOG nr 421/2013

my

-000111 J

Spotkanie dot. zmian w analizie ryzyka wprowadzanych w ramach
Działania 3 Wzmocnienie metodologiczne Inspekcji 4-5 marca
2014 r.

L.p.	Imię i nazwisko	Miejsce pracy	Podpis
1.	Małgorzata Tołwińska	DliO GIOŚ - Kierownik Projektu	
2.	Anna Dębowiec	DliO, GIOŚ - Lider Działania 3	
3.	Ewelina Sokołowska	Specjalista, DliO, GIOŚ	
4.	Marek Gall	WIOŚ w Warszawie	
5.	Marek Nowotczyński	WIOŚ w Warszawie Delegatura w Ciechanowie	
6.	Wiesław Steinke	WIOŚ Szczecin	
7.	Adam Nadolski	WIOŚ w Bydgoszczy, Delegatura w Toruniu	

8. Hanna Jastrzębska 2-ca Dyrektora DliO



Monitoring efektów realizacji Projektu PL0100 „Wzrost efektywności działalności Inspekcji Ochrony Środowiska, na podstawie doświadczeń norweskich”



Zestawienie propozycji formuł analizy wielokryterialnej

4-5.03.2014

Monitoring efektów realizacji Projektu PL0100 „Wzrost efektywności działalności Inspekcji Ochrony Środowiska, na podstawie doświadczeń norweskich”



Symulacja 1 (Łukasz Kuczmierczyk)

$$K = w + z + s + r + n$$

oznaczenia – jak w dotychczasowej AW

Wszystkie składowe o jednakowym znaczeniu

Wyniki: większość zakładów mieści się w kategorii III, praktycznie każde naruszenie powoduje zmianę kategorii.

Monitoring efektów realizacji Projektu PL0100 „Wzrost efektywności działalności Inspekcji Ochrony Środowiska, na podstawie doświadczeń norweskich”



Symulacja 2 (Łukasz Kuczmierczyk)

$$K = (w + z + s + r) \times n$$

oznaczenia – jak w dotychczasowej AW

n – wskaźnik o dużym znaczeniu (tak jak dawne r)

Wyniki: większość zakładów mieści się w kategorii III, każde naruszenie bardzo silnie wpływa na zmianę kategorii.

Monitoring efektów realizacji Projektu PL0100 „Wzrost efektywności działalności Inspekcji Ochrony Środowiska, na podstawie doświadczeń norweskich”



Symulacja 3 (Marek Gall)

$$K = u \times p$$

U (uciążliwość) = W (wrażliwość) + S (oddziaływanie) + Γ (ryzyko)

P (prawdopodobieństwo) = Z (zabezpieczenia) X Π (naruszenia)

$$Z = z_1 + z_2$$

Wagi: r: 1-5: ZZR, 2 – 10: ZDR

$$z_1, z_2 = 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5$$

Kategoria I – zarezerwowana dla zakładów z „mocy prawa”

Monitoring efektów realizacji Projektu PL0100 „Wzrost efektywności działalności Inspekcji Ochrony Środowiska, na podstawie doświadczeń norweskich”



Symulacja 4 (Wiesław Steinke)

$$K = n_i \times (\sum w_i + \sum s_i + \sum z_i + r)$$

Wagi: r: 50, 30, 20, 10, 0

Formuła zbliżona do symulacji 2

Na ogół kategorie zakładów wypadają niżej niż dotychczasowe kategorie – zastosowanie kryteriów podanych przez Ł. Kuczmierczyka lepiej różnicuje kategorie zakładów, silny wpływ naruszeń na wynik

Monitoring efektów realizacji Projektu PL0100 „Wzrost efektywności działalności Inspekcji Ochrony Środowiska, na podstawie doświadczeń norweskich”



Symulacja 5 (Wiesław Steinke)

$$K = \sum (n_i \times s_i) + (\sum w_i + o + \sum z_i + r)$$

o – rodzaj przedsięwzięcia (dawne s_1), dotychczasowe s_2 staje się s_1 , s_3 staje się s_2 itd.

propozycja dodania nowego s_5 - PEM

Wagi dla r: 20, 10, 5, 3, 0

Silny wpływ naruszeń na wynik współczynnika „k”

Z uwagi na wprowadzenie s_i – nie da się wykorzystać dotychczasowej analizy wielokryterialnej

Monitoring efektów realizacji Projektu PL0100 „Wzrost efektywności działalności Inspekcji Ochrony Środowiska, na podstawie doświadczeń norweskich”



