

# **Водите в Европа: Оценка на базата на индикатори Кратък обзор**



На корицата: ЕАОС Картина на биоценоза от дъното в Саунд, цветни водни бои, от Свен Бертил Джонсън, за Саун Уотър Коопърейшън (с любезното разрешение на Øresundsvand-samarbejdet)  
Художествено оформление: ЕАОС

### **Правна забележка**

Съдържанието на тази публикация не отразява непременно официалното становище на Европейската комисия или на други институции на Европейските общности. Нито Европейската агенция за околна среда, нито лица и фирми, действащи от името на Агенцията, носят отговорност за евентуалното използване на съдържащата се в този доклад информация.

Всички права са запазени

Не се допуска възпроизвеждане на части от тази публикация под каквато и да е форма и с каквито и да е електронни или механични средства, включително чрез фотокопиране, запис или чрез системи за съхранение и обработка на информация без писменото разрешение на притежателя на авторските права. Във връзка с правата за превод и възпроизвеждане се свържете с ръководителя на проекти на ЕАОС Ове Касперсен (адресът е посочен по-долу).

В Интернет се предлага много информация да Европейския съюз. Сървърът Europa дава достъп до тази информация (<http://europa.eu.int>).

В края на публикацията са дадени каталожни данни.

Люксембург: Служба за официални публикации на Европейските общности, 2003 г.

ISBN 92-9167-594-6

© ЕАОС, Копенхаген, 2003

*Printed in Belgium*

Отпечатана на рециклирана и безхлорно избелена хартия

Европейска агенция за околна среда  
Kongens Nytorv 6  
DK-1050 Copenhagen K  
Дания  
Тел.: (45) 33 36 71 00  
Факс: (45) 33 36 71 99  
E-mail: [eea@eea.eu.int](mailto:eea@eea.eu.int)  
<http://www.eea.eu.int>

# Съдържание

<b>Предговор .....</b>	<b>4</b>
<b>Въведение .....</b>	<b>6</b>
<b>Основни констатации и изводи .....</b>	<b>7</b>
<b>Екологично качество .....</b>	<b>9</b>
<b>Хранителни вещества и органично замърсяване .....</b>	<b>12</b>
<b>Опасни вещества.....</b>	<b>17</b>
<b>Количество на водите .....</b>	<b>20</b>
<b>Информация.....</b>	<b>23</b>

## Предговор

Постига се напредък в подобряването на качеството и количеството на водните ресурси в Европа, особено в Европейския съюз. Голяма част от този напредък се постига чрез мерки, целящи намаляване на натиска върху водите в Европа вследствие на битовите и индустриалните дейности, като въвеждането на тези мерки често е вследствие на европейски политически инициативи. Все още обаче голяма част от подпочвените води, реките, езерата, устията, крайбрежните и морски води в Европа са сериозно засегнати от човешките дейности. Например концентрациите на замърсяващите вещества продължават да са над, а водните нива – под естествените или устойчивите нива. В много части на Европа това води до деградация на водните екосистеми и на зависещите от тях земни екосистеми, например блатистите територии, а водата за пиене и къпане понякога не отговаря на здравните норми за хората.

Рамковата директива за водите на ЕС представлява голяма стъпка напред в европейската политика, като за първи път в законодателна рамка са включени концепциите за екологично състояние и управление на водите на ниво речни басейни. Екологичното състояние трябва да включва оценка на биологичните общности, естествената среда и хидроложките характеристики на водоемите, както и традиционните физикохимични определящи фактори. За първи път мерките ще трябва да са насочени към поддържане на устойчиви водни нива и потоци, както и към поддържане и възстановяване на крайречните ареали.

Успехът в постигането на целите на рамковата директива за водите ще зависи от правилното ѝ изпълнение в отделните страни. По тази причина Европейската комисия заедно със страните-членки на ЕС и страните-кандидатки за присъединяване разработват обща стратегия за изпълнение на новата директива.

За да се постигне добро екологично състояние на повърхностите води и добро състояние на подземните води са необходими мерки, които да са насочени в частност към селскостопанския сектор. Селското стопанство оказва значително въздействие, а в много райони и най-голямо въздействие върху водите на Европа. Това намира отражение например в постоянно високите концентрации на нитрати и пестициди в повърхностните и подземните води и в свръхдобива на водни ресурси за напояване. Днес се приема, че опазването на околната среда трябва да бъде интегрирано в секторните политики и в законодателството (например общата селскостопанска политика).

Тревога поражда и липсата на подходяща и адекватна информация за ефекта на много химични вещества върху водната флора и фауна и върху здравето на хората. Хиляди химикали се произвеждат и използват от съвременното общество. Много от тях накрая попадат във водната среда. На повечето от тях не е направена официална оценка по отношение на риска, тъй като напредъкът в извършването на изискваната от закона оценка на съществуващите химикали е много бавен. В частност, все повече неща се научават във връзка с химикалите, предизвикващи ендокринно имитиращ ефект.

ЕС ще приеме 10-те страни-кандидатки през 2004 г. Качеството на водите в присъединяващите се към ЕС страни често е различно от това в сегашните 15 страни-членки на ЕС, което е отражение на разликите в социално-икономическите структури и в развитието на регионите. Например, селското стопанство в присъединяващите се към ЕС страни замърсява по-малко в сравнение със страните-членки на ЕС, но пречистването на отпадъчните води е по-неефективно. Като цяло индустрията и селското стопанство в присъединяващите се към ЕС страни са в спад по време на прехода към пазарно-ориентирана икономика. Селскостопанските

практики в тези страни не са толкова интензивни, колкото в сегашните страни-членки на ЕС. Ако присъединяващите се към ЕС страни си поставят за цел да достигнат нивата на селскостопанско производство на ЕС, това може да доведе до влошаване на качеството и количеството на водите, т.е. концентрациите на нитрати в повърхностните и в подпочвените води ще се увеличат, както и проникването на нитрати в моретата на Европа. Ето защо е важно развитието на икономиките на присъединяващите се страни в рамките на ЕС да е съпътствано от разработването и

прилагането на мерки, които да гарантират бъдещото качество и количество на водите в тези страни.

Надявам се, че този доклад описва в общи линии актуалните въпроси във връзка с водите в Европа и дава възможност да се вникне в начините за по-ефективното им опазване и възстановяване в бъдеще.

Гордън МакИнес  
Временно изпълняващ длъжността  
Изпълнителен директор

## Въведение






Този обзор представя основните констатации и изводи от доклада *Водите в Европа — оценка на базата на индикатори* (ЕАОС, 2003 г.), в който се прави оценка на качеството и количеството на водите в Европа. Географският обхват на доклада включва Европейския съюз, ЕАСТ, както и присъединяващите се към ЕС страни и останалите страни-кандидатки за присъединяване. Четири въпроса, свързани с водата — екологичното качество, хранителните вещества и органичното замърсяване на водата, опасните вещества и количеството на водите — са анализирани на базата на предварителния основен набор от индикатори на ЕАОС, отнасящи се за водите и са избрани въз основа на тяхната представителност и приложимост по отношение на политиката.

Използвайки тези индикатори, докладът се опитва да даде отговор на редица въпроси, формулирани с цел да се определи дали

широките цели и задачи на политиката на ЕС по отношение на водите се изпълняват, както и да се установят случаите на евентуално несъответствие.

Тези цели са изложени в редица документи, например в стратегията за устойчиво развитие на Европейската общност, общата риболовна политика и общата селскостопанска политика, шестата програма за действие във връзка с околната среда и предстоящата тематична морска стратегия. Приложимото законодателство на ЕС в тази област включва Рамковата директива за водите и директивите за: комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването (ИРРС), опасните вещества във водите, обработката на градските отпадъчни води, нитратите, водата за къпане и питейната вода.

# Основни констатации и изводи

	<b>положително развитие в държавата или намален натиск</b>
	<b>няма ясно развитие в държавата или ясна промяна на натиска</b>
	<b>отрицателно развитие в държавата или повишен натиск</b>
	<b>важна констатация (лоша)</b>
	<b>важна констатация (добра)</b>

