

Terminy i definicje Dyrektywy w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych 91/271/EWG



Skompilowana wersja ostateczna

Bruksela, 16 stycznia 2007 r.

Dokument ten został przyjęty na spotkaniu grupy roboczej ds. raportowania UWWTD-REP w ramach Dyrektywy w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych w dniu 20 grudnia 2006 roku. Dokument ten może posłużyć jako wytyczne dla procesu raportowania w ramach Dyrektywy w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG).

Zdjęcie na okładce: Model oczyszczalni z Tholen (Holandia) w Madurodam w Holandii. Opublikowany w Wikipedii na podstawie licencji Creative Commons.
http://nl.wikipedia.org/wiki/Bestand:Waterzuivering_in_Madurodam.jpg

UWAGA OGÓLNA:

Ten nieformalny dokument stanowi wynik dyskusji ekspertów z państw członkowskich i rezultat wymiany doświadczeń związanych z wdrażaniem w państwach członkowskich Dyrektywy 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych. Może on posłużyć jako wytyczne dla raportowania w ramach Dyrektywy. Z tego powodu, dokument niekoniecznie odzwierciedla oficjalne, formalne stanowisko Komisji Europejskiej. Wreszcie, wykładnia różnych terminów i pojęć powołanych w wytycznych może ulec zmianie. Może to nastąpić w świetle nowych informacji i rozszerzenia wiedzy oraz w następstwie nowych wydarzeń, takich jak nowe orzeczenia ETS. Europejski Trybunał Sprawiedliwości (ETS) ma wyłączne prawo do określenia ostatecznej wykładni tekstu, terminów i pojęć zastosowanych w Dyrektywie.

SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE 5

WYJAŚNIENIE NIEKTÓRYCH POJĘĆ I TERMINÓW 6

1.	AGLOMERACJA	6
1.1.	Definicja aglomeracji	6
1.2.	Duże miasto/duże źródło zrzutów	12
1.3.	Ładunek aglomeracji	13
1.4.	Metoda obliczania wytworzonego ładunku aglomeracji	15
1.5.	Zmiany wytworzonego ładunku aglomeracji	15
2.	SYSTEMY ZBIERANIA	17
2.1.	Postanowienia i zakres	17
2.2.	Zgodność z przepisami w zakresie systemów zbierania	18
2.3.	Pojedyncze systemy i inne właściwe systemy (IAS) zlokalizowane w OBRĘBIE aglomeracji	19
2.4.	Podsumowanie	21
3.	SYSTEMY ZWIĄZANE ZE ZBIERANIEM I OCZYSZCZANIEM ŚCIEKÓW POZA AGLOMERACJAMI OBJĘTYMI DYREKTYWĄ 91/271/EWG	22
4.	OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH	24
4.1.	Definicja ścieków komunalnych	24
4.2.	Określenie prawidłowego poziomu oczyszczania	24
4.3.	Spełnienie wymagań dotyczących oczyszczania w odniesieniu do zebranych ścieków i aglomeracji	26
4.4.	Stosowanie art. 7: właściwe oczyszczanie	27
5.	STOSOWANIE ART. 5: OBSZARY WRAŻLIWE I ZLEWNIE OBSZARÓW WRAŻLIWYCH	28
5.1.	Alternatywne rozwiązanie zgodnie z art. 5 ust. 4	28
5.2.	Określenie stopnia redukcji na mocy art. 5 ust. 4	28
5.3.	Stosowanie art. 5 ust. 5	30
ZAŁĄCZNIK: WYROKI ETS ISTOTNE DLA DYREKTYWY 91/271/EWG		33

SPIS TABEL

<i>Tabela 1.</i>	<i>Podsumowanie wymagań Dyrektywy zależnych od wielkości aglomeracji oraz stanu wód, do których odprowadzane są ścieki (ostateczne terminy)</i>	<i>25</i>
<i>Tabela 2.</i>	<i>Teoretycznie możliwe kombinacje w zakresie stosowania art. 5 ust. 4 i 5</i>	<i>30</i>

SPIS RYSUNKÓW

<i>Rys. 1.</i>	<i>Możliwe relacje między aglomeracjami i oczyszczalniami ścieków komunalnych</i>	<i>9</i>
<i>Rys. 2.</i>	<i>Możliwe relacje między aglomeracją i związanymi z nią punktami zrzutu do różnych typów jednolitych części wód, do których odprowadzane są ścieki</i>	<i>11</i>
<i>Rys. 3.</i>	<i>Przybrzeżny obszar wrażliwy (jednolita część wód) i jego odpowiednia zlewnia, łącznie z jednolitymi częściami wód położonymi w tej zlewni</i>	<i>31</i>
<i>Rys. 4.</i>	<i>Śródlądowy obszar wrażliwy (jednolita część wód słodkich) i odpowiednia zlewnia (łącznie z jednolitymi częściami wód) tego obszaru wrażliwego (jednolitej części wód)</i>	<i>31</i>
<i>Rys. 5.</i>	<i>Przybrzeżny obszar wrażliwy (jednolita część wód) i jego odpowiednia zlewnia, składająca się z kilku odpowiednich zlewni hydrologicznych ($CA_{ofSA} = CA_{ofSA-1} + CA_{ofSA-2} + CA_{ofSA-3}$), łącznie z jednolitymi częściami wód położonymi w tej zlewni</i>	<i>32</i>

SKRÓTY

BZT	<i>biochemiczne zapotrzebowanie tlenu</i>
CAofSA	<i>zlewnia obszaru wrażliwego</i>
ChZT	<i>chemiczne zapotrzebowanie tlenu</i>
DP	<i>punkt zrzutu</i>
E-PRTR	<i>Europejski Rejestr Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń</i>
ETS	<i>Europejski Trybunał Sprawiedliwości</i>
IAS	<i>pojedyncze lub właściwe systemy</i>
LSA	<i>mniej wrażliwe obszary</i>
NA	<i>obszary normalne</i>
ODC	<i>znamionowa zdolność do redukcji ładunku organicznego</i>
RLM	<i>równoważna liczba ludności</i>
SA	<i>obszar wrażliwy</i>
UE	<i>Unia Europejska</i>
UWWTD	<i>Dyrektywa w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych</i>
UWWTP	<i>oczyszczalnia ścieków komunalnych</i>
WWTP	<i>oczyszczalnia ścieków</i>

Terminy i definicje Dyrektywy w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG)

Wprowadzenie

Dyrektywa 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych¹ (UWWTD) odgrywa zasadniczą rolę w gospodarowaniu ściekami komunalnymi oraz ochronie wód powierzchniowych, do których są one odprowadzane, i środowiska wodnego. Po upływie ponad 15 lat od jej przyjęcia jej wdrażanie w UE15 wciąż wiąże się ze znaczącymi wyzwaniami. Przed jeszcze większymi wyzwaniami staje UE10, ponieważ Dyrektywa ta należy do najkosztowniejszych (najtrudniejszych) do wdrożenia aktów prawnych UE. Ponadto, państwa członkowskie UE10 wynegocjowały indywidualne okresy przejściowe na jej wdrożenie. Ostateczny jego termin upływa w dniu 31 grudnia 2015 r. Jednocześnie, znaczne wsparcie finansowe będzie dostępne w ramach takich instrumentów, jak Fundusz Spójności i Fundusz Rozwoju Regionalnego.

Głównym celem tego nieformalnego dokumentu jest wsparcie raportowania w ramach Dyrektywy poprzez przedstawienie wytycznych dotyczących kluczowych terminów i pojęć. Ma on również pomóc władzom odpowiedzialnym za wdrażanie Dyrektywy w lepszym zrozumieniu niektórych z jej kluczowych postanowień. Do podanych w wytycznych wyjaśnień dotyczących terminów i pojęć będzie odwoływał się podręcznik dla wypełnienia kwestionariuszy w ramach Dyrektywy.

Dokument ten obejmuje ograniczoną liczbę terminów i pojęć, gdyż nie ma być wyczerpujący. Należy też go czytać w świetle wyroków Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości (ETS), podanych w załączniku 1.

Dokument został opracowany przez służby Dyrekcji Generalnej ds. Środowiska Komisji Europejskiej. Oparty jest na bardzo cennych dyskusjach i wymianie doświadczeń, jakie miały miejsce w okresie 2004-2006 w nieformalnej grupie roboczej powołanej przez Komitet ds. Ścieków, składającej się z ekspertów państw członkowskich i urzędników Komisji.

Dokument ten nie ma przedstawiać ostatecznych odpowiedzi na pytania dotyczące konkretnych obiektów. W istocie, takie zagadnienia należy rozstrzygać indywidualnie, pamiętając o ogólnym kierunku interpretacji określonym w dokumencie.

W dokumencie tym w przyszłości mogą być wprowadzone zmiany uwzględniające wszelkie przyszłe orzecznictwo ETS oraz zdobyte przez państwa członkowskie doświadczenia związane z wdrażaniem Dyrektywy.

¹ OJ L 135, 30.05.1991, str. 40.

Wyjaśnienie niektórych pojęć i terminów

1. Aglomeracja

1.1. Definicja aglomeracji

1. Definicję „aglomeracji” podano w art. 2 pkt 4 Dyrektywy:

„Aglomeracja” oznacza obszar, gdzie zaludnienie i/lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków komunalnych albo do końcowego punktu zrzutu”.

2. Termin „aglomeracja” odnosi się przede wszystkim do **obszaru o wystarczającej koncentracji**, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków komunalnych.

Istnienie aglomeracji jest niezależne od istnienia systemu zbierania. Ani też istnienie aglomeracji nie wiąże się z istnieniem oczyszczalni. Istnienie aglomeracji jest związane z faktyczną sytuacją *„zaludnienia i/lub działalności gospodarczej [, które] są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków komunalnych albo do końcowego punktu zrzutu”*. Z tego względu, pojęcie aglomeracji obejmuje również obszary o wystarczającej koncentracji, na których nie ma jeszcze systemu zbierania. Ponadto, ponieważ także w przyszłości trzeba będzie spełniać wymagania Dyrektywy,² w czasie projektowania systemów zbierania ścieków i oczyszczalni ścieków komunalnych należy uwzględnić rozwój aglomeracji. Z tego powodu, planowanie inwestycji nabiera kluczowego znaczenia w przypadku małej liczby mieszkańców korzystających z systemu zbierania i/lub rozwoju przestrzennego aglomeracji.

Należy podkreślić, że aglomeracja odpowiada obszarowi o wystarczającej koncentracji, a nie faktycznej sytuacji istniejącej „zlewni” systemu zbierania (czyli sieci kanalizacyjnej) w obrębie aglomeracji.

Natomiast jeśli istnieje kompletny system zbierania, to granice aglomeracji zgodnie z Dyrektywą mogą pokrywać się z granicami systemu zbierania. Innymi słowy, „zlewnia” systemu zbierania pokrywa się z granicami aglomeracji przy 100% zakresie korzystania przez mieszkańców z systemu zbierania.

Może tak się wydarzyć, że z czasem zmniejsza się wielkość aglomeracji, a system zbierania nie pokrywa się już z granicami aglomeracji. W tym przypadku należy zrewidować granice aglomeracji i ponownie przeliczyć/zaktualizować jej wielkość.

3. W szczególności należy podkreślić, że w czasie wdrażania Dyrektywy państwa członkowskie muszą określić indywidualnie i uwzględniając warunki lokalne granice każdego obszaru o wystarczającej koncentracji (czyli aglomeracji). W tym procesie można by zastosować następujące kryteria dla ustalania granic aglomeracji:

² Aby uniknąć niezgodności z przepisami w przyszłości.

- a) koncentracja ludności (np. gęstość zaludnienia na danym obszarze);
- b) koncentracja działalności gospodarczej;
- c) wystarczająca koncentracja według kryterium a) lub a) i b), aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków komunalnych.

W odniesieniu do kryterium c), należy podkreślić, że omawiane postanowienie odnosi się do technicznej możliwości zbierania ścieków i ich przekazywania do oczyszczalni. Dlatego też kryterium to nie odnosi się do faktycznej sytuacji istnienia lub braku systemu zbierania.