Symulacja 6 (Marek Nowotczyński)

$$k = r \times (\sum w_{1-3} + \sum s_{1-6} + \sum z_{1-3})$$

Uwzględniono dodatkowy komponent (pobór wody),
przedefiniowano kryteria dla odpadów

Wagi dla r: 1,5; 1,4; 1,3; 1,2; 1,0

z: 10, 8, 6, 4, 1

Z uwagi na wprowadzenie wskaźnika dot. poboru wody –
nie da się wykorzystać dotychczasowej analizy

Monitoring efektów realizacji Projektu PL0100 „Wzrost efektywności działalności Inspekcji Ochrony Środowiska, na podstawie doświadczeń norweskich”



Symulacja 7 (Maria Siwiak)

Symulacja 8 (Grzegorz Rusinek)

$$k = \sum r_{1-2} + \sum w_{1-3} + \sum s_{1-5} + \sum z_{1-3}$$

Wprowadzono nowy wskaźnik: r_2 , drobne różnice między
symulacją 7 i 8 dot. wagi dla r_1 (dawne r)

Przedefiniowano parametry wskaźników: w, s, z

Nie da się wykorzystać dotychczasowej analizy wielokryterialnej

Monitoring efektów realizacji Projektu PL0100 „Wzrost efektywności działalności Inspekcji Ochrony Środowiska, na podstawie doświadczeń norweskich”



Symulacja 9 (Adam Nadolski)

$$K = r \times (w+n \times s+z_1) \times SZŚ$$

Zrezygnowano ze wskaźników z_2 i z_3 , gdyż zastąpiły je wskaźniki: n oraz $SZŚ$

Monitoring efektów realizacji Projektu PL0100 „Wzrost efektywności działalności Inspekcji Ochrony Środowiska, na podstawie doświadczeń norweskich”



Uwagi zgłaszane przez członków GP3.

1. poparcie dla „symulacji 3” M. Galla (B. Skrypkowska, D. Rogóż)
2. poparcie dla „symulacji 4” W. Steinke (Ł. Kuczmierczyk - zaproponował kryteria dla ustalenia kategorii)
3. poparcie dla „symulacji: 3, 4, 9” (A. Dębowiec)
4. Skrajne opinie dot. użycia naruszeń do określania kategorii zakładu: np. W. Steinke – jest „za”, M. Nowotczyński jest „przeciw”

Monitoring efektów realizacji Projektu PL0100 „Wzrost efektywności działalności Inspekcji Ochrony Środowiska, na podstawie doświadczeń norweskich”



4. różne opinie dot. uwzględnienia systemów zarządzania środowiskiem: np. W.Steinke jest „przeciw”, A.Nadolski jest „za”
5. propozycja usunięcia (lub przedefiniowania) wskaźnika w_2 , który jest zbyt kłopotliwy dla inspektorów (G.Rusinek, D.Rogóż)
6. do kategorii I kwalifikowane byłyby wyłącznie zakłady „z mocy prawa” (M. Gall)

Monitoring efektów realizacji Projektu PL0100 „Wzrost efektywności działalności Inspekcji Ochrony Środowiska, na podstawie doświadczeń norweskich”



Propozycja dalszych działań grupy:

1. wybór formuły (w oparciu o dokonane analizy)
2. ustalenie kryteriów poszczególnych parametrów

Monitoring efektów realizacji Projektu PL0100 „Wzrost efektywności działalności Inspekcji Ochrony Środowiska, na podstawie doświadczeń norweskich”



Propozycja funkcjonowania ISWK w związku ze stwierdzonymi w czasie kontroli naruszeniami:

1. ISWK mógłby rejestrować poszczególne powody zakwalifikowania naruszeń (np. „brak lub naruszenie warunków zgłoszenia” w przypadku klasy 1, czy „zanieczyszczenie środowiska” w przypadku klasy 2; można rozważyć możliwość zaznaczania kilku występujących naruszeń, ISWK ustalałby samodzielnie klasę naruszenia)
2. ISWK mógłby nadzorować prawidłowość wprowadzonej klasy naruszeń (np. wprowadzenie zarządzenia do ISWK, powoduje, że ISWK ostrzeże inspektora, w przypadku wystąpienia niespójności danych - np. kontrola została zarejestrowana jako kontrola bez naruszeń; wpisanie uwag w zakładce kontroli „naruszenia” spowoduje, że ISWK nie pozwoli na zakończenie kontroli bez ustalenia klasy naruszeń)