	<b>Екологично качество</b>	<b>Стр.</b>
	Има значително несъответствие между изискванията съгласно рамковата директива за водите по отношение на мониторинга и класификацията на екологичния статус, от една страна и действията, които страните понастоящем предприемат, от друга страна	9
	Качеството на речните води в Европа се подобрява в повечето страни.	9
	Въздействието на селското стопанство върху водните ресурси в Европа ще трябва да бъде ограничено, за да може да се постигне добро състояние на повърхностните води и добро състояние на подпочвените води. За тази цел ще е необходимо интегриране на политиката по отношение на околната среда и на селскостопанската политика на европейско ниво.	11
	Съществува голям излишък на азот в селскостопанските почви в страните от ЕС, който може да бъде потенциален замърсител както на повърхностните, така и на подпочвените води.	11
<b>Хранителни вещества и органично замърсяване</b>		
	Обработката на отпадъчните води във всички части на Европа се е подобрила значително от 80-те години насам.	12
	Сравнително нисък е обаче процентът от населението, което е свързано към съоръжения за обработка на отпадъчни води в Белгия, Ирландия, южна Европа и страните-кандидатки за присъединяване към ЕС.	12
	Качеството на реките и езерата в Европа се подобри значително през 90-те години в резултат на намаленото проникване на органични вещества и фосфор предимно от обработката на отпадъчните води и от индустрията.	13
	Концентрациите на нитрати в реките останаха сравнително постоянни в периода на 90-те години и са най-високи в тези западноевропейски страни, в които селското стопанство е най-интензивно.	14
	Проникването както на фосфор, така и на азот в Северно море и Балтийско море от всички количествено установени източници е намаляло в периода след 80-те години.	14
	Концентрациите на хранителни вещества в моретата на Европа като цяло са останали непроменени през последните години, въпреки че няколко станции в Балтийско море, Черно море и Северно море са регистрирали леко намаляване на концентрациите на нитрати и фосфати.	15
	По-малък брой станции в Балтийско море и Северно море са регистрирали увеличение на концентрациите на фосфати.	15
	Няма доказателства за намаляване (или увеличаване) на нивата на нитратите в подземните води в Европа.	15
	Нитратите в питейната вода са проблем навсякъде в Европа, особено за водата от плитките кладенци.	16
	Качеството на определените за целта води за къпане (крайбрежни и вътрешни) в Европа се подобри през 90-те години.	16
	Въпреки това подобрение, 10 % от крайбрежните води и 28 % от вътрешните води за къпане в Европа не отговарят на (незадължителните) ориентировъчни стойности.	16

<b>Опасни вещества</b>		
	След средата на 80-те години значително са намалели изхвърлените / изпуснатите във водата количества и емисиите във въздуха на опасни вещества, напр. тежки метали, диоксини и полиароматни въглеводороди от повечето от страните около Северно море, както и в североизточния Атлантически океан.	17
	В периода след края на 80-те години много от проникващите в Балтийско море опасни вещества са намалели с поне.	17
	Данните за проникващите в Средиземно море и в Черно море замърсители са много ограничени, а за промените през последните години няма никакви данни.	17
	Замърсяването на реките с тежки метали и няколко други силно контролирани химикали намалява.	18
	За многобройните останали вещества, които се намират във водите на Европа, не може да се направи оценка на промените поради липса на данни.	18
	Замърсяването на доставяната питейна вода с пестициди и метали се счита за проблем в много европейски страни.	19
	Има данни, които доказват, че намаляването на някои от проникващите във водата вредни вещества води до намаляване на концентрациите на тези вещества в морските организми в някои от европейските моретата.	19
	Все още се регистрират концентрации на замърсители над пределните нива за консумация от хората в мидите и рибата, предимно в устията на големите реки, близо до местата за изхвърляне на индустриални замърсители и в пристанищата.	19
<b>Количество на водите</b>		
	Осемнадесет процента от населението на Европа живее в страни, които изпитват стрес на водните ресурси	20
	През последното десетилетие намаля количеството вода, добивано за целите на селското стопанство, индустрията и за градско-битови нужди в страните-кандидатки от централна Европа и в страните от западната част на централна Европа, както и количеството вода, използвано за добиването на енергия в страните от западната част на южна Европа и западната част на централна Европа.	21
	Увеличило се е водоползването за селскостопански нужди в страните от южната част на западна Европа.	21
	За големи области от средиземноморското крайбрежие на Италия, Испания и Турция има сведения, че са засегнати от интрузия на солени води. Основна причина за това е свръхдобивът на подпочвени води за обществено водоснабдяване, както и добивът на вода за целите на туризма и напояването в определени области.	22
	Мерките за контролиране на търсенето на вода, напр. чрез ценообразуването на водата, както и технологиите, които подобряват ефективността на водоползването, допринасят за намаляване на търсенето на вода.	22
	Селското стопанство плаща много по-ниска цена за водата в сравнение с другите основни сектори, особено в южна Европа.	22
	В някои страни загубите на вода вследствие на утечки от водоразпределителните системи са все още значителни и надхвърлят 40 % от доставяното количество.	22
<b>Информация</b>		
	През последните осем години прилагането на Евроуотърнет доведе до значително подобрение в информацията за водите в Европа.	23
	Евроуотърнет е базирана на съществуващия мониторинг в страните и в бъдеще ще бъде преработена с цел да отговори на необходимостта да се представят отчети във връзка с рамковата директива за водите.	23
	ЕАОС разработва основен набор от индикатори за водата с цел да се подмogne усъвършенстването на системата за представяне на отчети за водите в Европа, така че тя да съответства в по-голяма степен на политиката.	23



## Екологично качество

Рамковата директива за водите на ЕС, която влезе в сила в края на 2000 г., ще промени основно начините на наблюдение и контролиране, оценяване и управление на водите в много европейски страни. Две от ключовите концепции, които тя въвежда в законодателството, са концепциите за 'екологично състояние' и 'управление на водите на ниво речни басейни'.

Екологичното състояние изразява качеството на структурата и функционирането на водните екосистеми. В рамковата директива за водата са посочени три групи от свързани с качеството елементи (биологични, хидроморфологични и физикохимични), които са необходими за класифициране на екологичното състояние на определен водоем. От страните-членки се изисква до 2015 г. да постигнат добро състояние на повърхностните води и на подземните води, т.е. екологичното и химическото състояние на повърхностните води трябва да е поне добро, а за подземните води е необходимо добро химическото качество и добър количествен статус. Добивът от нашите водни ресурси трябва да е устойчив в дългосрочен план.

Понастоящем не е възможно да се добие пълна представа за екологичното състояние на водите в Европа, тъй като има значителен недостиг и несъответствие в данните на отделните страни, както и в системите за мониторинг и оценка (Фигура 1). Комисията и страните членки обаче работят заедно в съответствие с общата стратегия за реализация с цел преодоляване на тези несъответствия и постигане на общо разбиране за нещата, които е необходимо да се изпълняват съгласно рамковата директива за водите.



Има значително несъответствие между изискванията съгласно рамковата директива за водите по отношение на мониторинга и класификацията на екологичния статус, от една страна и действията, които страните понастоящем предприемат, от друга страна.



Доброто екологично състояние на един водоем изисква в него да има достатъчно вода с добро качество, за да могат тези биологични видове, които се срещат естествено в тази среда, да могат да живеят и да се размножават.

Фотография: Бент Лодж Мадсен

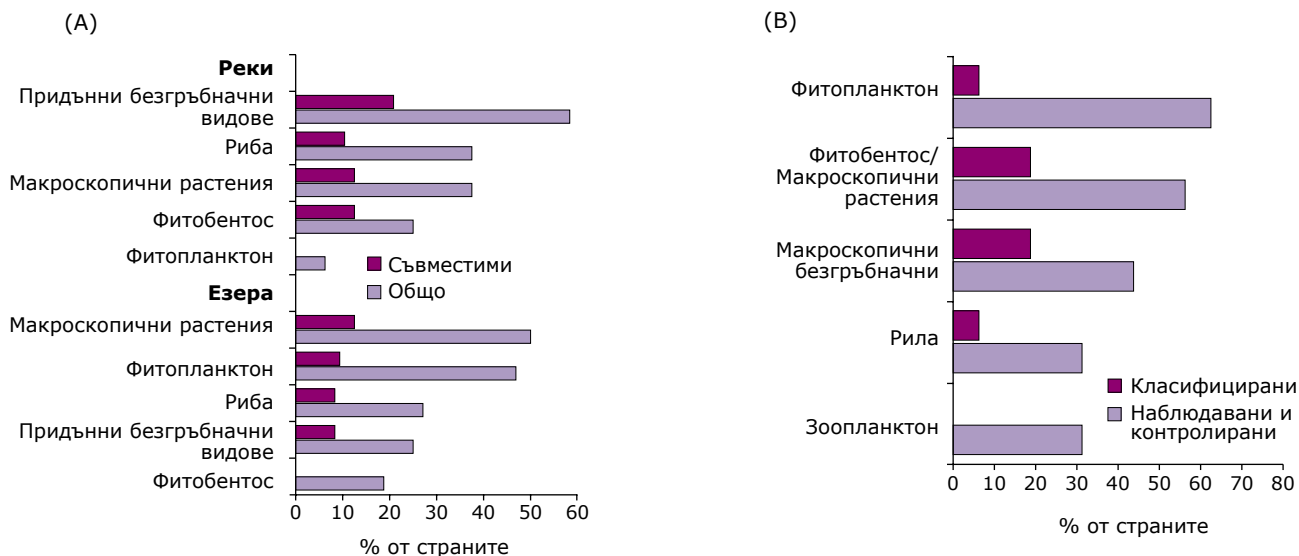
Много европейски страни имат схеми за класификация на реките, посочващи качеството на речните води. Физикохимическите елементи на качеството (напр. рН, разтвореният кислород и разтворените амониеви радикали) се използват най-често в тези схеми, но има и много примери, при които се използват биологични елементи на качеството (напр. безгръбначните в придънния слой на водите). Въпреки че в отделните страни се използват различни схеми, те посочват в общи линии качеството на речните води и в частност показват дали е постигнато подобрение съгласно класификационната схема за съответната страна. Въз основа на резултатите от отделните страни, болшинството от схемите за класифициране на реките показват, че през последните години е постигнато подобрение в качеството (Фигура 2).