- 4. Z tego względu, przy wytyczaniu aglomeracji należy oprzeć się na granicach obszaru o wystarczającej koncentracji. Natomiast Dyrektywa nie określa dalszego szczegółowego sposobu jej wytyczania.
- 5. Termin „aglomeracja” nie powinien być mylnie utożsamiany z jednostkami administracyjnymi (np. gminami lub innymi lokalnymi obszarami administracyjnymi), które noszą tę samą nazwę. Granice aglomeracji mogą odpowiadać lub nie granicom jednostki administracyjnej. Kilka jednostek administracyjnych może więc tworzyć jedną aglomerację i odwrotnie – w skład jednej jednostki administracyjnej może wchodzić kilka odrębnych aglomeracji, jeśli stanowią one obszary o wystarczającej koncentracji, oddzielone w przestrzeni na skutek wydarzeń historycznych lub gospodarczych. Należy podkreślić, że aglomeracja może również obejmować obszary o wystarczającej koncentracji, na których jednak nie ma jeszcze systemu zbierania i/lub ścieki są odprowadzane przez pojedyncze systemy lub inne odpowiednie systemy albo też są zbierane w każdy inny sposób.
- 6. Dla celów planowania (m.in. przyjmowania i aktualizacji programów wykonawczych na podstawie art. 17 Dyrektywy) należy również w stosownym stopniu uwzględnić rozwój przestrzenny aglomeracji w przyszłości, np. na skutek wzrostu liczby ludności i/lub działalności gospodarczej. Z tego względu, należy regularnie oceniać i aktualizować powstający ładunek i granice/zakres aglomeracji (tzn. jej wielkość w RLM). Zaktualizowana sytuacja powinna zostać ujęta w raportach wymaganych na podstawie art. 15, 16 i 17.
- 7. Aglomerację może obsługiwać jedna (relacja 1:1) lub kilka oczyszczalni ścieków komunalnych (relacja 1:n). Ponadto, jedną aglomerację może obsługiwać kilka systemów zbierania, z których każdy jest połączony z jedną lub kilkoma oczyszczalniami. Podobnie, kilka systemów zbierania może być połączonych z tą samą oczyszczalnią. Na rys. 1 pokazano różne zasadnicze relacje aglomeracji i oczyszczalni.
- 8. Wybierany wariant techniczny nie może prowadzić do obniżenia obowiązującego poziomu oczyszczania, który wynika wyłącznie z wielkości ładunku wytwarzanego przez całą aglomerację oraz typu i jakości jednolitej części wód w punkcie zrzutu.
- 9. Aglomeracja może być obsługiwana przez kilka oczyszczalni, z których każda odprowadza oczyszczone ścieki komunalne do różnych wód. Może też być tak, że takie wody będą należeć do różnych kategorii, tzn. wrażliwych oraz normalnych. W odniesieniu do wrażliwych wód, do których odprowadzane są ścieki, brzmienie art. 3 i 5 ust. 2³ wskazuje, że to raczej równoważna liczba mieszkańców całej aglomeracji (tzn. cały wytworzony ładunek wyrażony w RLM), a nie wydajność jakiegokolwiek danej oczyszczalni

³ Art. 3 ust. 1 stanowi, że „Państwa członkowskie zapewniają wyposażenie wszystkich aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych”, zaś art. 5 ust. 2 stwierdza, że „Państwa członkowskie zapewniają poddawanie ścieków komunalnych odprowadzanych do systemów zbierania, przed odprowadzaniem do obszarów wrażliwych, bardziej rygorystycznemu oczyszczaniu niż określone w art. 4 najpóźniej do dnia 31 grudnia 1998 roku, w odniesieniu do wszystkich zrzutów z aglomeracji o RLM wynoszącej ponad 10 000.”

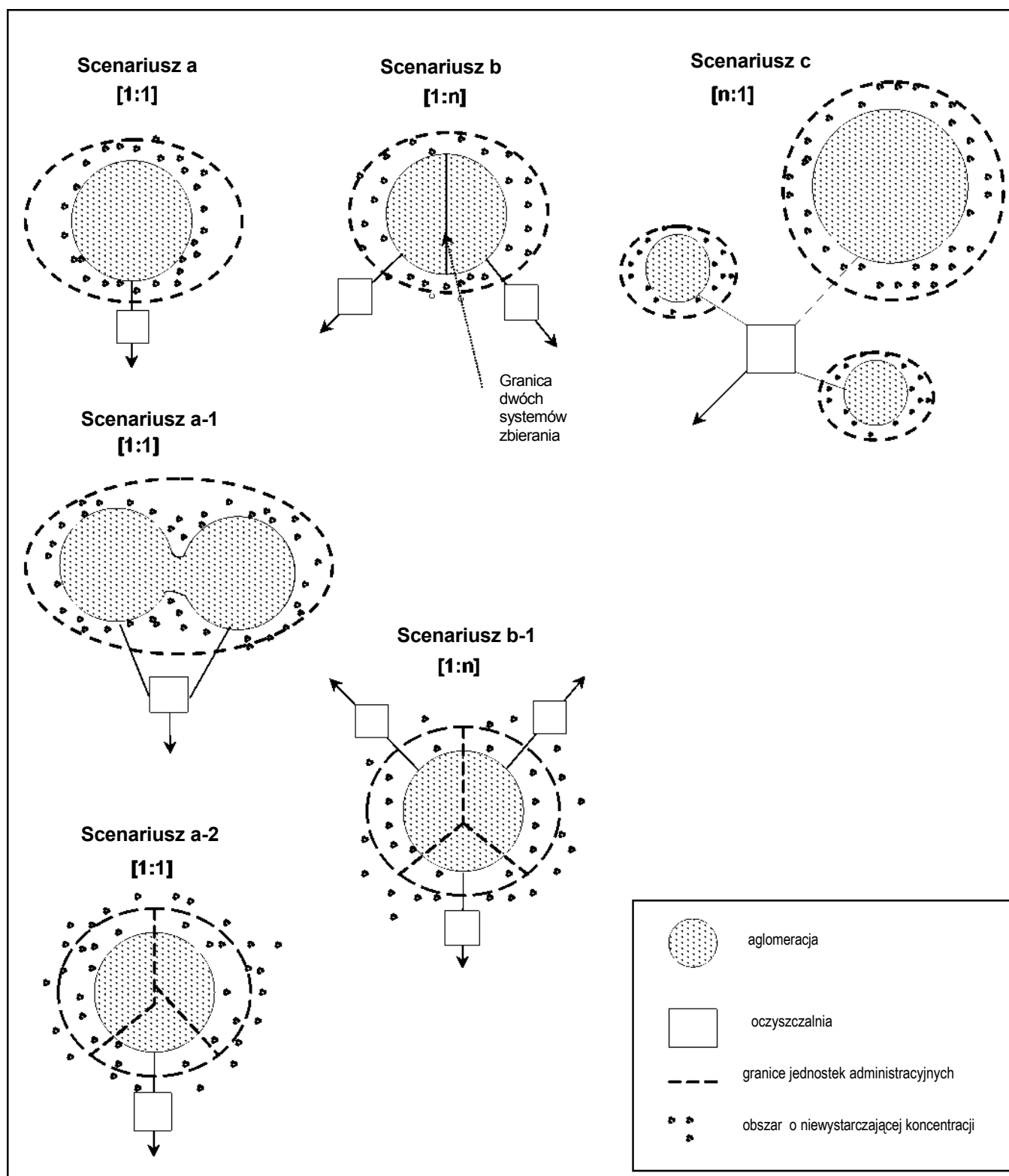
obsługującej aglomerację decyduje, czy potrzebne jest bardziej rygorystyczne oczyszczanie. W rezultacie, jeśli RLM aglomeracji przekracza 10 000, to należy zapewnić wyższy poziom oczyszczania w stosownym terminie w przypadku ścieków odprowadzanych do obszaru wrażliwego, nawet jeśli stanowią one tylko część oczyszczonych ścieków z tej aglomeracji.

Tę główną zasadę⁴ można zilustrować przykładem:

Aglomerację o RLM równej 16 000 obsługują dwie oczyszczalnie ścieków, przy czym jedna obsługuje RLM równą 7000 i odprowadza ścieki do obszaru wrażliwego, zaś druga obsługuje RLM równą 9000 i odprowadza ścieki do obszaru normalnego. W tym przypadku całkowity ładunek aglomeracji (RLM równa 16 000) podlega wtórnemu oczyszczaniu do dnia 31 grudnia 2000 roku. Ponadto, ładunek na poziomie RLM równej 7000, przy odprowadzaniu do obszaru wrażliwego lub jego zlewni, podlega bardziej rygorystycznemu oczyszczaniu niż oczyszczanie wtórne do dnia 31 grudnia 1998 roku (lub w terminie obowiązującym dla obszarów określonych jako wrażliwe w następstwie przeglądu), ponieważ wielkość aglomeracji i typ wód, do których odprowadzane są ścieki, decydują o wymaganym poziomie oczyszczania (zob. również rys. 2).

10. W sytuacji, w której system zbierania w danej aglomeracji został prawie w pełni rozwinięty, „zlewnia” systemu zbierania w zasadzie pokrywa się z granicami aglomeracji. W sytuacji, w której cały ładunek wytwarzany na całym obszarze o wystarczającej koncentracji trafia do jednej oczyszczalni ścieków, prosty przypadek „jedna aglomeracja – jedna oczyszczalnia” będzie również uważany za zgodny z Dyrektywą. Jednakże, należy pamiętać, że aglomerację określa się na podstawie obszaru o wystarczającej koncentracji, a nie zlewni istniejącego systemu zbierania połączonego z daną oczyszczalnią.

⁴ Mianowicie, wielkość aglomeracji wyrażona w RLM, obszar wód, do których odprowadzane są ścieki, i jego typ jako jednolitej części wód (wody słodkie, estuarium lub wody przybrzeżne) określają wymagany poziom oczyszczania.



Rys. 1. Możliwe relacje między aglomeracjami i oczyszczalniami ścieków komunalnych.

Scenariusz a przewiduje prosty przypadek, w którym jedną aglomerację obsługuje jeden system zbierania⁵ i jedna oczyszczalnia (WWTP).

Scenariusz a-1 stanowi wariant scenariusza a, w którym szereg blisko siebie położonych miejscowości o wystarczającej koncentracji, które są luźno, lecz w sposób ciągły związane ze sobą, jest obsługiwanych przez jedną oczyszczalnię ścieków. Przykładem luźnej ciągłości może być miejscowość rozdzielona przez rzekę lub autostradę, która w przeciwnym razie stanowiłaby zwartą miejscowość. Innym przykładem mogą być luźno ze sobą związane wioski lub miasteczka, które są traktowane jako jeden obszar dla celów zbierania i oczyszczania ścieków. W tych okolicznościach właściwe jest traktowanie powstałej w ten sposób sieci (czyli systemów

⁵ Określony w art. 2 pkt 5 Dyrektywy.

zbierania i oczyszczalni) jako jednej aglomeracji, ponieważ jest ona ciągła oraz ponieważ wytwarzany przez nią ładunek może oddziaływać na jedną jednolitą część wód. Należy zachęcać do tego rodzaju konsolidacji, jeśli prowadzi ona do spójnego podejścia do oczyszczania ścieków powstających w luźno powiązanych wioskach i miasteczkach. W odniesieniu do raportowania podstawowym elementem raportowania jest skonsolidowana aglomeracja, a nie składające się na nią jednostki administracyjne.

Scenariusz a-2 przewiduje jedną aglomerację, składającą się z kilku przyległych jednostek administracyjnych, obsługiwana przez jeden system zbierania i jedną oczyszczalnię.

Scenariusz b przewiduje jedną aglomerację obsługiwana przez dwa systemy zbierania, z których każdy jest połączony z oczyszczalnią. Podział jednego obszaru o wystarczającej koncentracji jest uważany za niedopuszczalny, jeśli prowadzi do **jakiegokolwiek obniżenia lub odroczenia** terminu spełnienia wymagań dotyczących zbierania i oczyszczania, które w przeciwnym razie stosowałyby się do miasta lub miejscowości, jeśli byłyby one traktowane jako jedna aglomeracja. Taki podział może być akceptowalny, jeśli nie wpływa na spełnienie wymagań Dyrektywy. Jednakże, dla zapewnienia spójności i przejrzystości należy wyraźnie wskazać w każdym raporcie dla Komisji, że dane aglomeracje są związane z tym samym miastem lub miejscowością. Ponadto, dane dotyczące miast, miasteczek i osiedli powinny być przedstawione w jednej prezentacji.

Scenariusz b-1 przewiduje jedną aglomerację składającą się z kilku przyległych jednostek administracyjnych, obsługiwana przez kilka systemów zbierania i kilka oczyszczalni.

Scenariusz c przewiduje kilka odrębnych i fizycznie oddzielonych aglomeracji posiadających odrębne systemy zbierania, ale obsługiwanych przez jedną oczyszczalnię ścieków komunalnych. Chociaż obowiązki prawne na mocy Dyrektywy będą wynikać z wielkości każdej aglomeracji i charakteru wód, do których odprowadzane są ścieki, należy uwzględnić skumulowane oddziaływanie, jakie powoduje istnienie jednego punktu zrzutu. W szczególności, może mieć to konsekwencje dla osiągnięcia celów w zakresie jakości wody na mocy innych aktów wspólnotowego prawa ochrony środowiska, jak np. Dyrektywy w sprawie jakości wód w kąpieliskach lub Ramowej Dyrektywy Wodnej. Należy złożyć osobny raport dla każdej fizycznie oddzielonej aglomeracji.