Рамковата директива за водите ще въведе класификационни схеми за екологичното състояние, които ще обединяват ефектите от химическото замърсяване и ефектите на промяна на качеството на ареалите. Екологичното качество обединява всички



Качеството на речните води в Европа се подобрява в повечето страни

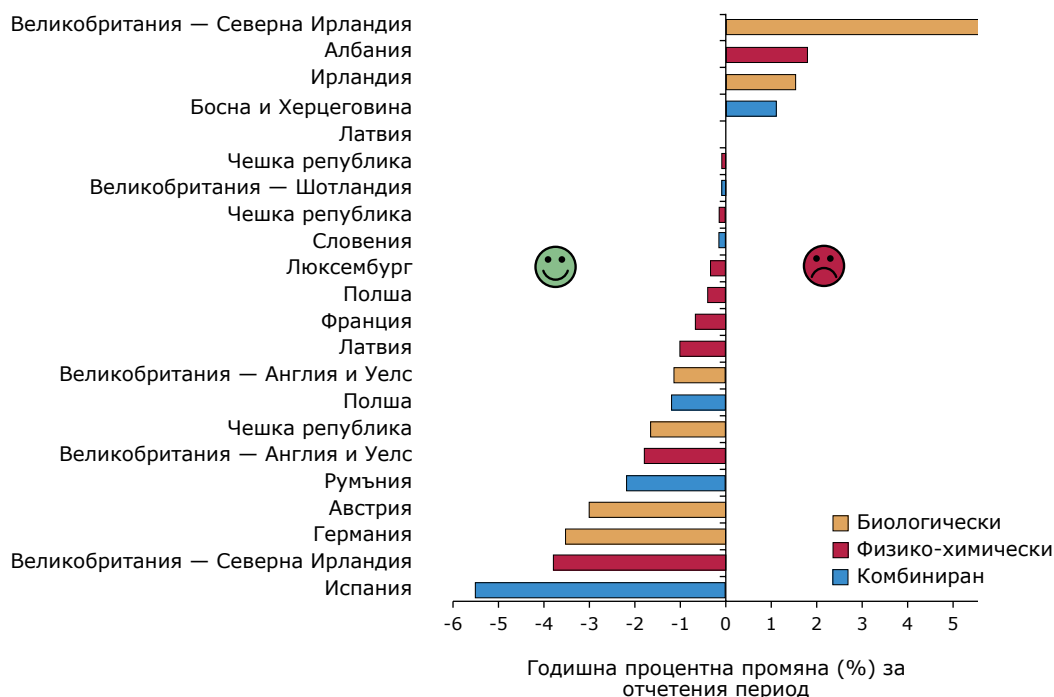
Фигура 1 **А) Биологичните елементи на качеството в класификационните системи за реките и езерата и съвместимостта с рамковата директива за водите; и В) Биологичните елементи на качеството, наблюдавани и класифицирани в преходните (сладки - солени) и крайбрежните води в Европа (и Норвегия)**



**Източник:** А) Съставена от ЕТЦ 'Вода' на базата на данни, предоставени на работната група по Общата стратегия за реализация 2.3 (REFCOND). Данни от 16 страни. В) Съставена от ЕТЦ 'Вода' на базата на данни, предоставени на работните групи по Общата стратегия за реализация 2.4 (крайбрежие) и 2.7 (мониторинг). Данни от 14 страни с крайбрежна ивица.

**Забележка:** Необходимо е да се отбележи, че наблюдението и контролирането на зоопланктона не е задължително съгласно рамковата директива за водите.

Фигура 2 **Скорост на промяна на категорията на реките – между 'под добро ниво' и 'добро ниво'**




**Източник:** Съставена от ЕТЦ 'Вода' на базата на националните доклади и анкетите, попълнени от националните регионални центрове.

форми на натиск и показва цялостното състояние на екосистемата.

Някои страни са разработили и национални класификационни схеми за своите езера. Тези схеми обикновено се основават на хранителните вещества (предимно фосфор) и на концентрациите на хлорофил-а.

В много случаи е постигнато подобрене в качеството и количеството на водите в Европа в резултат на контрола и управлението на натиска (напр. изхвърлянето на замърсители и добива на вода), предизвикван от битовите дейности и индустрията. За да се постигне в бъдеще по-голямо подобрене, особено по отношение на добрия воден статус, ще е необходимо да се наблегне на ефективните мерки за намаляване на въздействието на селското стопанство. Селскостопанската дейност е важна по отношение на: замърсяването на водите с нитрати, фосфор, пестициди и патогени; деградацията на естествената среда; както и свръхдобива на вода за напояване (описан в следващите раздели).

Ще е необходимо да бъдат разгледани и промените в структурата на водоемите, както и добивът на вода и други физически


 Въздействието на селското стопанство върху водните ресурси в Европа ще трябва да бъде ограничено, за да може да се постигне добро състояние на повърхностните води и добро състояние на подпочвените води. За тази цел ще е необходимо интегриране на политиката по отношение на околната среда и на селскостопанската политика на европейско ниво.

промени, напр. преграждане с бент и изграждане на канали.

Ефективните мерки ще изискват интегриране на политиките по отношение на околната среда, например на рамковата директива за водите и на директивата за нитратите, с общата селскостопанска политика. Изпълнението на директивата за нитратите обаче в Европа като цяло е крайно незадоволително, като срещу всички страни с изключение на две страни (Дания и Швеция) е започнато производство за нарушение на някой от

етапите след влизане на директивата в сила през 1991 г. Излишъците от нитрати в селскостопанските почви са все още големи в страните от ЕС (около 50–100 kg N на хектар селскостопанска площ) и останаха почти непроменени в периода между 1990 г. и 1995 г.

В Европа има дългогодишна традиция да се изследва състоянието на водните ресурси по отношение на замърсяването. В частност се изследва качество на водата по отношение на химическия състав, на основата на мониторинг и оценка на органичните и хранителните вещества. По отношение на количеството на водата, вниманието е насочено върху мониторинга

 Съществува голям излишък на азот в селскостопанските почви в страните от ЕС, който може да бъде потенциален замърсител както на повърхностните, така и на подпочвените води.

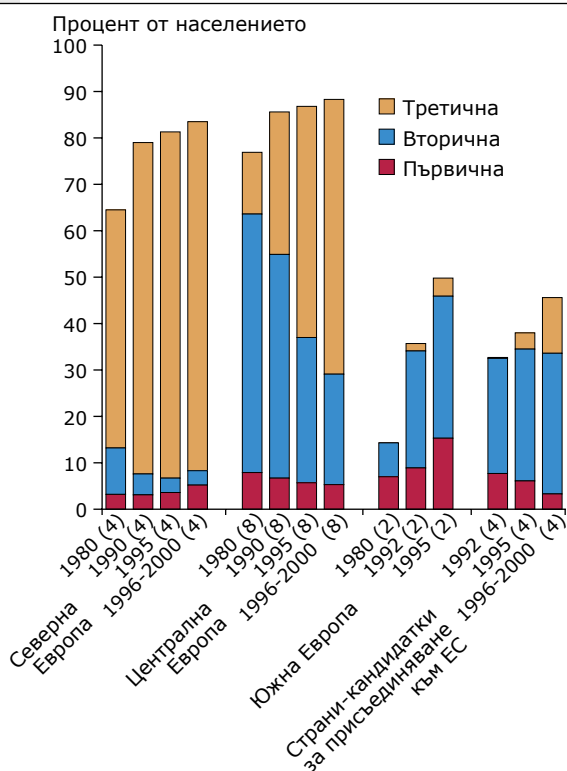
и оценката за наличието на вода, добива на вода и неговото въздействие, както и водоползването. По тази причина има сравнително голямо количество данни по някои от тези аспекти. За оценката по-долу са използвани индикатори за хранителните вещества, органичното замърсяване, опасните вещества и количеството на водите.

## Хранителни вещества и органично замърсяване

Целите на политиката във връзка с хранителните вещества и органичното замърсяване на водите са: да не се допусне по-нататъшно влошаване на качеството на водата; да се намали съществуващото замърсяване; да се достигне такова ниво на качество на водата, което да гарантира човешкото здраве във връзка с питейната вода и водата за къпане и да предпази водните екосистеми. Директивите на ЕС, които са свързани с постигането на тези цели, са рамковата директива за водите, директивата за комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването (ИРПС), директивите за водата за къпане, питейната вода, нитратите и обработката на градските отпадъчни води.

От 80-те години насам има значително подобрение в нивото на обработка и в относителния дял на населението, което е свързано към съоръжения за обработка на отпадъчни води в западните страни (Фигура 3). Днес в страните от северната и централната част на западна Европа по-голямата част от населението е свързано към съоръжения за обработка на отпадъчни води, а значителна част и към съоръжения за третична обработка (за отстраняване на хранителните вещества). Понастоящем в южната част на западна Европа, в Белгия, Ирландия и в централноевропейските и източноевропейските страни-кандидатки за присъединяване към ЕС само около половината от населението е свързано към съоръжения за обработка на отпадъчните води, като 30–40 % от населението е свързано към вторични (за отстраняване на органичните вещества) или третични съоръжения за обработка. В много от

Фигура 3 **Обработката на отпадъчни води в Европа в периода между 80-те години и края на 90-те години**



Обработката на отпадъчните води във всички части на Европа се е подобрила значително от 80-те години насам.



Сравнително нисък е обаче процентът от населението, което е свързано към съоръжения за обработка на отпадъчни води в Белгия, Ирландия, южна Европа и страните-кандидатки за присъединяване към ЕС.

големите градове обаче отпадъчните води все още се изхвърлят в почти необработено състояние (напр. Брюксел, Милано, Букурещ).

Понастоящем в много западноевропейски страни количеството органични вещества, изхвърляни от точкови източници съответства само на 10–20 % от най-високите нива, които са били достигнати през 80-те години. В централноевропейските и източноевропейските страни-кандидатки за присъединяване към ЕС количествата органични вещества от точкови източници на замърсяване намаляха силно през 90-те години. Това се дължеше отчасти на икономическата рецесия през първата половина на 90-те години и на последвалия

**Забележка:** Включени са само страните, за които има данни за всички периоди, като броят на страните е посочен в скоби. Северна Европа: Исландия, Норвегия, Швеция, Финландия. Централноевропейски страни от ЕАОС: Австрия, Ирландия, Великобритания, Люксембург, Холандия, Германия, Дания, Швейцария. Южна Европа: Гърция и Испания. Страни-кандидатки за присъединяване към ЕС: България, Естония, Унгария и Полша

**Източник:** ЕАОС — ЕТЦ 'Вода' на базата на данни на страните-членки, които са докладвани пред ОИСР/Комбиниран въпросник Евростат 2000.

спад в силно замърсяващата тежка индустрия, но също така и на изграждането на съоръжения за обработка на отпадъчните води. Въпреки че след това състоянието на икономиките започна да се подобрява и обемът на промишленото производство нарасна, бе извършен преход към по-малко замърсяващи отрасли и предишните нива на замърсяване не бяха достигнати отново. През 90-те години в няколко страни от северозападната част на Европа имаше чувствително увеличение на относителния дял от населението, което е свързано към съоръжения за третична обработка на отпадъчните води, при повишено генериране на утайка в пречиствателните



Качеството на реките и езерата в Европа се подобри значително през 90-те години в резултат на намаленото проникване на органични вещества и фосфор предимно от обработката на отпадъчните води и от индустрията.

съоръжения. В страните, за които се отнася Фигура 4, относителният дял от населението, което е свързано към съоръжения за третична обработка, се увеличи от 40 % на 80 %. През същия период от време количествата азот и фосфор, изхвърлени след обработката на отпадъчните води, намаляха съответно с 30 % и 60 %, което е отражение на факта, че почти всички съоръжения за третична обработка отстраняват фосфора, докато азотът се отстранява само в някои от съоръженията, по-специално в големите пречиствателни станции.

Намаляването на замърсяването от точкови източници е довело до значително подобряване на състоянието на реките. През 90-те години нивото на биохимична потребност от кислород (БПК) в реките се е подобрило с около 20–30 % както в страните-членки, така и в страните-кандидатки за присъединяване към ЕС. Намаляването на концентрациите на амониеви радикали през 90-те години бе дори по-голямо от това на БПК — с 40 % в реките на страните-членки, и с почти 60 % в реките на страните-кандидатки за присъединяване към ЕС.

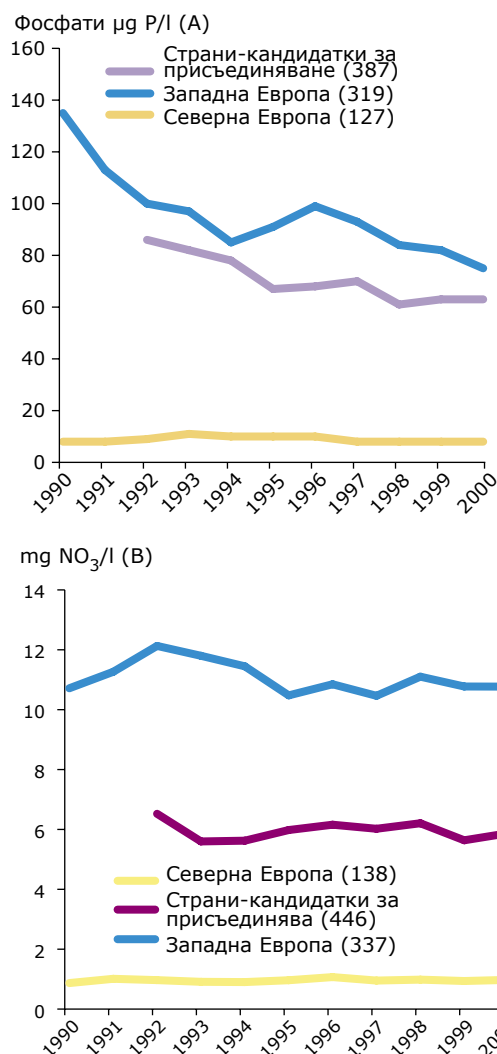
Концентрациите на фосфор в реките на страните-членки и страните-кандидатки за присъединяване към ЕС като цяло намаляха

Фигура 4 Изхвърлени хранителни вещества и обработка на отпадъчните води в избрани западноевропейски страни



**Забележка:** Изхвърлени количества N и P: Дания, Финландия, Холандия, Норвегия (няма данни за азота) и Швеция.

Фигура 5 Фосфати (А) и нитрати (В) в европейските реки



**Забележка:** Данните са събрани от Евроуотърнет: Западна Европа: Дания, Германия, Франция и Великобритания; Северна Европа: Финландия и Швеция; и страни-кандидатки за присъединяване: Словения, Полша, Латвия, Литва, Унгария, Естония и България. Броят на станциите е даден в скоби.

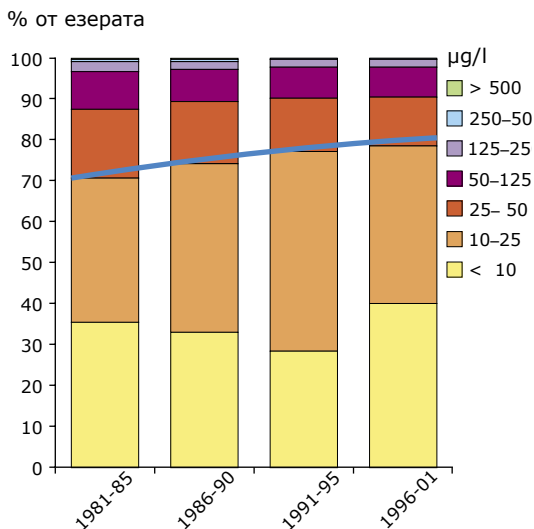
**Забележка:** Данните са събрани от Евроуотърнет: Западна Европа: Дания, Германия, Франция и Великобритания; Северна Европа: Финландия и Швеция; и страни-кандидатки за присъединяване: Словения, Полша, Латвия, Литва, Унгария, Естония и България. Броят на станциите е даден в скоби.



**Фигура 6 Средна лятна концентрация на фосфор в езерата**

**Забележка:** На базата на 369 езера в Австрия (5), Дания (11), Германия (5), Финландия (203), Франция (1), Ирландия (6) и Швеция (138). Броят на станциите е даден в скоби.

**Източник:** Евроуотърнет – Езера, 2001 г.



с 30–40 % през 90-те години (Фигура 5А). По-специално в страните, в които в началото на 90-те години средните концентрации са били над  $200 \mu\text{g P/l}$ , показващи наличието на силно замърсяване от точкови източници, е постигнато значително намаляване на концентрациите на фосфор. Това намаляване е отражение както на

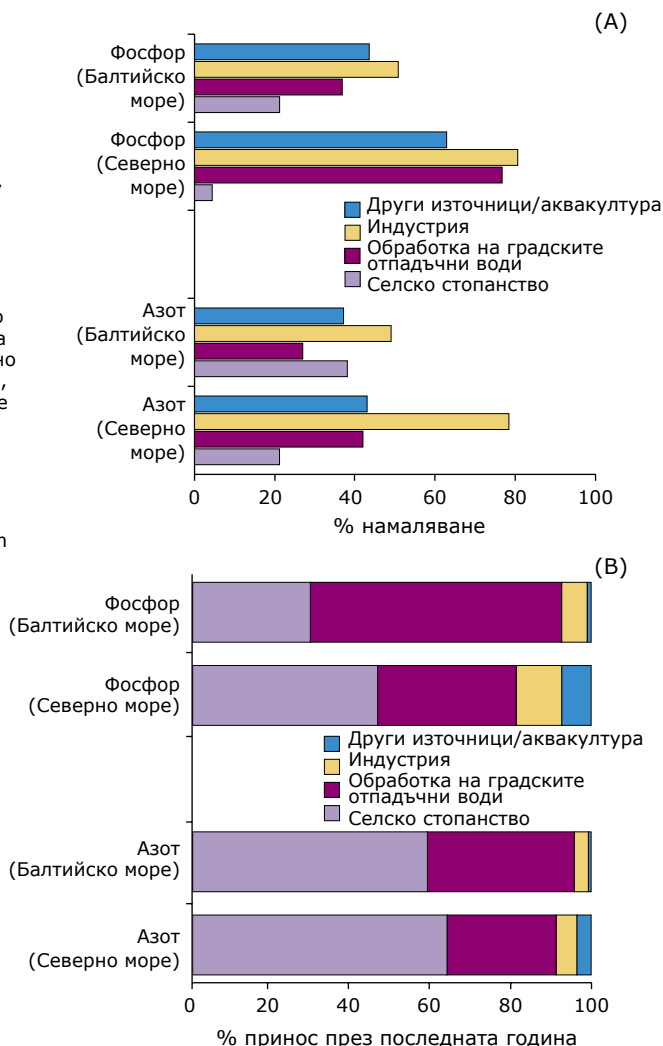
☺ Концентрациите на нитрати в реките останаха сравнително постоянни в периода на 90-те години и са най-високи в тези западноевропейски страни, в които селското стопанство е най-интензивно.