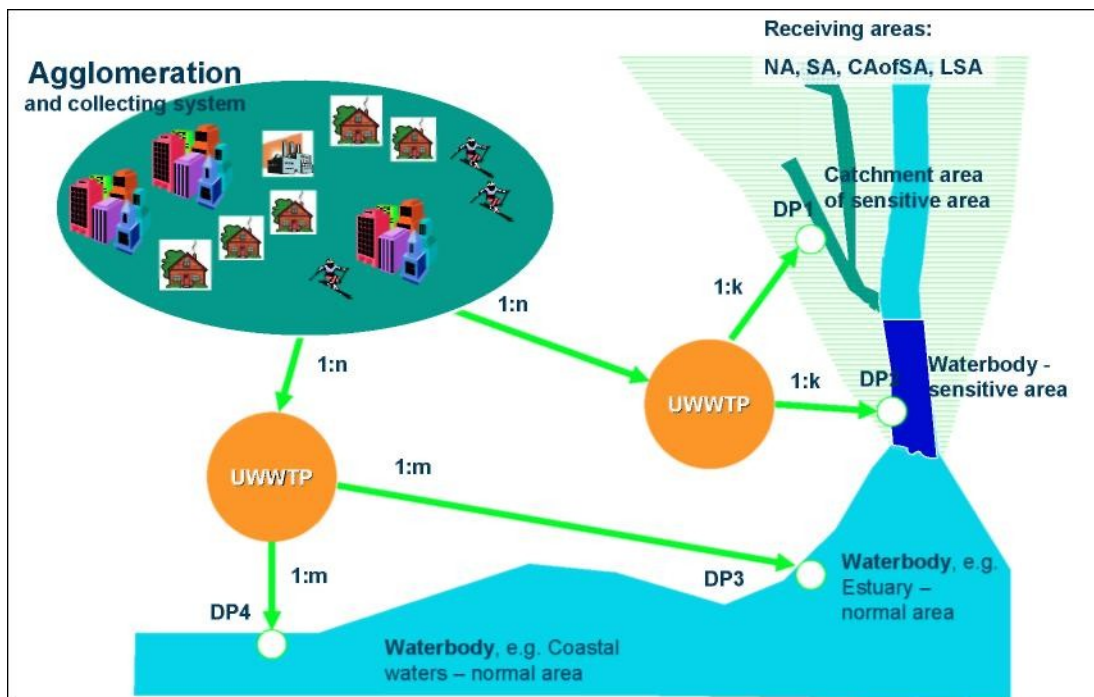
Uwaga: Scenariusze te nie mają ilustrować przypadków występowania pojedynczych lub właściwych systemów, o których mowa w art. 3 Dyrektywy.

11. Reasumując, aglomeracja powinna oznaczać:

- (1) Obszary o wystarczającej koncentracji, na których **istnieje** system (lub systemy) zbierania,⁶ określony w art. 2 ust 5 i art. 3 oraz załączniku I.A, a ścieki są lub powinny być przekazywane (lub przewożone w przypadku pojedynczych systemów lub innych właściwych systemów - IAS) do oczyszczalni.
- (2) Obszary o wystarczającej koncentracji, na których **nie istnieje** system zbierania. Są **trzy możliwości**:
 - (2.a) Obszary o wystarczającej koncentracji, na których ścieki komunalne są zagospodarowywane przez pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy, **które zapewniają osiągnięcie** takiego samego poziomu ochrony środowiska, co system zbierania (tj. systemy zgodne z postanowieniem ostatniego akapitu art. 3 ust. 1, a nie „system zbierania” według art. 2 pkt 5).
 - (2.b) Obszary o wystarczającej koncentracji, na których ścieki komunalne są zagospodarowywane przez pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy, **które nie zapewniają osiągnięcia** takiego samego poziomu ochrony środowiska, co system zbierania (tj. nie w pełni zgodne z przepisami).

⁶ Zob. rozdział 2 tego dokumentu dotyczący wyjaśnienia terminu „systemy zbierania” w świetle art. 3 ust. 1 Dyrektywy.

(2.c) Inne obszary o wystarczającej koncentracji, na których ścieki komunalne **nie są zagospodarowywane** w żaden sposób (trzeba będzie osiągnąć zgodność z przepisami).



Rys. 2. Możliwe relacje między aglomeracją i związanymi z nią punktami zrzutu do różnych typów jednolitych części wód, do których odprowadzane są ścieki.

[Słowniczek:

Aglomeracja i system zbierania		Wody, do których odprowadzane są ścieki
		Zlewnia obszaru wrażliwego
		Jednolita część wód – obszar wrażliwy
	Jednolita część wód, np. wody przybrzeżne - obszar normalny	Jednolita część wód, np. estuarium - obszar normalny

UWWTP = oczyszczalnia ścieków komunalnych, DP = punkt zrzutu, NA = obszar normalny, SA = obszar wrażliwy, CAofSA = zlewnia obszaru wrażliwego, LSA = obszar mniej wrażliwy]

12. Wszystkie ścieki komunalne wytworzone w aglomeracji muszą być zebrane, przekazane do oczyszczalni i oczyszczone zgodnie z Dyrektywą, z uwzględnieniem postanowienia dotyczącego przelewów wód deszczowych⁷.

13. Zaleca się wydanie wytycznych dla właściwych władz, aby zapewnić respektowanie ducha i litery Dyrektywy. W tym kontekście, należy przywołać cel Dyrektywy (art. 1), jakim jest **ochrona środowiska** przed niekorzystnymi skutkami odprowadzania ścieków.

14. Podstawowym poziomem raportowania w ramach Dyrektywy jest poziom aglomeracji.

1.2. Duże miasto/duże źródło zrzutów

1. Duże aglomeracje powodujące poważne zrzuty ścieków komunalnych stanowią istotny wskaźnik oceny postępów w oczyszczaniu ścieków komunalnych w Europie. Można je uważać za krytyczne punkty („hot spots”) pod względem presji na środowisko wodne.

Wskaźnik ten ma szczególne znaczenie w zakresie informowania obywateli UE o osiągniętych postępach i zrealizowanych działaniach. Ponieważ ze środków europejskich współfinansowane jest

⁷ Zob. załącznik I cz. A do Dyrektywy, łącznie z przypisem.

wiele poważnych inwestycji infrastrukturalnych (systemy zbierania, oczyszczalnie i systemy oczyszczania), jakich wymaga wdrożenie Dyrektywy, należy informować podatników o sposobie wykorzystania środków Wspólnoty w ramach Funduszu Regionalnego i Funduszu Spójności. Wreszcie, pełne i przejrzyste informowanie o wdrażaniu Dyrektywy przyczyni się do podniesienia świadomości społeczeństwa dotyczącej stanu środowiska.

2. Terminu „duże miasto” nie ma w Dyrektywie. Pojawił się on po raz pierwszy w Drugim Syntetycznym Raporcie Komisji⁸. W raporcie stwierdzono, że Komisja pragnie przedstawić obywatelom UE „*krótki przegląd poziomu oczyszczania ścieków komunalnych we wszystkich głównych miastach europejskich ...*”. Natomiast termin „duże miasto” jest pośrednio związany z definicją aglomeracji, ponieważ oznacza obszar o wystarczającej koncentracji, na którym mieszkają ludzie i na którym prowadzą oni działalność gospodarczą oraz na którym wszystkie wytworzone ścieki powinny być zbierane przez systemy zbierania i oczyszczane zgodnie z wymaganiami Dyrektywy.
3. Ustalono wartość progową na poziomie równoważnej liczby ludności (RLM) równej 150 000 dla określenia dużego miasta/dużego źródła zrzutów. Aglomeracje o RLM równej lub większej niż 150 000 są również określane jako „duże miasta”. Stąd, termin „duże miasto” oznacza:
 - a. miasto o liczbie mieszkańców przekraczającej 150 000 (składające się z jednej lub kilku jednostek administracyjnych) i/lub:
 - b. aglomerację wytwarzającą ładunek na poziomie RLM ponad 150 000 (lub inne źródło(a) zrzutów równorzędnej wielkości).
4. Zgodnie z tą definicją „duże miasto/duże źródło zrzutów” jest więc szerszym pojęciem niż duże „prawdziwe” miasto. Ocena dużych miast ma na celu wykrycie największych źródeł stresu dla środowiska, obejmujących nie tylko „rzeczywiste” miasta, ale również inne duże źródła zrzutów ścieków komunalnych.
5. Tak jak w przypadku każdej aglomeracji, duże miasto może obsługiwać jeden lub kilka systemów zbierania, które z kolei mogą być połączone z jedną lub kilkoma oczyszczalniami.
6. Duże miasta często obejmują kilku przyległych jednostek administracyjnych (takich jak gminy, także miejskie).
7. Komisja będzie w dalszym ciągu składała raporty dotyczące stanu oczyszczania ścieków w dużych miastach, ponieważ stanowią one obszary o wystarczającej koncentracji i są głównymi źródłami stresu, czyli krytycznymi punktami w zakresie wpływu zanieczyszczeń zawartych w ściekach komunalnych na jednolite części wód, do których są one odprowadzane, i [inne] elementy środowiska. Dalsze stosowanie tego pojęcia umożliwi również informowanie o postępach osiągniętych w ciągu kilku cykli raportowania, tj. od 2001 roku, zgodnie z Drugim, Trzecim i oczekiwanym Czwartym Syntetycznym Raportem Komisji.⁹

1.3. Ładunek aglomeracji

1. Całkowity ładunek ścieków wytworzony przez aglomerację¹⁰ wyraża wielkość aglomeracji w kategoriach technicznych oraz stanowi pierwsze i główne kryterium określania wymagań dotyczących zbierania i oczyszczania ścieków, a także odpowiednich obowiązków sprawozdawczych.

⁸ COM(2001) 685, przyjęty przez Komisję Europejską w dniu 21 listopada 2001 r., ISBN 92-894-2108-8.

⁹ Drugi Syntetyczny Raport Komisji, ISBN 92-894-2108-8, został ogłoszony w 2002 roku, a Trzeci, ISBN 92-894-7830-6, w 2004 roku.

¹⁰ W poprzednich raportach terminem technicznym stosowanym zamiast terminu „wytworzony ładunek” był termin „ładunek nominalny”.

2. Wytyczne dla obliczania ładunku wytwarzanego przez aglomerację powinny pomóc w odpowiednim określeniu ilościowym wielkości tej aglomeracji pod względem równoważnej liczby mieszkańców (RLM). Państwa członkowskie powinny dopilnować, aby stosowana metoda nie powodowała zaniżenia wymaganego poziomu oczyszczania i ogólnej objętości ścieków wymagających oczyszczenia.
3. **Wytworzony ładunek** oznacza ładunek organiczny ulegający biodegradacji organiczny ładunek aglomeracji, wyrażony w RLM. Tworzą go ścieki komunalne¹¹ wymagające oczyszczania lub zagospodarowania w inny sposób, zgodnie z art. 3 ust. 1 Dyrektywy¹². Nie obejmuje on ładunku w niez mieszanych ściekach przemysłowych, które są oczyszczane osobno i odprowadzane bezpośrednio do wód.
4. Wytworzony ładunek lub „wielkość” aglomeracji wyraża się w RLM. Zgodnie z art. 2 pkt 6 Dyrektywy, „1 RLM (równoważna liczba ludności) oznacza ładunek organiczny ulegający biodegradacji wyrażony pięciodniowym zapotrzebowaniem tlenu (BZT₅) w ilości 60 g tlenu na dzień”.

Jeśli państwa członkowskie stosują inne kryteria, jak np. BZT₅¹³ w ilości 55 g lub 70 g tlenu na dzień albo BZT₇ lub BZT₂₀, powinny one przeliczyć je i wyrazić w postaci BZT₅ w ilości 60 g tlenu na dzień.

5. Przy określaniu wytworzonego ładunku należy uwzględnić wszystkie normalne warunki klimatyczne i zmiany sezonowe, aby zapewnić prawidłową wydajność systemu zbierania i oczyszczalni ścieków (zob. art. 4 ust. 4 i art. 10, ponieważ są one pośrednio związane z obliczaniem ładunku aglomeracji).
6. Wytworzony ładunek obejmuje ładunek generowany przez:
 - stałych mieszkańców
 - przyjezdnych (turystów itp.)
 - rodzaje przemysłu ujęte w art. 11
 - ścieki przemysłowe pochodzące z przedsiębiorstw i działalności gospodarczej (m.in. z małych i średnich przedsiębiorstw), którą są lub powinny być odprowadzane do systemów zbierania lub oczyszczalni ścieków komunalnych
 - wszystkie pozostałe ścieki komunalne, niezależnie od tego, czy są zbierane (przez systemy zbierania, o których mowa w art. 3 ust. 1) lub nie są zbierane, ale powstają w aglomeracji.

Z tego względu, wytworzony ładunek powinien również objąć ścieki powstające w aglomeracji i zagospodarowywane przez pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy.

7. W wielu przypadkach wytworzony ładunek będzie się różnił od ładunku odprowadzanego do systemu zbierania lub docierającego do oczyszczalni,¹⁴ mierzonego na wejściu do niej. Wynika to z faktu, iż określenie wytworzonego ładunku aglomeracji powinno opierać się na ogólnej metodzie obliczeń przedstawionej w punkcie 1.4. Ponadto, szacunkowy wytworzony ładunek musi zawierać margines bezpieczeństwa, aby mógł być zawsze zgodny z Dyrektywą. Jednakże, także w przypadku, gdy system zbierania ścieków komunalnych nie obejmuje całej aglomeracji, wytworzony ładunek nie jest tożsamy z ładunkiem odprowadzanym do systemu zbierania lub docierającym do oczyszczalni.
8. Wytworzony ładunek jest parametrem, którego w praktyce nie można zawsze obliczyć

¹¹ Zgodnie z art. 2 pkt 1, termin „ścieki komunalne” oznacza ścieki bytowe lub mieszaninę ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi i/lub wodami opadowymi.

¹² W zasadzie przez systemy zbierania, ale w szczególnych przypadkach określonych w trzecim akapicie art. 3 ust. 1 można stosować pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy.

¹³ BZT oznacza biologiczne zapotrzebowanie tlenu.

¹⁴ Mianowicie, „ładunek odprowadzany do systemu zbierania” oznacza ładunek przekazywany przez systemy zbierania (art. 2 ust. 5), zaś „ładunek docierający do oczyszczalni” oznacza całkowity ładunek wprowadzany do oczyszczalni, niezależnie od tego, czy jest dostarczany przez system zbierania, czy też w każdy inny sposób, jak np. cysternami.

szczegółowo i który może w takich przypadkach częściowo opierać się na oszacowaniu.

1.4. Metoda obliczania wytworzonego ładunku aglomeracji

1. Ogólna metoda obliczania:

Obliczając ogólny ładunek należy uwzględnić przynajmniej:

- stałych mieszkańców + zmiany sezonowe + przyjezdnych (turystów itp.) oraz
- ścieki przemysłowe (np. pochodzące z małych i średnich przedsiębiorstw i/lub działalności gospodarczej), odprowadzane do systemu zbierania lub oczyszczalni ścieków komunalnych (czyli z rodzajów przemysłu ujętych w art. 11)
- ładunki ścieków bytowych lub ścieków komunalnych pochodzących z wyżej wymienionych sektorów, które powinny być zbierane przez system zbierania (i/lub zagospodarowane przez pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy - IAS), ale nie są zbierane lub nie docierają do oczyszczalni (niekompletne systemy zbierania itd.)

Na ogół, stosuje się takie podejście. Stosuje się ono do całej aglomeracji i obejmuje obszary, które jeszcze nie są obsługiwane przez systemy zbierania i/lub IAS oraz obszary, które nie są jeszcze obsługiwane przez oczyszczalnie.

2. Jeśli ze względów praktycznych państwo członkowskie stosuje inną metodologię do obliczania wytworzonych ładunków aglomeracji, to powinno ono przekazać Komisji **informacje dotyczące zastosowanego podejścia/metody**. Państwa członkowskie powinny dopilnować, aby wytworzony ładunek aglomeracji nie został zaniżony albo aby nie zostały naruszone postanowienia Dyrektywy. Komisja oceni, czy podejście państwa członkowskiego i/lub jego weryfikacja są odpowiednie. W przypadku wątpliwości może wystąpić o dalsze informacje.

1.5. Zmiany wytworzonego ładunku aglomeracji

1. Ładunek wytwarzany przez aglomerację może zmieniać się w czasie. Zmiany ładunku może powodować szereg czynników, m.in.:

- zmiany (spadek lub wzrost) liczby ludności aglomeracji,
- zmiany (zmniejszenie się lub zwiększenie) obszaru o wystarczającej koncentracji,
- przyłączenie zakładów przemysłowych i innych rodzajów działalności gospodarczej do systemu zbierania albo ich odłączenie od takiego systemu w obrębie aglomeracji.

Zmiany szacunkowego wytworzonego ładunku mogą również być skutkiem zmiany metody obliczania.

2. Kiedy zmienia się wytworzony ładunek, wymagania dotyczące systemów zbierania/lub oczyszczania (art. 3, 4, 5 i 7 Dyrektywy) spadną poniżej progów RLM przewidzianych Dyrektywą lub je przekroczą.

Np. w następujących okolicznościach może się zdarzyć, że zmieni się wymóg dotyczący oczyszczania dla danej aglomeracji:

- Zostaje przekroczona odpowiednia wartość progowa RLM, zaś aglomeracja teraz wymaga wyższego poziomu oczyszczania.
- Wytworzony ładunek aglomeracji spada poniżej odpowiedniej wartości progowej RLM i z tego powodu obniża się wymagany poziom oczyszczania.

3. Kiedy zmiany wytworzonego ładunku (wielkości aglomeracji) prowadzą do

- niższego wymaganego poziomu oczyszczania, państwa członkowskie mogą utrzymać poprzedni (bardziej rygorystyczny) poziom oczyszczania;
- przy wyższym wymaganym poziomie oczyszczania wymóg ten należy spełnić w terminie przewidzianym w Dyrektywie i/lub Traktacie Akcesyjnym. Dla celów raportowania, niezgodność z przepisami należy zgłosić do Komisji, łącznie z podaniem realistycznego harmonogramu planowanego osiągnięcia zgodności z przepisami.

4. Jeśli już upłynęły terminy, wydajność zbierania i oczyszczania powinna rosnąć wraz z rozwojem miast. W przeciwnym razie istnieje duże ryzyko pogorszenia się stanu środowiska, do którego są odprowadzane ścieki. Uważa się, że plany użytkowania gruntów i związane z nimi decyzje powinny w pełni uwzględniać tę kwestię. Zmiany rozwoju aglomeracji powinny zostać w pełni odzwierciedlone w programach i aktualizacjach, o których mowa w art. 17.

5. Należy przynajmniej utrzymać wtórne oczyszczanie na obszarach normalnych i wrażliwych w przypadku wszystkich aglomeracji o RLM ponad 2000, odprowadzających ścieki do wód słodkich i estuariów oraz (w każdym przypadku) w odniesieniu do wszystkich aglomeracji o RLM ponad 10 000, odprowadzających ścieki do wód przybrzeżnych.

6. Jeśli po zmianie wytworzonego ładunku wielkość aglomeracji już nie odpowiada wartości progowej dla raportowania, w następnym raporcie należy ją zgłosić, aby potwierdzić taką zmianę.

2. Systemy zbierania

2.1. Postanowienia i zakres

1. Art. 2 ust. 5 Dyrektywy definiuje „system zbierania” jako „system przewodów i kanałów, przez który gromadzone i odprowadzane są ścieki komunalne”.
2. Wymagania dotyczące wyposażenia w system zbierania zostały określone w dwóch pierwszych akapitach art. 3 ust. 1:

„Państwa członkowskie zapewniają wyposażenie wszystkich aglomeracji w system zbierania ścieków komunalnych,

- *najpóźniej do dnia 31 grudnia 2000 roku w odniesieniu do aglomeracji o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) ponad 15 000,*
- *najpóźniej do dnia 31 grudnia 2005 roku w odniesieniu do aglomeracji o RLM między 2000 a 15 000.*

W przypadku odprowadzania ścieków komunalnych do wód, które są na mocy art. 5 są uważane za „obszary wrażliwe”, państwa członkowskie zapewniają wyposażenie w system zbierania, najpóźniej do 31 grudnia 1998 roku, aglomeracji o RLM ponad 10 000.”

3. W ostatnim akapicie art. 3 ust. 1 określono wyjątek od ogólnych wymagań dotyczących wyposażenia aglomeracji w system zbierania.

„W przypadku gdy ustanowienie systemu zbierania nie jest uzasadnione, jako że nie przyniosłoby korzyści dla środowiska lub powodowałoby nadmierne koszty, należy zastosować pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy zapewniające ten sam poziom ochrony środowiska”.

4. Zgodnie z art. 3 ust. 2 Dyrektywy, „systemy zbierania, opisane w art. 3 ust. 1, spełniają wymagania załącznika I.A”:

„Systemy zbierania uwzględniają wymagania związane z oczyszczaniem ścieków. Projektowanie, budowę i utrzymanie systemów zbierania przeprowadza się zgodnie z najlepszą wiedzą techniczną, bez powodowania nadmiernych kosztów, szczególnie w odniesieniu do:

- *objętości i charakterystyki ścieków komunalnych,*
- *zapobiegania przeciekom,*
- *ograniczania zanieczyszczenia wód, do których odprowadzane są ścieki, powodowanego przez przelewy wód burzowych”.*

5. W przypisie (1) do załącznika I.A, dotyczącego systemów zbierania, stwierdza się:

„Uwzględniając, że w praktyce nie jest możliwe budowanie systemów zbierania i oczyszczalni w taki sposób, żeby wszystkie ścieki¹⁵ były poddawane oczyszczaniu, np. w czasie obfitych opadów deszczu, państwa członkowskie zadecydują o środkach lub metodach ograniczających zanieczyszczenia związane z przelewem wód deszczowych. Środki te powinny być oparte na poziomie rozcieńczenia lub przepływu przy suchej pogodzie albo można ustalić pewną dopuszczalną liczbę przelewów w ciągu roku.”

¹⁵ W tym przypadku „ścieki” oznaczają ścieki komunalne zgodnie z art. 2 pkt 1.

6. Wynika stąd, że należy zbudować takie systemy zbierania, które będą mogły działać we wszystkich normalnych warunkach atmosferycznych, z uwzględnieniem wszystkich normalnych wahań sezonowych w zakresie objętości ścieków. Wymóg ten dotyczący działania we wszystkich normalnych lokalnych warunkach atmosferycznych uzupełnia postanowienia art. 10 Dyrektywy odnoszące się do oczyszczalni:

„Państwa członkowskie zapewniają, że oczyszczalnie ścieków komunalnych budowane w celu spełnienia wymagań art. 4, 5, 6 i 7 będą projektowane, budowane i utrzymywane w sposób zapewniający wystarczającą wydajność w każdych normalnych lokalnych warunkach klimatycznych. Przy projektowaniu oczyszczalni należy wziąć pod uwagę sezonowe zmiany ładunku”.

7. Wymóg posiadania systemu zbierania należy odróżnić od innych wymagań dotyczących ostatecznego zagospodarowania ścieków.
8. W sprawie C-119/2002 *Komisja przeciwko Grecji* potwierdzono, że nawet jeśli nie występują bezpośrednie zrzuty do jednolitej części wód, ale mają miejsce pośrednie zrzuty poprzez grunt/glebę, to należy spełnić wymagania dotyczące oczyszczania¹⁶.

2.2. Zgodność z przepisami w zakresie systemów zbierania

1. Aby spełnić wymagania Dyrektywy dla systemów zbierania, państwa członkowskie muszą zapewnić wyposażenie wszystkich aglomeracji, których to dotyczy (tzn. o RLM równej 2000 lub większej do dnia 31 grudnia 2005 r.) w kompletne systemy zbierania, z wyjątkiem określonym w ostatnim akapicie art. 3 ust. 1. W ten sposób ma być zapewnione wyposażenie całego obszaru aglomeracji w systemy zbierania (określone w art. 3 ust. 1), tzn. zebranie wszystkich wytworzonych ścieków komunalnych.
2. Kompletny system zbierania, z wyjątkiem określonym w ostatnim akapicie art. 3 ust. 1, musi stanowić podstawę planu rozwoju każdego obszaru o wystarczającej koncentracji.
3. Zgodnie z w ostatnim akapitem art. 3 ust. 1, w wyjątkowych przypadkach, w których ustanowienie systemu zbierania nie jest uzasadnione, ścieki komunalne należy zagospodarować poprzez pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy (IAS). Powinny one zapewnić taki sam poziom ochrony środowiska, jaki przewiduje się dla ścieków komunalnych odprowadzanych do systemu zbierania.

Postanowienie to przyznaje prawa i obowiązki jednostkom, dlatego należy je prawidłowo przenieść do prawa krajowego¹⁷. Ponadto, kwestię, czy dopuścić pojedynczy system lub inny właściwy system (IAS), należy rozstrzygać indywidualnie, zaś państwo członkowskie powinno być w stanie uzasadnić niezapewnienie systemu zbierania, zgodnie z dwoma pierwszymi akapitami art. 3 ust. 1.