общото подобрене в обработката на отпадъчните води през този период от време, така и на рецесията в страните-кандидатки за присъединяване.

**Фигура 7 А) Намаляване на проникването на азот и фосфор в Северно море и Балтийско море в периода след 1985 г.; и В) Секторите, които са източник на азота и фосфора, проникващи в Северно море и Балтийско море.**

**Забележка:** Обработка на градските отпадъчни води (ОГОВ). Процентно намаление в периода между 1985 г. и 2000 г. за Северно море и между края на 80-те години и 1995 г. за Балтийско море. Последна година: Северно море – 2000 г., Балтийско море – 1995 г.

**Източник:** Доклад за напредъка за Северно море 2002 г.; Nelcom 2002.



За разлика от фосфора, не се забелязват ясни тенденции по отношение на нитратите в реките, въпреки че концентрациите са по-ниски в страните-кандидатки за присъединяване и в северните страни вследствие на по-ниската степен на интензивност на селското стопанство (Фигура 5В). В няколко страни — Латвия, Германия и Дания — имаше данни за по-ниски концентрации на нитрати в реките в края на 90-те години. Като цяло, съществуващите концентрации на фосфор и нитрати са все още доста над нивата, които могат да се считат за естествени или 'фонови'.

Ограничаването на проникването на замърсители от точкови източници намира отражение и в подобреното качество на водата в езерата. През последните 20 години относителният дял на езерата и водохранилищата с ниски концентрации на фосфор ( $< 25 \mu\text{g P/l}$ ) се увеличи от 75 % на 82 % от общо 369 езера, за които има редици от данни за продължителни периоди от време (Фигура 6). Това показва, че еутрофирането в европейските езера

☺ Проникването както на фосфор, така и на азот в Северно море и Балтийско море от всички количествено установени източници е намаляло в периода след 80-те години.



Концентрациите на хранителни вещества в моретата на Европа като цяло са останали непроменени през последните години, въпреки че няколко станции в Балтийско море, Черно море и Северно море са регистрирали леко намаляване на концентрациите на нитрати и фосфати.



По-малък брой станции в Балтийско море и Северно море са регистрирали увеличение на концентрациите на фосфати.

намалява. Продължава да е проблем обаче дифузното замърсяване, особено от селското стопанство.

Във връзка с това е намаляло и замърсяването на Северно море и Балтийско море от проникването на хранителни вещества през реките и чрез директно изхвърляне (Фигура 7), въпреки че това намаляване не винаги води до намаляване на концентрациите на хранителни вещества в морската вода (Фигура 8). Това се дължи на сложната зависимост между речния и директен приток на азот и фосфор и концентрацията на хранителни вещества в крайбрежните води, устията, фиордите и лагуните, която от своя страна влияе на биологическото им състояние. Данните за Черно море и за Средиземно море са много по-ограничени в сравнение с данните за Балтийско море и Северно море и не дават възможност да се направи оценка на тенденциите по отношение на проникването на замърсители.

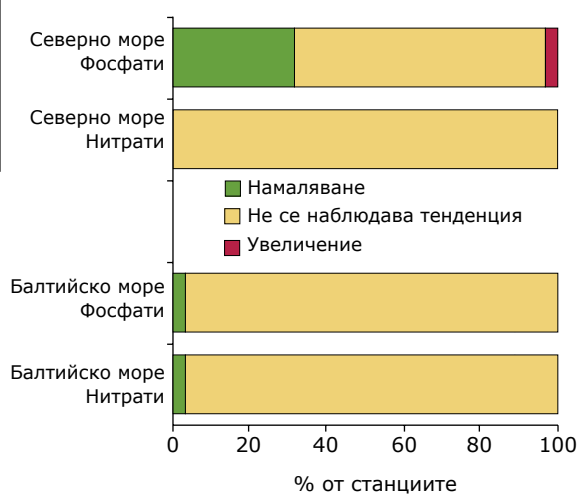


Няма доказателства за намаляване (или увеличаване) на нивата на нитратите в подземните води в Европа.

Отделните страни са отчетливи намаляване на концентрациите на нитрати и фосфор на определени места в своите крайбрежни води. След 1991 г. например се наблюдава намаляване на концентрациите на азот и фосфор в крайбрежните води на Холандия, което съответства на намаляването на количествата нитрати и фосфор, проникващи чрез река Рейн.

Подземните води в Европа се замърсяват по няколко начина. Сред най-сериозните проблеми е замърсяването с нитрати и пестициди. Нитратите представляват голям проблем в някои части на Европа, по-специално в регионите с интензивно

**Фигура 8** Концентрации на нитрати и фосфати в Северно море и Балтийско море



**Забележка:** Анализът на тенденциите се основава на последователности от измервания в периода 1985 г. – 2000 г., като всяка станция за наблюдение и контрол разполага с данни за поне три години от периода 1995 г. – 2000 г. Данни за Балтийско море от: Дания, Финландия, Германия, Латвия, Литва, Полша, Швеция. Данни за Северно море от: Белгия, Дания, Германия, Холандия, Норвегия, Швеция, Великобритания.

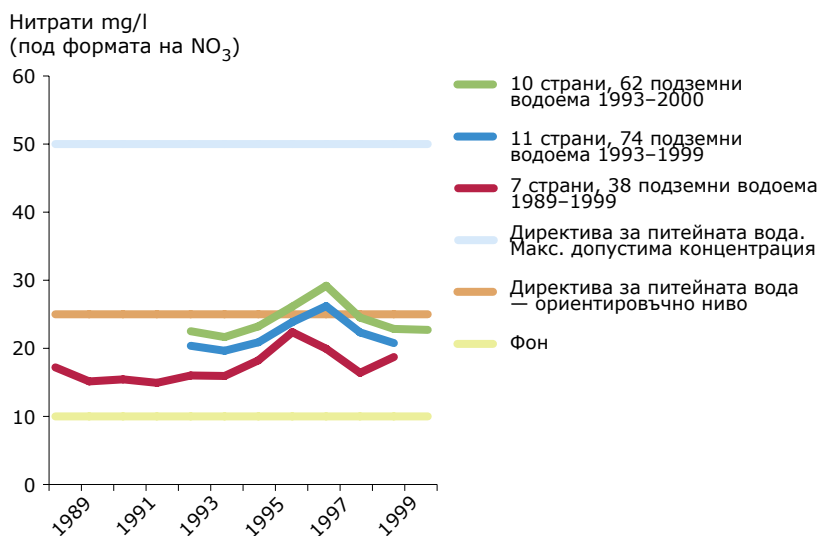
**Източник:** Страните-членки на OSPAR, Helcom, ICES, BSC и ЕАОС, съставено от ЕТЦ 'Вода'.



Прекалено високите концентрации на хранителни вещества във водоемите могат да предизвикат неблагоприятни ефекти, свързани с еутрофирането. В най-тежките случаи във водата се появяват огромни количества микроскопични водорасли. След като умрат и потънат към дъното, те започват да се разлагат и по този начин изразходват кислорода във водата, което води до промени в състава на придънния биоценоз, който се превръща от хомогенен биоценоз в слой от бели серни бактерии. Това води до бягство или измиране на рибите и на живеещите на дъното животни.

Фотографии: Хелен Мунк Соренсен и Петер Бондо Кристенсен

Фигура 9 Средни концентрации на нитрати в европейските подземни води



**Забележка:** На фигурата се сравняват три времеви редици от данни за различен брой подземни водоеми, различни интервали от време и различни страни. Времеви редици от данни за периода от 1993 г. до 1999 г.:

Австрия, Белгия, България, Дания, Естония, Испания, Унгария, Литва, Латвия, Холандия, Словения, Словацка република.

Времеви редици от данни за периода от 1993 г. до 2000 г.:

Австрия, Белгия, България, Дания, Естония, Литва, Латвия, Холандия, Словения, Словацка република.

Времеви редици от данни за периода от 1989 г. до 1999 г.:

България, Дания, Естония, Унгария, Литва, Холандия, Словацка република.

**Източник:** Евроуотърнет – Подземни води, 2002 г.

животновъдство. През 90-те години като цяло не е наблюдавано подобрене на състоянието на подземните води в Европа по отношение на съдържанието на нитрати (Фигура 9). Пределните стойности за нитратите в питейната вода са превишени в около една трета от тези подземни водоеми, за които в момента има данни.

Нитратите в питейната вода са проблем навсякъде в Европа, особено за водата от плитките кладенци.

В много страни-членки на ЕАОС питейната вода е замърсена с нитрати. Например над 3 % от пробите за питейна вода, взети във Франция, Германия и Испания превишават стандартите за нитратите съгласно законодателството на ЕС. Не е дадена обаче количествена оценка на значението на това превишаване, тъй като няма допълнителни данни за продължителността и нивото на превишаване, както и за броя на хората, които са изложени на това въздействие. За страните-кандидатки за присъединяване към ЕС е известно, че плитките кладенци в централна и южна Полша са замърсени, а

Качеството на определените за целта води за къпане (крайбрежни и вътрешни) в Европа се подобри през 90-те години.

Въпреки това подобрене, 10 % от крайбрежните води и 28 % от вътрешните води за къпане в Европа не отговарят на (незадължителните) ориентировъчни стойности.

за България е изчислено, че в началото на 90-те години до 80 % от населението е било изложено на въздействието на нитрати с концентрация над 50 mg/l.

Отпадъчните води и животинските отпадъци са източници на замърсяване на питейната вода и на водите за отдиш с патогени и други микроорганизми. Директивата за водата за къпане (76/160/ЕЕС) имаше за цел да предпази хората от случайни и хронични замърсявания, които биха могли да предизвикат болести при използване на водите за отдиш. В директивата са посочени редица параметри, които следва да бъдат наблюдавани и контролирани, но акцентът е поставен върху бактериологичното качество.



## Опасни вещества

Целите на политиката в тази област са: да се намали или елиминира замърсяването с опасни вещества на всички води; да се прекратят постепенно емисиите, загубите и изхвърлените количества най-опасни вещества; и да се достигнат нива, които да запазят човешкото здраве и водните екосистеми. Редица директиви на ЕС имат за цел да бъдат постигнати тези широкообхватни цели, включително директивата за опасните вещества, директивата за питейната вода, директивата за комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването (IPPC), както и рамковата директива за водите.

Хиляди химикали се използват ежедневно. Те са неразделна част от съвременното общество. Някои от тях накрая попадат във водната среда — вследствие на използването им или вследствие на производствения процес. Много от тези вещества са потенциално вредни за водните организми и за хората, въздействайки им чрез питейната вода и при дейности, свързани с отдиха. Наличието на вещества, които нарушават дейността на жлезите с вътрешна секреция, е един от очертаващите се проблеми, като няколко европейски страни са предоставили сведения и за полови отклонения при водните животни.

Има няколко примера за успех при намаляване на замърсяването от сравнително малък брой опасни вещества, за които още от 70-те години има строги предписания на европейско ниво. Все още обаче съществуват много други вещества, за които няма адекватни предписания или информация. Например няма достатъчно подходяща и адекватна информация за ефекта на много химически вещества върху водната флора и фауна и върху човешкото здраве. Не по-малък проблем е липсата на сравними и приложими данни на европейско ниво за наличието и концентрациите на химически вещества във водите в Европа.

Рамковата директива за водите ще изисква от страните-членки да направят оценка на

химическото състояние на подземните и повърхностните води и на екологичното състояние на повърхностните води. Това ще включва регулиране на европейско ниво на 33 вещества (или групи от вещества) от приоритетния списък и на всички други замърсители, които се срещат в значителни количества в речните басейни. След като бъде приложена изцяло, директивата би следвало да подобри значително количеството и качеството на информацията за опасните вещества във водите в Европа.

Международните морски конвенции имат цели, свързани с намаляване на емисиите на опасни вещества и на съответните замърсявания. Например страните, които изхвърлят вещества в Северно море, си поставиха за цел да намалят с 50–70 % изпусканите във водата и въздуха количества (изхвърлени количества, емисии и загуби) за няколко опасни вещества в периода между 1985 г. и 1995 г. Значително са намалели изхвърляните в Северно море, североизточния Атлантически океан и Балтийско море опасни вещества, напр. тежки метали, диоксини и полиароматни въглеродороди (ПАВ).



След средата на 80-те години значително са намалели изхвърлените / изпуснатите във водата количества и емисиите във въздуха на опасни вещества, напр. тежки метали, диоксини и полиароматни въглеродороди от повечето от страните около Северно море, както и в североизточния Атлантически океан (Фигура 10).



В периода след края на 80-те години много от проникващите в Балтийско море опасни вещества са намалели с поне 50 %.

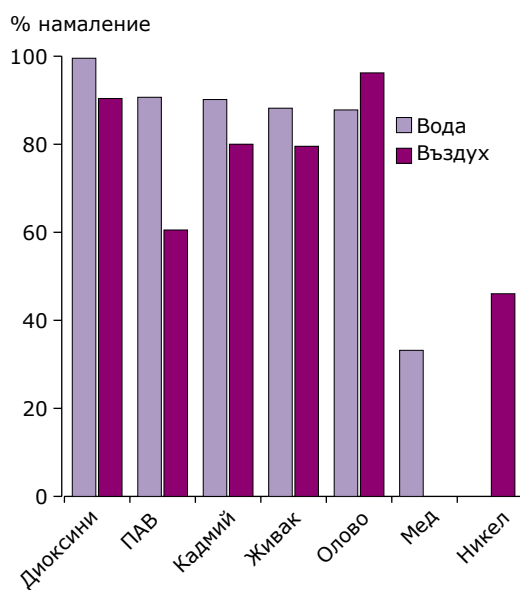


Данните за проникващите в Средиземно море и в Черно море замърсители са много ограничени, а за промените през последните години няма никакви данни.

**Фигура 10** **Намаляване на някои опасни вещества, изхвърлени във водата или отделени във въздуха от страните около Северно море в периода между 1985 г. и 1999 г.**

**Забележка:** Изхвърлени във водата замърсители на базата на: Диоксини: Холандия, Норвегия ПАВ (полиароматни въглеводороди): Белгия, Холандия, Норвегия Живак: Дания, Германия, Норвегия, Холандия, Швеция Кадмий: Дания, Германия, Норвегия, Холандия, Швеция Олово: Дания, Норвегия, Холандия, Швеция Мед: Германия, Норвегия, Холандия, Швеция Емисии във въздуха на базата на: Диоксини: Холандия, Норвегия, Швеция ПАВ: Белгия, Холандия, Норвегия, Швеция Живак: Белгия, Норвегия, Холандия, Швеция Кадмий: Норвегия, Холандия, Швеция Олово: Норвегия, Холандия, Швеция Никел: Дания, Норвегия, Холандия, Швеция

**Източник:** Доклад за напредъка пред 5та Конференция за Северно море 2002 г.



В частност е постигнато намаляване на изхвърлените във водата количества и на емисиите във въздуха на тежки метали, диоксини и полиароматни въглеводороди от индустриалните дейности и от изхвърлянето на отпадъци (включително градските канализационни води). Това е отражение на въвеждането на по-чисти технологии и на по-ефективни обработки на отпадъчните води. Значително са намалели и отделяните във въздуха олово и ПАВ от транспортния сектор. Намаляването на оловото е отражение на по-широкото използване на безоловния бензин.

Докато изхвърлянето на нефт от нефтопреработвателните заводи и разположените до брега инсталации е намаляло, в европейските морета все още възникват големи случайни разливи на нефт. Увеличаването на производството и потреблението на нефт и на нетния внос в ЕС води до увеличаване и на риска от разлив



Замърсяването на реките с тежки метали и няколко други силно контролирани химикали намалява.



За многобройните останали вещества, които се намират във водите на Европа, не може да се направи оценка на промените поради липса на данни.



Замърсяването с нефт от нефтопреработвателните заводи и незаконното изхвърляне на замърсители е проблем за европейските морета. Сериозна тревога поражда и катастрофалните случайни разливи на нефт, възникващи през определени интервали от време.


Фотография: Бередскабсцентер, Сидсяланд

на нефт. По-бързото въвеждане на двойни корпуси на танкерите ще помогне да се намали този риск.

Наред с намаляването на емисиите и проникването на някои опасни вещества, концентрациите на кадмий и живак в реките на ЕС са намалели от края на 70-те години насам. Това е отражение на успешното прилагане на мерките за елиминиране на замърсяването с тези две вещества, включени в Списък I съгласно директивата за опасните вещества (Фигура 11). Според тази директива е необходимо да се намали и замърсяването с веществата от Списък II. Включените в Списък II метали са цинк, мед, никел, хром и олово. Данните за реките Рейн и Елба показват, че концентрациите на някои от тези метали също са намалели след края на 80-те години.

Директивата за питейната вода има за цел да осигури безопасността на водата, предназначена за консумация


от хората. Освен микробиологичните и физикохимичните параметри се наблюдават и контролират също така и редица токсични вещества, например пестициди, полиароматни въглеводороди, цианидни съединения и тежки метали. Това е така поради факта, че е възможно доставяната вода да е била първоначално замърсена напр. с пестициди от селскостопанските


 Замърсяването на доставяната питейна вода с пестициди и метали се счита за проблем в много европейски страни.