¹⁶ Przyznano pomoc z Funduszu Spójności na budowę oczyszczalni ścieków zapewniającej bardziej rygorystyczne oczyszczanie.

¹⁷ Argumenty przemawiające za tym stwierdzeniem można znaleźć w ust. 8 wyroku ETS w sprawie C-131/88, *Komisja przeciwko Niemcom*, dotyczącej wdrożenia w prawie krajowym Dyrektywy 80/68/EWG w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem powodowanym przez niektóre substancje niebezpieczne. Występuje wyraźna analogia między okolicznościami ujętymi w ostatnim akapicie art. 3 ust. 1 Dyrektywy, a tymi, które obejmuje Dyrektywa 80/68/EWG.

Państwa członkowskie powinny być w stanie w pełni wyjaśnić wielkość systemów zbierania i obszaru nimi objętego oraz, w wyjątkowych wypadkach, zakres pojedynczych systemów (zwłaszcza dla celów planowania), ponieważ może to dotyczyć praw i obowiązków jednostek w obrębie aglomeracji i może mieć często szczególne znaczenie dla osób mieszkających na peryferiach.

4. W przypadku aglomeracji o RLM poniżej 2000, zgodnie z art. 3 ust.1, nie jest wymagany system zbierania. Jednakże, jeśli już istnieje system zbierania, to stosują się postanowienia art. 7 dotyczące właściwego oczyszczania. Podczas gdy nie wskazano formalnie, że załącznik I.A stosuje się do takiego systemu zbierania, uważa się, że z brzmienia art. 7 wynika poziom wymagań wobec samego systemu zbierania. Dzieje się tak, ponieważ w chwili, gdy ścieki trafiają do systemu zbierania, zaczynają one wymagać przed zrzutem „właściwego oczyszczania”. Tego warunku nie można spełnić, jeśli w systemie zbierania występują chroniczne przecieki lub wysoki poziom przelewów wód burzowych, lub nie ogranicza się zanieczyszczenia wód, do których odprowadzane są ścieki, przez przelewy wód burzowych.

2.3. Pojedyncze systemy i inne właściwe systemy (IAS) zlokalizowane W OBRĘBIE aglomeracji

W punkcie tym omówiono aglomeracje o RLM ponad 2000.

1. Kiedy część ładunku ścieków powstających w **obrubie** aglomeracji jest zagospodarowywana przez pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy (IAS), należy ją uwzględnić w wytworzonym ładunku aglomeracji. Z tego względu, ładunek zbierany przez IAS w obrębie aglomeracji powiększa wielkość aglomeracji wyrażoną w RLM.
2. Ścieki zagospodarowywane przez IAS mogą być oczyszczane lokalnie lub przewożone do oczyszczalni.
3. Aby można było uznać system za „*pojedynczy system lub inny właściwy system*”, zgodnie z ostatnim akapitem art. 3 ust. 1 Dyrektywy, dany system musi stanowić wyjątek, oparty na tym, że ustanowienie systemu zbierania nie jest uzasadnione. W tym kontekście, można znowu przymieć, że „*system zbierania*” zdefiniowano w art. 2 pkt 5 jako „*system przewodów i kanałów, przez które gromadzone i odprowadzane są ścieki komunalne*”.
4. Ponadto, można uznać, że „*pojedynczy system*” lub „*inny właściwy system*” jest zgodny z ostatnim akapitem art. 3 ust. 1 tylko wtedy, gdy zapewniony jest „*ten sam poziom ochrony środowiska*”.
5. Dla porównania, może pojawić się kwestia, jakie istotne elementy ochrony środowiska zapewnia system zbierania. System zbierania izoluje ścieki komunalne – tzn. oddziela je od środowiska przyrodniczego do czasu, gdy dotrą one do punktu, w którym system ten łączy się z oczyszczalnią. Dlatego też można by twierdzić, że aby można było system uznać za właściwy, musi on zapewniać podobne odizolowanie ścieków komunalnych i ich oddzielenie od okolicznego środowiska.

6. Interpretując sformułowanie „*ten sam poziom ochrony środowiska*”, należy również przywołać pełen kontekst art. 3 ust. 1. Podlegające temu postanowieniu ścieki dostarczane przez wszystkie systemy zbierania muszą spełniać różne poziomy oczyszczania. Wzmacnia to argument za tym, że o ile systemy zbierania mogą uznane za „właściwe” zgodnie z art. 3 ust. 1 Dyrektywy, to ścieki zagospodarowywane przez IAS powinny spełniać standardy oczyszczania,¹⁸ które są przynajmniej tak wysokie, jak te, które stosują się do ścieków dostarczanych przez konwencjonalny system zbierania¹⁹. W tym przypadku należy zastrzec, że wymagany poziom oczyszczania musi być określony i oceniany w odniesieniu do całej aglomeracji.
7. Decyzję, czy system można uznać za zgodny z ostatnim akapitem art. 3 ust. 1, należy podjąć dla danego przypadku, biorąc pod uwagę specyficzne okoliczności. Zawsze jest wymagane uzasadnienie (biorąc pod uwagę dokładne brzmienie art. 3 ust. 1). Konieczność uzasadnienia musi zostać przewidziana w dokonującym transpozycji ustawodawstwie. Ma to kluczowe znaczenie z punktu widzenia indywidualnych praw obywateli. Komisja powinna również otrzymać zbiorcze informacje dotyczące wyjątków zastosowanych na mocy ostatniego akapitu art. 3 ust. 1.

8. Systemy zamknięte

Zbiorniki magazynowe i inne rodzaje zamkniętych systemów mogą być uważane za zgodne z ostatnim akapitem art. 3 ust. 1, jeśli są nieprzepuszczalne, nie mają przelewu oraz jeśli ścieki są regularnie gromadzone i przewożone do oczyszczalni.

Na zasadzie ilustracji, można zauważyć, że w sprawie C-119/02, *Komisja przeciwko Grecji*, Europejski Trybunał Sprawiedliwości uznał, że działania podjęte przez władze greckie w celu usunięcia ścieków z dużej ilości dołów gnilnych są niewystarczające. W szczególności, nie było pewne, czy tabor cystern zastosowanych przez władze greckie ma dostateczną pojemność, aby wywieźć ilości powstających ścieków.

9. Systemy otwarte

Systemy otwarte na ogół nie są wodoszczelne lub hermetyczne (istnieje bezpośredni kontakt z otaczającym je środowiskiem) i/lub są wyposażone w wylew/przelew. Zwykle określa się je jako dół gnilny. Można twierdzić, że na skutek swojego charakteru takie otwarte systemy nie wykazują cech kwalifikujących je jako „właściwe systemy”, zgodnie z ostatnim akapitem art. 3 ust. 1.

Dodatkowy powód, dla którego należy podchodzić bardzo ostrożnie do otwartych systemów (takich jak doły gnilne lub osadniki gnilne), można znaleźć w uzasadnieniu wyroku Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości w sprawie C-119/02, *Komisja przeciwko Grecji*. Trybunał zauważył, że zastosowanie dołów gnilnych i osadników gnilnych prowadzi do pośredniego zrzutu ścieków komunalnych poprzez wody podziemne do Zatoki Elefsina. Trybunał uznał, że takie pośrednie zrzuty podlegają tym samym wymaganiom prawnym, co bezpośrednie zrzuty ścieków do obszarów wrażliwych, tzn. wymagają zapewnienia bardziej rygorystycznego oczyszczania niż wtórne. Trybunał zauważył, że w tym konkretnym przypadku nie było żadnego dowodu na to, że ścieki komunalne odprowadzane poprzez doły gnilne lub osadniki gnilne poddano bardziej rygorystycznemu oczyszczaniu.

Z tego względu, o ustaleniach Trybunału w sprawie C-119/02 powinny pamiętać

¹⁸ Ponieważ, zgodnie z Dyrektywą, wszystkie ścieki wytworzone w obrębie aglomeracji muszą gromadzone przez systemy zbierania, zaś wszystkie ścieki odpowiadające wielkości aglomeracji muszą być poddane oczyszczaniu na poziomie wynikającym z wytworzonego ładunku aglomeracji, wyrażonego w RLM, oraz wrażliwości i typu wód do których odprowadzane są ścieki.

¹⁹ Zob. również pkt 2.1 ust. 8 tego dokumentu.

władze zastanawiające się nad zastosowaniem pojedynczych systemów lub innych właściwych systemów (IAS) zlokalizowanych w granicach aglomeracji.

10. Wnioski

IAS w rozumieniu ostatniego akapitu art. 3 ust. 1 są zgodne z wymaganiami Dyrektywy tylko wtedy, gdy zapewniają:

- taki sam poziom ochrony środowiska, jaki zapewniają systemy zbierania (tzn. systemy przewodów i kanałów określone w art. 2 pkt 5 Dyrektywy); a także
- spełnione są wymagania dotyczące oczyszczania w odniesieniu do całej aglomeracji.

2.4. Podsumowanie

Wymagania art. 3 można spełnić w dwojaki sposób:

Art. 3	
Aglomeracja wytwarzająca ładunek równy RLM ponad 2000 powinna być wyposażona w:	
System zbierania – zasada ogólna	albo pojedynczy system lub inny właściwy system (IAS) – wyjątek od reguły
Wymagania dotyczące projektowania, budowy i utrzymania systemów zbierania „zgodnie z najlepszą wiedzą techniczną, bez powodowania nadmiernych kosztów, szczególnie dotyczące” (załącznik I.A): - objętości i charakterystyki ścieków, - zapobiegania przeciekom, - ograniczenia zanieczyszczenia wód, do których odprowadzane są ścieki, powodowanego przez przelewy wód burzowych	Wymagania dotyczące projektowania, budowy i utrzymania systemów zbierania zapewniające - ten sam poziom ochrony środowiska, co system zbierania. Może być stosowany tylko po dokonaniu indywidualnej oceny danego przypadku i na podstawie uzasadnienia opartego tym, że: - posiadanie systemu zbierania nie przyniosłoby korzyści dla środowiska, - system zbierania byłby obecnie związany z nadmiernymi kosztami.

3. Systemy związane ze zbieraniem i oczyszczaniem ścieków POZA aglomeracjami objętymi Dyrektywą 91/271/EWG

Rozdział ten dotyczy:

- *po pierwsze*, aglomeracji o RLM poniżej 2000 bez systemów zbierania oraz
- *po drugie*, domów jednorodzinnych zlokalizowanych na wsi (tzn. poza aglomeracjami podlegającymi Dyrektywie).

Rozdział ten zamieszczono w celu zwrócenia uwagi na potrzebę wymagań innych Dyrektyw UE.

Dyrektywa 91/271/EWG nie przewiduje obowiązków w odniesieniu do raportowania dla sytuacji opisanych w tym rozdziale.

1. Poza granicami obszarów o wystarczającej koncentracji (tzn. aglomeracji), w przypadku domów jednorodzinnych na terenach wiejskich, małych miejscowości i regionów o niskiej gęstości zaludnienia oraz aglomeracji o RLM poniżej 2000 bez systemów zbierania istnieje powszechna praktyka wyposażania niektórych małych miejscowości lub domów jednorodzinnych w pojedyncze systemy zbierania i oczyszczania ścieków. Następnie ścieki mogą być oczyszczane lokalnie lub przewożone do oczyszczalni.
2. Systemy te nie są objęte zakresem Dyrektywy 91/271/EWG²⁰. Z tego powodu, należy je odróżniać od „pojedynczych systemów i innych właściwych systemów” (IAS) podlegających postanowieniom ostatniego akapitu art. 3 ust. 1, które omówiono w punkcie 2.3 tego dokumentu.
3. Jednakże, zrzuty ścieków pochodzących z obszarów poza aglomeracjami i aglomeracji o RLM poniżej 2000 bez systemów zbierania nie powinny uniemożliwić spełnienia przez wody, do których odprowadzane są ścieki, odpowiednich celów jakościowych i odpowiednich postanowień innych Dyrektyw wspólnotowych. Do istotnych przykładów należą postanowienia Dyrektywy 2000/60/WE ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej²¹ i Dyrektywy 80/68/EWG²² w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem powodowanym przez niektóre substancje niebezpieczne²³.

Z tego względu, nawet jeśli szereg rozwiązań mających na celu zagospodarowanie ścieków jest wyłączonych z zakresu Dyrektywy, ponieważ są one stosowane poza aglomeracjami objętymi art. 3 ust. 1 (tzn. w aglomeracjach o RLM poniżej 2000), należy pamiętać o poważnych problemach związanych z niedopuszczeniem, aby takie rozwiązania (np. zastosowanie dołów gnilnych, osadników gnilnych itd.) spowodowały zanieczyszczenie wód.

²⁰ Jeśli ścieki pochodzące spoza aglomeracji są przewożone w celu oczyszczenia do oczyszczalni obsługującej aglomerację, to oczyszczalnia powinna dysponować mocami umożliwiającymi jej oczyszczenie dodatkowego ładunku bez zagrożenia jej zdolności do spełnienia wymagań Dyrektywy.

²¹ OJ L 327, 22.12.2000, str.1.

²² OJ L 20, 26.1.1980, str.43.

²³ Dyrektywa 80/68/EWG przewiduje system środków ograniczania bezpośrednich i pośrednich zrzutów niektórych określonych substancji do wód podziemnych. Należą do nich substancje, które można znaleźć w ściekach bytowych, takie jak amoniak i fosfor.

4. W sytuacji, do której Dyrektywa nie stosuje się, kiedy ocenia się odpowiedniość systemów zagospodarowania ścieków, należy wziąć pod uwagę ważne czynniki, takie jak np. konstrukcję dołów gnilnych, gęstość zlokalizowania dołów gnilnych, rodzaj gleby, wysokość zwierciadła wód, wrażliwość poziomu wodonośnego oraz rozwiązania w zakresie utrzymania i usuwania osadu. Ponadto, niektóre rozwiązania mogą nie być bezpieczne od względem higieny. Dzieje się tak zwłaszcza wtedy, gdy otwarte systemy są gęsto zlokalizowane.
5. Systemy zagospodarowania czasami nazywa się dołami gnilnymi, osadnikami gnilnymi, dołami kloacznymi lub szambami. Systemy te nie należą do zamkniętych i niekiedy stosuje się w nich bardzo prymitywne rozwiązania, które umożliwiają wyciekanie ścieków do środowiska. Ścieki/odpady organiczne są rozkładane przez bakterie i osadzają się w zbiorniku. Przetworzone ścieki wypływają ze zbiornika do gruntu, zaś osad jest okresowo usuwany.
6. Niektóre systemy podlegają normom europejskim, jak np. dotyczącym prefabrykowanych dołów gnilnych (EN12566-1) i przydomowych oczyszczalni ścieków (EN12566-3). Normy te zostały opracowane przez Europejski Komitet Normalizacyjny (CEN) w ramach mandatu M/118 „Wyroby techniczne dla gospodarki ściekowej” dla Komisji Europejskiej i Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu w związku z Dyrektywą w sprawie wyrobów budowlanych (89/106/EWG). Opracowywane są dodatkowe normy i raporty techniczne CEN dotyczące małych oczyszczalni do RLM 50.
7. Jeśli małe miejscowości (o RLM poniżej 2000) są wyposażone w systemy zbierania, to stosuje się do nich art. 7 dotyczący właściwego oczyszczania (zob. pkt 4.4.)

4. Oczyszczanie ścieków komunalnych

Zgodnie z art. 1 Dyrektywy, „Niniejsza Dyrektywa dotyczy zbierania, oczyszczania i odprowadzania ścieków komunalnych oraz oczyszczania i odprowadzania ścieków z niektórych sektorów przemysłu. Celem niniejszej Dyrektywy jest ochrona środowiska przed niekorzystnymi skutkami odprowadzania wspomnianych wyżej ścieków”.

4.1. Definicja ścieków komunalnych

Dyrektywa w następujący sposób definiuje „ścieki komunalne”, „ścieki bytowe” i „ścieki przemysłowe”:

Art. 2 pkt 1 – „ścieki komunalne” oznaczają ścieki bytowe lub mieszanie ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi i/lub wodami opadowymi;

Art. 2 pkt 2 - „ścieki bytowe” oznaczają ścieki z osiedli mieszkaniowych i terenów usługowych, powstające najczęściej w wyniku ludzkiego metabolizmu oraz funkcjonowania gospodarstw domowych;

Art. 2 pkt 3 - „ścieki przemysłowe” oznaczają wszelkie ścieki odprowadzane z obszarów, na których prowadzi się działalność handlową lub przemysłową, nie będące ściekami bytowymi lub wodami opadowymi.

4.2. Określenie prawidłowego poziomu oczyszczania

1. Przed omówieniem sposobu określenia prawidłowego poziomu oczyszczania w dokumencie tym zostanie przedstawiony parametr techniczny służący do określenia wydajności oczyszczalni:

Znamionowa zdolność do redukcji ładunku organicznego (ODC)²⁴ jest parametrem technicznym wskazującym na wydajność oczyszczalni (w RLM). Parametr ten jest istotny dla budowy i wielkości oczyszczalni oraz zwykle jest związany z systemem wydawania pozwoleń. Odwołuje się on do maksymalnego przepływu i ładunku, dla których zaprojektowano oczyszczalnię, a które odpowiadają określonym warunkom pozwolenia. Oblicza się go w fazie planowania oczyszczalni lub kiedy oczyszczalnia jest rozbudowywana lub modernizowana. Przy ustalaniu ODC należy wziąć pod uwagę rozwój aglomeracji. Poza jego znaczeniem dla wielkości oczyszczalni, ODC informuje o infrastrukturze ściekowej istniejącej (planowanej) na danym obszarze. Na poziomie technicznym istnieją szczegółowe wytyczne dla jego obliczania; jednakże, nie ma znormalizowanej międzynarodowej metody i w efekcie państwa członkowskie stosują odmienne metody.

Ogólnie rzecz biorąc, znamionowa zdolność oczyszczalni obsługującej aglomerację do redukcji ładunku organicznego powinna być przynajmniej równa wytworzonemu ładunkowi.

W przypadku kompletnego systemu zbierania, przy braku przecieków i ograniczeniu przelewów, ODC oczyszczalni rzetelnie wskazuje wielkość wytworzonego ładunku.

²⁴ Dyrektywa nie definiuje bezpośrednio znamionowej zdolności do redukcji ładunku organicznego, ale odnosi się do niej pośrednio (zob. art. 10, załącznik I).

2. Wielkość aglomeracji (wytworzony ładunek), łącznie z typem (wody słodkie, estuarium, wody przybrzeżne) i jakością wód, do których odprowadzane są ścieki (tzn. obszar wrażliwy, obszar normalny itd.), decyduje o wymaganiach dotyczących oczyszczania. W tabeli 1 podsumowano wymagania Dyrektywy.
3. Ogólnie rzecz biorąc, zgodność z Dyrektywą nie oznacza, że państwa członkowskie są zwolnione z przestrzegania innego obowiązującego ustawodawstwa ochrony środowiska.
4. Wartości równorzędnej liczby mieszkańców (RLM) podane w tabeli 1 i 2 w załączniku I do Dyrektywy odnoszą się do wielkości aglomeracji, a nie wydajności oczyszczalni (zob. podpunkt 1.1.3). Wymagania dotyczące wydajności oczyszczalni nie mogą być oderwane od wytworzonego ładunku, ponieważ oczyszczalnia powinna odpowiadać wielkości aglomeracji i jej rozwojowi w przyszłości, aby zapewnić stałą zgodność z przepisami.
5. Dla celów raportowania należy pogrupować klasy wielkości aglomeracji zgodnie z Decyzją w sprawie programów krajowych (Decyzja Komisji 93/481/EWG)²⁵:
 - i. $2000 \leq RLM \leq 10\ 000$
 - ii. $10\ 000 < RLM \leq 15\ 000$
 - iii. $15\ 000 < RLM \leq 150\ 000$
 - iv. $RLM > 150\ 000$.

Tabela 1. Podsumowanie wymagań Dyrektywy zależnych od wielkości aglomeracji oraz stanu wód, do których odprowadzane są ścieki (ostateczne terminy).

Przypadki	Wielkość aglomeracji	Wody, do których odprowadzane są ścieki	Wymagania dla oczyszczania ²⁶ ścieków komunalnych oraz terminy określone w Dyrektywie (oraz w Traktacie Akcesyjnym) ²⁷	Wymagania dla punktu zrzutu
1	2	3	4	5
Przypadek A	RLM < 2000 (wody słodkie i estuarialne)	NA oraz SA + CAofSA	Art. 7 – właściwe oczyszczanie* (termin 31/12/2005)	Art. 2 pkt 9. Ścieki komunalne pozwalające wodom, do których są odprowadzane, osiągać odpowiednie wskaźniki jakości oraz spełniać inne wymagania określone w przepisach niniejszej Dyrektywy i w przepisach innych odpowiednich Dyrektyw Wspólnoty.
	RLM < 10 000 (wody przybrzeżne)		Art. 7 – właściwe oczyszczanie* (termin 31/12/2005)	Art. 2 pkt 9. Ścieki komunalne pozwalające wodom, do których są odprowadzane, osiągać odpowiednie wskaźniki jakości oraz spełniać inne wymagania określone w przepisach niniejszej Dyrektywy i w przepisach innych odpowiednich Dyrektyw Wspólnoty.
Przypadek B	RLM > =2000 (wody słodkie i estuarialne)	NA oraz SA + CAofSA	Art. 4 – wtórne oczyszczanie (termin 31/12/2005)	Art. 4 ust. 3 oraz odpowiednie wymagania załącznika IB
	RLM > =10 000 (wody przybrzeżne)		Art. 4 – wtórne oczyszczanie (termin 31/12/2005)	Art. 4 ust. 3 oraz odpowiednie wymagania załącznika IB
Przypadek C	RLM > 10 000	SA + CAofSA	Art. 5 ust. 2 i 3 – bardziej rygorystyczne oczyszczanie (termin 31/12/1998 lub w ciągu 7 lat od określenia nowych obszarów wrażliwych)	Art. 5 ust. 2 i 3 oraz odpowiednie wymagania załącznika IB

Uwaga: NA – obszary normalne, SA – obszary wrażliwe, CAofSA – zlewnie obszarów wrażliwych

* jeśli aglomeracja jest wyposażona w system zbierania

²⁵ OJ L 226, 07.09.1993, str. p.23.

²⁶ W przypadku stosowania art. 5 ust. 4, zob. również rozdział pt. Stosowanie art. 5 ust. 4.

²⁷ Traktat Akcesyjny, OJ L 236, 23.09.2003, str.809-922, załączniki V-XIV.

4.3. Spełnienie wymagań dotyczących oczyszczania w odniesieniu do zebranych ścieków i aglomeracji

W punkcie tym omówiono poziom oczyszczania dla aglomeracji o RLM ponad 2000, odprowadzających ścieki do wód słodkich/estuariów oraz dla aglomeracji o RLM ponad 10 000, odprowadzających ścieki do wód przybrzeżnych.

1. Art. 4 ust. 1 przewiduje, że „Państwa Członkowskie zapewniają poddanie ścieków komunalnych przed odprowadzeniem wtórnemu oczyszczania lub innemu równie skutecznemu oczyszczaniu w następujących okresach:
 - najpóźniej do dnia 31 grudnia 2000 r. w odniesieniu do zrzutów z aglomeracji o RLM ponad 15 000,
 - najpóźniej do dnia 31 grudnia 2005 r. w odniesieniu do zrzutów z aglomeracji o RLM 10 000–15 000,
 - najpóźniej do dnia 31 grudnia 2005 r. w odniesieniu do zrzutów do wód słodkich i estuariów, z aglomeracji o RLM 2000–10 000.
2. W art. 5 ust. 2 określono, że „Państwa Członkowskie zapewniają poddanie ścieków komunalnych odprowadzanych do systemów zbierania, przed odprowadzeniem do obszarów wrażliwych, bardziej rygorystycznemu oczyszczaniu niż określone w art. 4 najpóźniej do dnia 31 grudnia 1998 r., w odniesieniu do wszystkich zrzutów z aglomeracji o RLM wynoszącej ponad 10 000.”
3. W rozdziale 1 i 2 tego dokumentu omówiono zagadnienia związane z aglomeracjami i systemami zbierania oraz wskazano, że w określonych terminach wszystkie ścieki komunalne wytworzone w aglomeracjach o RLM równej 2000 lub większej muszą być wyposażone w systemy zbierania, zgodnie z art. 3 ust. 1 Dyrektywy.
4. Z tego względu:
 - (1) wszystkie ścieki komunalne z aglomeracji mieszczących się w zakresie Dyrektywy muszą być
 - gromadzone, odprowadzane²⁸ i
 - dostarczane do oczyszczalni lub systemu, w którym będą oczyszczone przed odprowadzeniem do jednolitej części wód;
 - (2) zrzuty oczyszczonych ścieków komunalnych²⁹ muszą spełniać wymagania załącznika I cz. B i D.
5. Na ogół, aglomeracja będzie spełniać wymagania Dyrektywy dotyczące oczyszczania, jeśli będą spełnione następujące warunki:
 - (1) cały wytworzony w aglomeracji ładunek ścieków komunalnych będzie gromadzony przez systemy zbierania, określone w rozdziale 2, i odprowadzony (lub przewożony w przypadku IAS) w celu oczyszczenia;
 - (2) wszystkie ścieki komunalne wytworzone w aglomeracji będą odprowadzone do systemów zbierania, zgodnie z wymaganiami art. 3 ust. 1 i załącznika I cz. A, zaś te ostatnie będą połączone z oczyszczalnia(ami) ścieków komunalnych obsługującą aglomerację. W przypadku, gdy ścieki są gromadzone przez IAS, będą one przewożone do oczyszczalni;

²⁸ Kwestia ta podlega postanowieniom Dyrektywy dopuszczającym zastosowanie pojedynczych systemów lub właściwych systemów w pewnych wyjątkowych okolicznościach. Dotyczą jej również zawarte w Dyrektywie czynniki, jakimi są normalne lokalne warunki klimatyczne i zmiany sezonowe.