земи, които са проникнали до подпочвените води или от замърсяване в рамките на самите водоразпределителни системи, напр. от оловото на водопроводите.

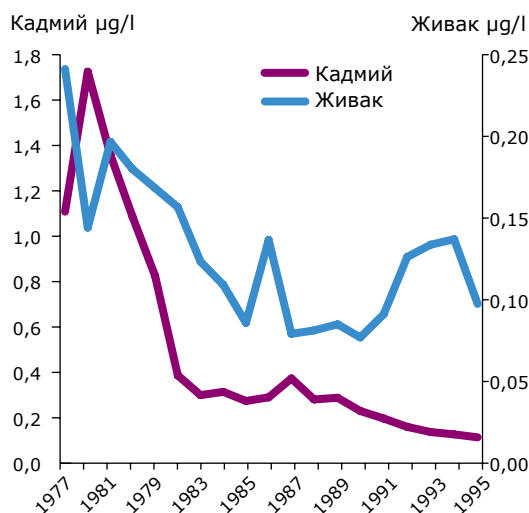
Опасните вещества могат да повлияят на здравето на хората и чрез консумацията на замърсени морски организми.

Те могат да имат вреден ефект и върху функционирането на морските екосистеми. В Таблица 1 са обобщени основните тенденции за концентрациите на кадмий, живак и олово в мидите в североизточната част на Атлантическия океан и в Средиземно море; за линдан в средиземноморските миди; и за ДДТ и полихлорирани бифенили (ПХБ) в мидите от североизточната част на Атлантическия океан. При рибите има по-малко данни за намаляване на концентрациите, а по отношение на наличието на ПХБ в черния дроб на рибата треска в североизточната част на Атлантическия океан има данни, че концентрациите са се увеличили в периода след 1990 г.

 Има данни, които доказват, че намаляването на някои от проникващите във водата вредни вещества води до намаляване на концентрациите на тези вещества в морските организми в някои от европейските моретата.

























 Все още се регистрират концентрации над пределните нива за консумация от хората в мидите и рибата, предимно в устията на големите реки, близо до местата за изхвърляне на индустриални замърсители и в пристанищата.


Фигура 11 Концентрация на кадмий и живак до речните станции





**Забележка:** В по-слабо замърсените зони, напр. в северноевропейските страни, концентрациите на кадмий достигат само 10 %, а на живак само 1 % от тези стойности. Средна стойност на средните годишни концентрации за страните. Данни за кадмий от Белгия, Германия, Ирландия, Люксембург, Холандия, Великобритания. Данни за живак от Белгия, Франция, Германия, Ирландия, Холандия и Великобритания.  
**Източник:** Данни, предоставени от страните-членки на ЕС съгласно Решение за обмен на информация.

Таблица 1 Обобщение на тенденциите по отношение на концентрациите във флората и фауната на Балтийско море, североизточната част на Атлантическия океан и Средиземно море

	Балтийска херинга	Треска от североизточната част на Атлантическия океан	Миди от североизточната част на Атлантическия океан	Средиземноморски миди
Кадмий				
Живак				
Олово				
ДДТ				
ПХБ				
Линдан				

 променлива, но намаляваща тенденция;

 няма тенденция;

 тенденция на увеличаване;

 няма данни

Изследвани са мускулите на херингата; черния дроб на треската, но за живака са използвани данни от мускулите.

**Източник:** съставена от ЕТЦ 'Вода' от страните-членки на OSPAR, Helcom и средиземноморските страни от EAOC

## Количество на водите

Целите на политиката по отношение на количеството на водите включват осигуряване и насърчаване на устойчивия добив и използване повърхностните и подземните води. Рамковата директива за водите включва количеството на водата в даден водоем като един от елементите за оценка на екологичното състояние на повърхностните и подземните води. Освен това директивата задължава страните-членки да използват ценообразуването на свързаните с водата услуги като ефективен инструмент за стимулиране на опазването на водите. Това би дало възможност свързаните с околната среда разходи за водоснабдяване да бъдат отразени в цената на водата. Необходимо е националните, регионалните и местните органи на властта да въведат мерки за подобряване ефективността на водоползването и да стимулират промените в селскостопанските практики, които са необходими за запазване на водните ресурси (и качеството на водите).

Валежите са източникът на всички сладководни ресурси. Те обаче са неравномерно разпространени в Европа, като количествата са най-големи в западните части и в планинските райони. Средното годишно оттичане на дъждовни води варира от стойности над 3 000 mm в западна Норвегия до стойности под 25 mm в южна и централна Испания, и около 100 mm в големи части от източна Европа.

Климатичните промени влияят на режима на валежите в Европа. В някои части на северноевропейските страни средните годишни стойности за десетилетията между 1946 г. и 1999 г. са се увеличили с повече от 9 %. В части от южна и централна Европа се забелязват тенденции на намаляване на валежите. Според предвижданията на повечето климатични модели, количеството на валежите в централна и северна Европа ще се увеличава, а в южна Европа ще намалява. Увеличаването на количеството на валежите ще се дължи предимно на поголемите количества през зимните месеци, докато в южна Европа ще има повече летни суши.

В абсолютни измерения, общите възстановими сладководни ресурси в Европа възлизат на около 3 500 km<sup>3</sup>/година. Дванадесет от страните разполагат с по-малко от 4 000 m<sup>3</sup>/глава от населението/година, докато северноевропейските страни и България разполагат с най-големи водни ресурси на глава от населението. Вливането от трансгранични вододели може да осигури значителна част от сладководните ресурси в отделните страни.

Общият добив на вода в Европа е около 353 km<sup>3</sup>/година, което означава, че се извличат 10 % от общите сладководни ресурси в Европа. Индексът на използване на водните ресурси (ИИВ) за една страна е равен на средния общ годишен добив на сладка вода разделен на дългосрочните средни сладководни ресурси. Той е индикатор за начина, по който общата потребност от вода оказва натиск върху водните ресурси. ИИВ дава възможност да се установи кои страни се характеризират с висока потребност от вода в сравнение с техните водни ресурси и по тази причина са предразположени към проблеми, свързани със стрес на водните ресурси. Трябва да се подчертае, че той е индикатор на средното водоползване в определена страна и затова е възможно



Осемнадесет процента от населението на Европа живее в страни, които изпитват стрес на водните ресурси.

да прикрива значителни различия между различните райони в тази страна.

Може да се счита, че общо 20 страни (50 % от населението на Европа), разположени предимно в централна и северна Европа, не изпитват стрес по отношение на водните ресурси (Фигура 12). За девет страни може да се счита, че изпитват в ниска степен стрес по отношение на водните ресурси (32 % от населението на Европа). Тези страни са Румъния, Белгия и Дания и страните от южна Европа (Гърция, Турция и Португалия). Има и четири страни (Кипър, Малта, Италия и Испания), за които се

счита, че изпитват стрес по отношение на водните ресурси (18 % от населението на изследвания район). Възможно е страните, които изпитват стрес по отношение на водните ресурси, да бъдат изправени пред проблеми, свързани със свръхдобива на подземни води и последвало намаляване на хоризонта на подпочвените води и интрузия на солени води в крайбрежните водоносни пластове.

Средно 33 % от общия добив на вода в европейските страни се използва за селско стопанство, 16 % са за градско водоползване, 11 % за индустрията (без охлаждане), и 40 % за енергодобив (Фигура 13). Страните-кандидатки и страните-членки на ЕС от южна Европа се характеризират с най-голям процент на използване на добитата вода за целите на селското стопанство (съответно 75 % и 50 %), основно за напояване.



През последното десетилетие намаля количеството вода, добивано за целите на селското стопанство, индустрията и за градско-битови нужди в страните-кандидатки от централна Европа и в страните от западната част на централна Европа, както и количеството вода, използвано за добиването на енергия в страните от западната част на южна Европа и западната част на централна Европа.

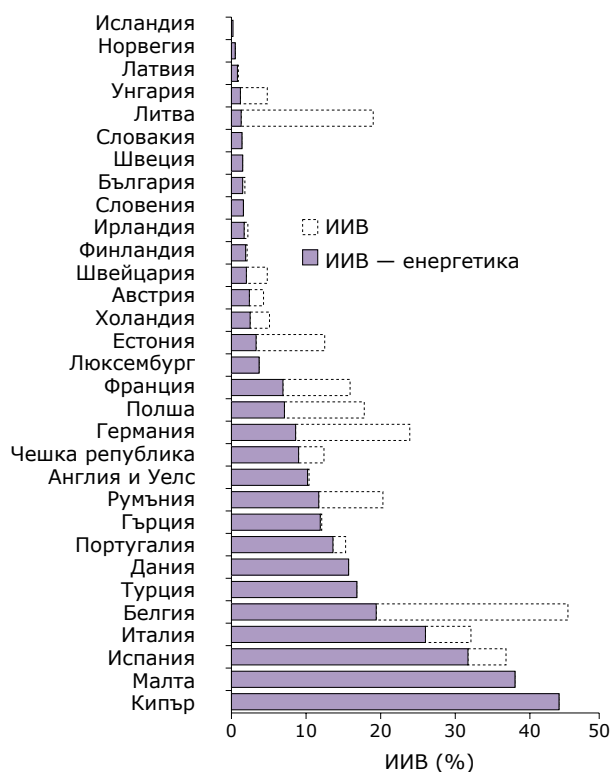


Увеличило се е водоползването за селскостопански нужди в страните от южната част на западна Европа.