²⁹ Z aglomeracji o RLM ponad 2000, odprowadzających ścieki do wód słodkich/estuariów, oraz o RLM ponad 10 000, odprowadzających ścieki do wód przybrzeżnych.

- (3) każdy system zbierania będzie połączony z oczyszczalnią lub systemem, w którym ścieki będą oczyszczane zgodnie z Dyrektywą oraz zgodnie z wymaganym poziomem oczyszczania³⁰;
 - (4) oczyszczone ścieki odprowadzane z każdej oczyszczalni będą spełniać wymagania określone w tabeli 1 i/lub tabeli 2 w załączniku I cz. B (efektywność oczyszczania);
 - (5) będą stosowane bardziej rygorystyczne wymagania dotyczące oczyszczania niż określone w tabeli 1 i/lub tabeli 2, kiedy będą one potrzebne dla zapewnienia spełnienia innych odpowiednich Dyrektyw przez wody, do których będą odprowadzane ścieki (załącznik I cz. B pkt 4).
6. Uwaga dotycząca wymagań dla odprowadzanych oczyszczonych ścieków w zakresie BZT₅ i ChZT: jeśli państwa członkowskie stosują inne kryteria niż BZT₅ i/lub ChZT, jak np. ogólny węgiel organiczny lub ogólne zapotrzebowanie tlenu, powinny je przeliczyć i wyrazić w postaci BZT₅ i ChZT. Z tego powodu, należy określić relację między BZT₅, ChZT i parametrami zastępczymi.

4.4. Stosowanie art. 7: właściwe oczyszczanie

1. Ścieki dostarczane przez wszystkie systemy zbierania podlegają różnym standardom oczyszczania, przy czym minimalny standard to „właściwe oczyszczanie” do 31 grudnia 2005 roku w odniesieniu do mniejszych aglomeracji.

Zgodnie z art. 7, należy zapewnić właściwe oczyszczanie, kiedy aglomeracje o RLM poniżej 2000, które odprowadzają ścieki do wód słodkich i estuariów, lub aglomeracje o RLM poniżej 10 000, które odprowadzają ścieki do wód przybrzeżnych, mają system zbierania.

2. Zgodnie z art. 2 pkt 9: „właściwe oczyszczanie” oznacza „oczyszczanie ścieków komunalnych za pomocą jakiegokolwiek procesu i/lub systemu usuwania pozwalającego wodom, do których odprowadzane są ścieki, osiągać odpowiednie wskaźniki jakości oraz spełniać inne wymagania określone w przepisach niniejszej dyrektywy i w przepisach innych odpowiednich dyrektyw Wspólnoty”.
3. Właściwe oczyszczanie może oznaczać szereg sposobów oczyszczania od podstawowego (na terenach wiejskich) do zaawansowanej technologii. Kilka z nich przedstawiono w „Przewodniku dla procesu ekstensywnego oczyszczania ścieków dostosowanego do potrzeb małych i średnich społeczności – Wdrażanie Dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r.”³¹.
4. Należy dopilnować, aby po właściwym oczyszczeniu odprowadzane ścieki nie wpływały negatywnie na środowisko wodne, w zakresie, w jakim jest ono chronione przez ustawodawstwo Wspólnoty. Z tego względu, jakość odprowadzanych ścieków powinna zapewniać:
 - ochronę środowiska przed niekorzystnymi skutkami (art. 1 Dyrektywy) oraz
 - spełnienie odpowiednich postanowień innych Dyrektyw Wspólnoty, jak np. Dyrektywy 2000/60/WE.

³⁰ Poziom oczyszczania wynika z wielkości aglomeracji w RLM oraz charakterystyki wód, do których odprowadzane są ścieki, i jednolitej części wód.

³¹ http://europa.eu.int/comm/environment/water/water-urbanwaste/waterguide_en.pdf

5. Stosowanie art. 5: obszary wrażliwe i zlewnie obszarów wrażliwych

5.1. Alternatywne rozwiązanie zgodnie z art. 5 ust. 4

1. Art. 5 ust. 4 stwierdza, że:

„Alternatywnie wymagania wobec poszczególnych oczyszczalni określone w ust. 2 i 3 mogą nie mieć zastosowania do obszarów wrażliwych w przypadkach, gdy można wykazać, że minimalne zmniejszenie całkowitego ładunku ścieków doprowadzanych do wszystkich oczyszczalni ścieków komunalnych na tym obszarze wynosi co najmniej 75 % w odniesieniu do fosforu ogólnego i co najmniej 75 % w odniesieniu do azotu ogólnego³²”.

2. Oznacza to, że aglomeracje odprowadzające ścieki do obszaru wrażliwego (tzn. do wrażliwej jednolitej części wód) spełniają wymagania, jeśli całkowity ładunek ścieków ze wszystkich oczyszczalni ścieków komunalnych jest zredukowany o przynajmniej 75% w odniesieniu do azotu ogólnego i fosforu ogólnego. Te same wymagania obowiązują wobec odpowiedniej zlewni tego obszaru wrażliwego.
3. Stosowanie tego stopnia redukcji w odniesieniu do azotu ogólnego i fosforu ogólnego wobec wszystkich oczyszczalni nie zwalnia państw członkowskich z obowiązku stosowania przynajmniej wtórnego poziomu oczyszczania ścieków wytwarzanych przez aglomeracje o RLM ponad 2000, odprowadzające ścieki do wód słodkich, i aglomeracje o RLM ponad 10 000, odprowadzające ścieki do wód przybrzeżnych.

5.2. Określenie stopnia redukcji na mocy art. 5 ust. 4

1. Określenie stopnia redukcji azotu ogólnego i fosforu ogólnego w ogólnym (skumulowanym) ładunku doprowadzonym do wszystkich oczyszczalni ścieków komunalnych powinno być w zasadzie oparte na zastosowaniu metodologii pomiaru i wiarygodnej metody obliczania ładunku wejściowego oraz pomiaru ładunku wyjściowego dla wszystkich oczyszczalni ścieków komunalnych, które odprowadzają oczyszczone ścieki do danego obszaru wrażliwego.
2. Roczne wielkości służące do określenia stopnia redukcji powinny być określane na podstawie danych gromadzonych z dostateczną częstotliwością i przez tak długi okres w ciągu roku, jaki wystarczy dla uzyskania względnie reprezentatywnych i porównywalnych danych. Częstotliwość pobierania próbek powinna przynajmniej spełniać wymagania Dyrektywy. Należy zrównoważyć wymagania dotyczące charakterystyki emisji, zagrożeń dla środowiska i praktycznych kwestii związanych z pobieraniem próbek.
3. Jeśli, w odniesieniu do ładunku wejściowego, preferowane jest zastosowanie wiarygodnej metody obliczeń zamiast pomiarów, w obliczeniach należy wykorzystać dokładne i weryfikowalne dane i współczynniki. Z tego względu, jeśli ładunek wejściowy ma być określony przez pomnożenie równorzędnej liczby mieszkańców przez średni poziom N i P na RLM, istotne znaczenie ma to, aby:

³² Uznaje się, że *azot ogólny* określa wzór: azot ogólny = azot Kjeldahla (azot organiczny + amonowy) + NO₂ (azot azotanowy) + NO₃ (azot azotynowy).

- *po pierwsze*, równorzędna liczba mieszkańców była oparta na dokładnie opracowanych danych odzwierciedlających sezonowe lub inne zmiany RLM oraz
- *po drugie*, stosowany średni współczynnik biogenów był zarówno jasny, jak i realistyczny.

Niezależnie od tego, jakie środki zostaną zastosowane dla określenia ładunku wejściowego, wynik powinien być wiarygodny i umożliwiać osiągnięcie ogólnej spójności i porównywalności wyników w UE.

4. Termin „wszystkie oczyszczalnie ścieków komunalnych” oznacza wszystkie oczyszczalnie odprowadzające ścieki do obszaru wrażliwego, niezależnie do ich wielkości.
5. Aby określić stopień redukcji całkowitego ładunku, należy zastosować następujący wzór:

Procentowa redukcja azotu ogólnego (i fosforu ogólnego)

$$= [1 - (\Sigma L_{\text{ładunek wyjściowy}} / \Sigma L_{\text{ładunek wejściowy}}) \times 100\%]$$

$L_{\text{ładunek wejściowy}}$ – ładunek (masa w okresie czasu) doprowadzany do oczyszczalni

$L_{\text{ładunek wyjściowy}}$ – ładunek (masa w okresie czasu) odprowadzany z oczyszczalni

Obliczanie ładunku wejściowego i wyjściowego: uśrednianie dostępnych dobowych ładunków P ogólnego i/lub N ogólnego

Obliczanie ładunku dobowego / mnożenie stężenia próbki dobowej przez odpowiadający jej przepływ dobowy

6. Obszar wrażliwy, do którego stosuje się art. 5 ust. 4, oznacza całą wyznaczoną wrażliwą jednolitą część wód. Dla celów obliczania redukcji całkowitego ładunku (azotu ogólnego i fosforu ogólnego) obszaru tego nie można dzielić na części lub jednostki administracyjne.
7. Zgodność z Dyrektywą wymaga spełnienia wymagań art. 4 dotyczących oczyszczania wtórnego w odniesieniu do odpowiednich aglomeracji zlokalizowanych na obszarach wrażliwych, do których stosuje się art. 5 ust. 4.
8. Podsumowując, ogólny roczny stopień redukcji należy określić w oparciu o pomiary albo w oparciu o pomiary i wiarygodne szacunki:
 - a) dla oczyszczalni o RLM ponad 10 000 należy wykorzystać wyniki monitoringu /pomiarów N i P;
 - b) dla oczyszczalni o RLM poniżej 10 000 wyniki monitoringu /pomiarów można uzupełnić lub zastąpić wiarygodnymi szacunkami.
9. W stosowanych metodach należy uwzględnić wszystkie pobrane próbki, jakie przewiduje Dyrektywa oraz dodatkowe próbki pobrane dla celów diagnostycznych i operacyjnych w zakresie, w jakim zapewniają one bardziej dokładne dane roczne. Należy spełniać wymagania Dyrektywy dotyczące metod pomiaru, ponieważ są one oparte na normach europejskich (EN i ISO dla emisji do wód)³³. W zakresie metod obliczeń kilka państw członkowskich opracowało pewne metody,³⁴ które wskazano w wytycznych dla E-PRTR,³⁵ a które mogą posłużyć jako punkt wyjścia.

³³ EN 12260:2003, EN ISO 11905-1:1998, EN ISO 15681-1:2004, EN ISO 15681-2:2004, EN ISO 11885:1997, EN ISO 6878-2004, EN ISO 1484:1997.

³⁴ http://ruisseau.oieau.fr/life/summ_uk.pdf
http://eippcb.jrc.es/pages/webquery4_1.cfm?ID=mon&TYPE=tm&N=56
<http://www.sft.no/english/> in particular document HARP-HAW Prototype
<http://www.ospar.org/>

³⁵ Wytyczne dla europejskiego PRTR (wersja angielska). KE – maj 2006 r., str. 33-40, 44.

5.3. Stosowanie art. 5 ust. 5

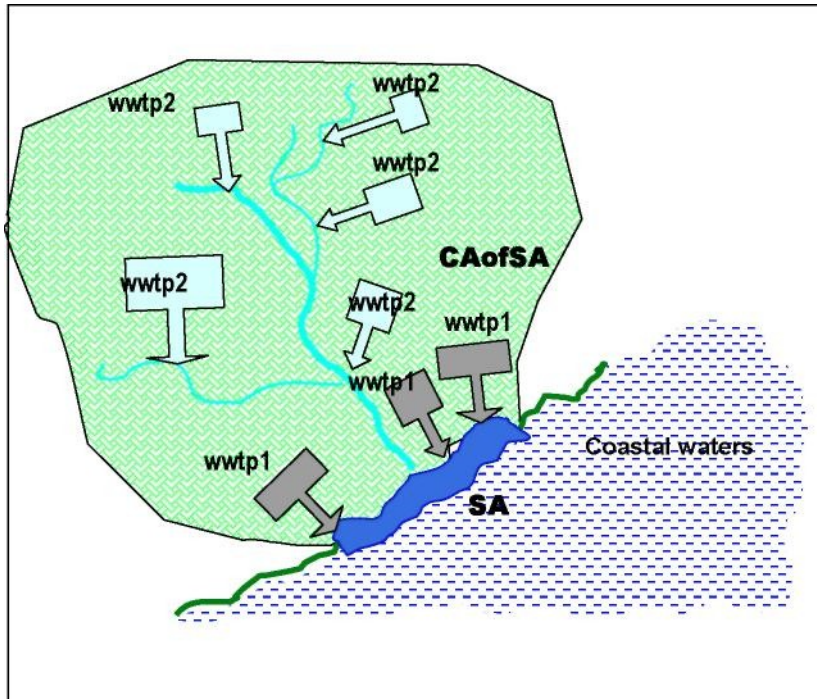
1. *Art. 5 ust. 5: „Zrzuty z oczyszczalni ścieków komunalnych położonych w odpowiednich zlewniach obszarów wrażliwych, które przyczyniają się do zanieczyszczenia tych obszarów, podlegają przepisom ust. 2-4. “*
2. Każdy wyznaczony obszar wrażliwy (tzn. wrażliwa jednolita część wód) może składać się z jednej lub więcej zlewni hydrologicznych, tworzących odpowiednią zlewnię obszaru wrażliwego (CAofSA) (zob. rys. 3, 4 i 5).
3. Odpowiednia zlewnia obszaru wrażliwego (CAofSA) odpowiada zlewni hydrologicznej (dorzeczu lub zlewni), z której wody są odprowadzane do obszaru wrażliwego. Podkreśla to również znaczenie dokładnego geograficznego wytyczenia zarówno obszarów wrażliwych, jak i ich odpowiednich zlewni.
4. Jeśli wybiera się art. 5 ust. 4, tzn. zastosowanie stopnia redukcji do samego obszaru wrażliwego, to ponownie można wybierać spośród dwóch dostępnych wariantów w odniesieniu do zlewni obszaru wrażliwego:
 - a) zastosowanie metod, o których mowa w art. 5 ust. 2 i 3, w odniesieniu do aglomeracji o RLM ponad 10 000, odprowadzających ścieki do jednolitych części wód położonych w odpowiedniej zlewni obszaru wrażliwego albo
 - b) zastosowanie metod, o których mowa w art. 5 ust. 4, do redukcji całkowitego ładunku ze wszystkich oczyszczalni ścieków komunalnych, odprowadzających ścieki do jednolitych części wód położonych w odpowiedniej zlewni tegoż obszaru wrażliwego.
5. W zakresie zastosowania art. 5 ust. 4 na obszarach wrażliwych i odpowiednich zlewniach obszarów wrażliwych, teoretycznie państwa członkowskie mogą wybrać dowolną kombinację z czterech podanych w tabeli 2 poniżej.

Tabela 2. Teoretycznie możliwe kombinacje w zakresie stosowania art. 5 ust. 4 i 5.

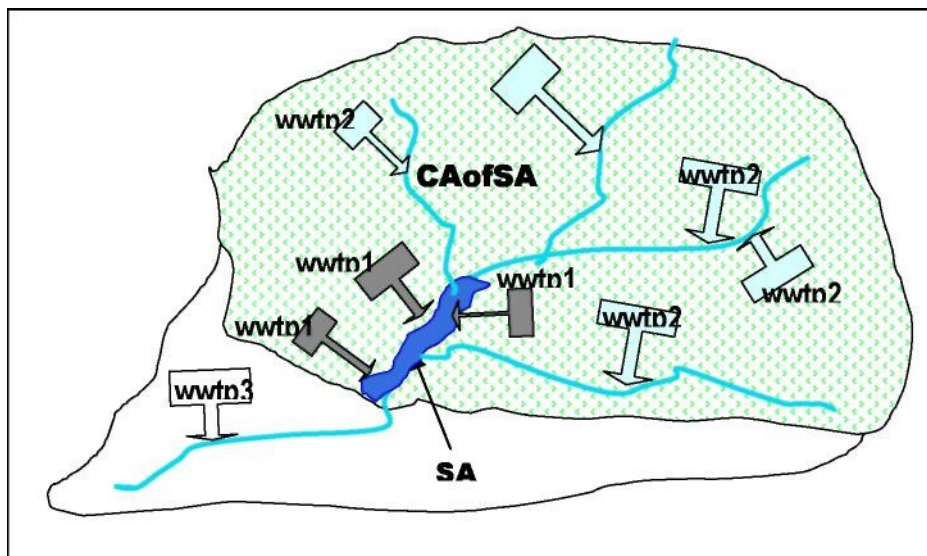
	Obszar wrażliwy	i	odpowiednia zlewnia obszaru wrażliwego
1)	Art. 5 ust. 4	i	art. 5 ust. 4
2)	Art.5 ust. 4	i	art.5 ust. 2 i 3
3)	Art.5 ust. 2 i 3	i	art.5 ust. 4
4)	Art.5 ust. 2 i 3	i	art. 5 ust. 2 i 3

Jednakże, zdecydowanie zaleca się zastosowanie jednej metody w odniesieniu do obszaru wrażliwego i jego odpowiedniej zlewni (**tzn. kombinacji 1) lub 4) z tabeli 2).**

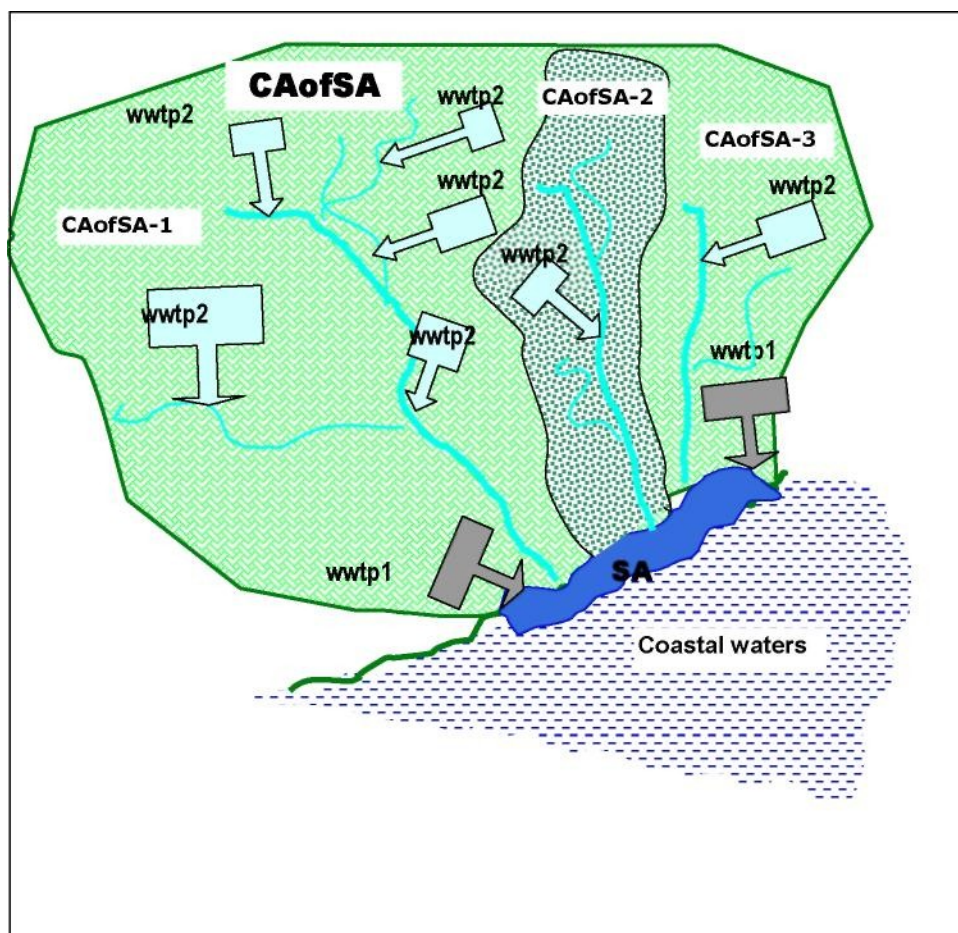
6. W niektórych przypadkach wyznaczony obszar wrażliwy może składać się z odrębnych zlewni hydrologicznych lub ich części, tworzących odpowiednią zlewnię obszaru wrażliwego (zob. rys. 5). Sytuacja ta może często występować np. w przypadku obszarów wrażliwych położonych w strefach przybrzeżnych. W tych okolicznościach art. 5 ust. 5 będzie stosować się do wszystkich odpowiednich zlewni odprowadzających wody do obszaru wrażliwego. Zdecydowanie zaleca się zastosowanie jednej metody zapewnienia zgodności z przepisami (art. 5 ust. 2 i 3 albo art. 5 ust. 4) na całym terenie wszystkich odpowiednich zlewni odprowadzających wody do obszaru wrażliwego.



Rys. 3. Przybrzeżny obszar wrażliwy (jednolita część wód) i jego odpowiednia zlewnia, łącznie z jednolitymi częściami wód położonymi w tej zlewni.



Rys. 4. Śródlądowy obszar wrażliwy (jednolita część wód słodkich) i odpowiednia zlewnia (łącznie z jednolitymi częściami wód) tego obszaru wrażliwego (jednolitej części wód).



Rys. 5. Przybrzeżny obszar wrażliwy (jednolita część wód) i jego odpowiednia zlewnia, składająca się z kilku odpowiednich zlewni hydrologicznych (CAofSA=CAofSA-1 + CAofSA-2 + CAofSA-3), łącznie z jednolitymi częściami wód położonymi w tej zlewni.

Legenda do rys. 3-5

SA	obszar wrażliwy (wrażliwa jednolita część wód)
CAofSA	odpowiednia zlewnia obszaru wrażliwego (łącznie z jednolitymi częściami wód odprowadzającymi wody do obszaru wrażliwego)
wwtp1:	oczyszczalnie ścieków odprowadzające ścieki z danych aglomeracji do obszaru wrażliwego (jednolitej części wód)
wwtp2:	oczyszczalnie ścieków odprowadzające ścieki z danych aglomeracji do jednolitych części wód położonych w odpowiedniej zlewni hydrologicznej obszaru wrażliwego
wwtp3:	oczyszczalnie ścieków odprowadzające ścieki z danych aglomeracji położonych poniżej obszaru wrażliwego i jego odpowiedniej zlewni, niewpływające na zanieczyszczenie tego obszaru wrażliwego

Załącznik: Wyroki ETS istotne dla Dyrektywy 91/271/EWG

1. Sprawa C-161/95, Komisja przeciwko Grecji, wyrok ETS z dnia 1996-03-28
2. Sprawa C-297/95, Komisja przeciwko Niemcom, wyrok ETS z dnia 1996-12-12
3. Sprawa C-302/95, Komisja przeciwko Włochom, wyrok ETS z dnia 1996-12-12
4. Sprawa C-307/98, Komisja przeciwko Belgii, wyrok ETS z dnia 2000-05-25
5. Sprawa C-236/99, Komisja przeciwko Belgii, wyrok ETS z dnia 2000-07-06
6. Sprawa C-427/00, Komisja przeciwko W. Brytanii, wyrok ETS z dnia 2001-11-13
7. Sprawa C-396/00, Komisja przeciwko Włochom, wyrok ETS z dnia 2002-04-25
8. Sprawa C-280/02, Komisja przeciwko Francji, wyrok ETS z dnia 2004-09-23
9. Sprawa C-419/01, Komisja przeciwko Hiszpanii, wyrok ETS z dnia 2003-05-15
10. Sprawa C-119/02, Komisja przeciwko Grecji, wyrok ETS z dnia 2004-06-24
11. Sprawa C-27/03, Komisja przeciwko Belgii, wyrok ETS z dnia 2004-07-08
12. Sprawa C-191/04, Komisja przeciwko Francji, wyrok ETS z dnia 2005-06-16
13. Sprawa C-282/02, Komisja przeciwko Irlandii, wyrok ETS z dnia 2005-06-02
14. Sprawa C-121/03, Komisja przeciwko Hiszpanii, wyrok ETS z dnia 2005-09-08
15. Sprawa C-452/05, Komisja przeciwko Luksemburgowi, wyrok ETS z dnia 2006-11-23
16. Sprawa C-293/05, Komisja przeciwko Włochom, wyrok ETS z dnia 2006-11-30