Страните-кандидатки от западната част на централна Европа и западна Европа са най-големи потребители на вода за целите на енергодобива (основно вода за охлаждащите системи) (57 %), следвана от водата, използвана за градско-битови нужди.

Общият добив на вода в страните от западната част на централна Европа и в страните-кандидатки от централна Европа намаля през последното десетилетие, докато в западна Европа се запази сравнително непроменен. Спадът на селскостопанските и индустриалните дейности в страните-кандидатки от централна Европа по време на преходния процес доведе до намаляване с около 70 % на количеството вода, добивана за селскостопански и индустриални цели в повечето от тези страни (Фигура 14). Добивът на вода за обществено

Фигура 12 **Индекс на използване на водните ресурси (ИИВ) в различните страни в Европа**



#### Забележка:

Плътна линия: ИИВ без добива на вода за охлаждане в енергетиката.  
Пунктир: ИИВ на базата на общия добив на вода.  
ИИВ под 10 % — без стрес  
ИИВ между 10 и 20 % — ниска степен на стрес  
ИИВ над 20 % — стрес.

Източник: Евростат, база данни Ню Кронос.



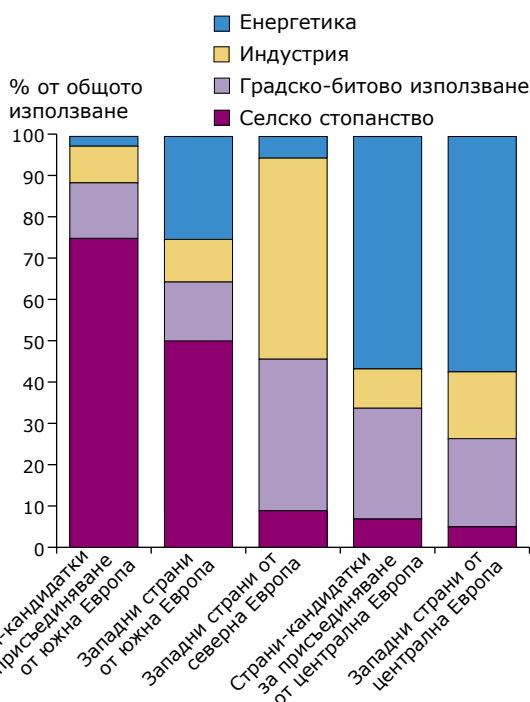
Ако няма достъп до вода за напояване, селскостопанското производство ще намалее значително в много европейски страни. В югозападна Европа се наблюдава тенденция на повишаване на добива на вода за целите на селското стопанство. Свръхдобивът на вода може да има неблагоприятен екологичен ефект върху водоемите и блатистите територии.

Фотография: Крис Стийнманс



Фигура 13 **Използване на водата в различните сектори**

**Забележка:** Страни-кандидатки за присъединяване от южна Европа: Малта, Кипър, Турция. Западни страни от южна Европа: Франция, Гърция, Италия, Португалия, Испания. Страни от северна Европа: Исландия, Финландия, Норвегия, Швеция. Страни-кандидатки за присъединяване от централна Европа: България, Чешка република, Естония, Унгария, Латвия, Литва, Полша, Румъния, Словацка република, Словения. Западни страни от централна Европа: Австрия, Белгия, Дания, Германия, Холандия, Великобритания.



**Източник:** Евростат, база данни Нью Кронос.

За големи области от средиземноморското крайбрежие на Италия, Испания и Турция има сведения, че са засегнати от интрузия на солени води. Основна причина за това е свръхдобивът на подпочвени води за обществено водоснабдяване, както и добивът на вода за целите на туризма и напояването в определени области.

водоснабдяване (за градско-битови нужди) в страните-кандидатки за присъединяване от централна Европа е намалял с 30 %.

Свръхдобивът на вода продължава да е сериозна причина за безпокойство в определени части на Европа, например крайбрежието и островите на Средиземно море. Свръхдобивът на вода води до

Фигура 14 **Използване на водата за селскостопански цели в три региона на Европа**

**Забележка:** Западни страни от южна Европа: Франция, Гърция, Италия, Португалия, Испания. Западни страни от централна Европа: Австрия, Белгия, Дания, Франция, Германия, Холандия, Великобритания. Страни-кандидатки за присъединяване от централна Европа: България, Чешка република, Естония, Унгария, Латвия, Литва, Полша, Румъния, Словацка република, Словения. Страни от северна Европа: Исландия, Финландия, Швеция и Норвегия: недостатъчно данни за оценка на тенденциите.



**Източник:** Евростат, база данни Нью Кронос.

Мерките за контролиране на търсенето на вода, напр. чрез ценообразуването на водата, както и технологиите, които подобряват ефективността на водоползването, допринасят за намаляване на търсенето на вода.

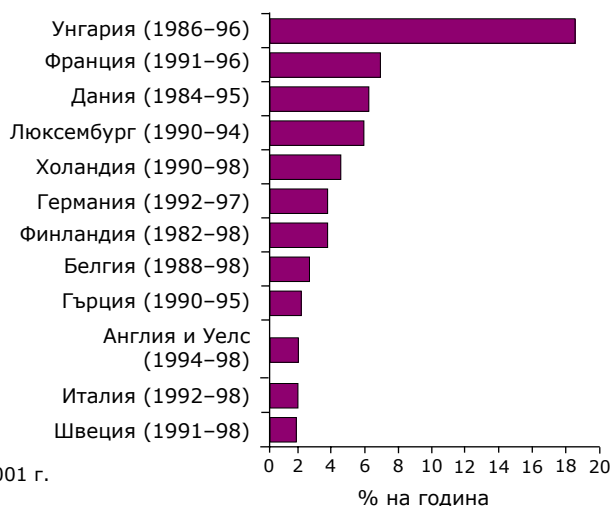
Селското стопанство, което все още е субсидирано на много места, плаща много по-ниска цена за водата в сравнение с другите основни сектори, особено в южна Европа.

В някои страни загубите на вода вследствие на утечки от водоразпределителните системи са все още значителни и надхвърлят 40 % от доставяното количество.

изчерпване на подземните води, загуба на естествена среда и влошаване качеството на водата. По отношение на подземните води свръхдобивът може да предизвика и интрузия на солени води във водоносните слоеве, което прави водата неподходяща за повечето цели. В девет от 11-те страни, за които има сведения за свръхдобив в крайбрежните райони, това е довело и до интрузия на солени води.

За цяла Европа през 90-те години се наблюдава обща тенденция към по-високи цени на водата в реални измерения за битовия сектор (Фигура 15). В много от страните-кандидатки за присъединяване цената на водата беше силно субсидирана в периода преди 1990 г., но по време на прехода цените нараснаха чувствително, което от своя страна доведе до намаляване на водоползването. В Унгария например цената на водата се увеличи 15-кратно след

Фигура 15 **Цени за битово водоползване средно увеличение в избрани европейски страни**



**Източник:** ОИСР, 2001 г.

отпадането на субсидиите, което доведе до намаляване на водоползването през 90-те години с около 50 % (Фигура 16).

Загубите на вода във водоразпределителната мрежа може да достигнат значителен процент от първоначалните количества. Проблемите с утечките са свързани не само с ефективността на мрежата, но и с качеството на водата (замърсяване на питейната вода в случаите, когато налягането във водоразпределителната мрежа е прекалено ниско).

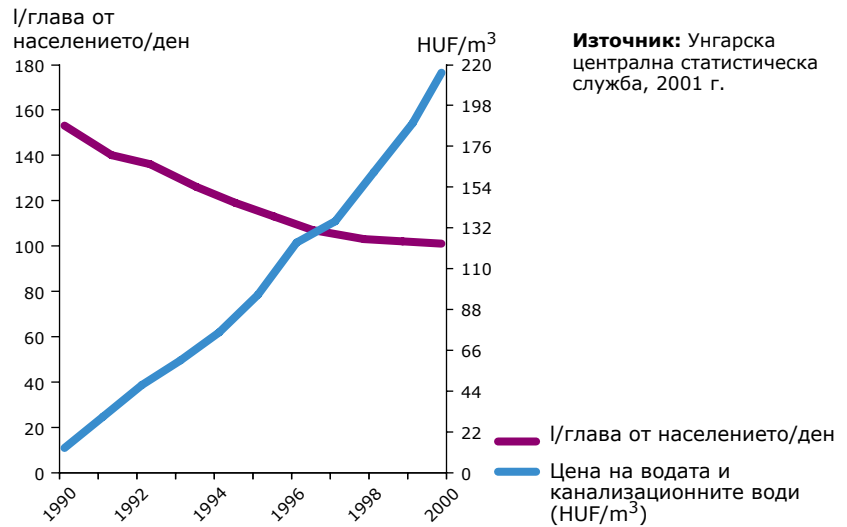
## Информация

Основната цел на ЕАОС е да предоставя навременна, целева, приложима и надеждна информация както на лицата, които определят политиката, така и на обществото. По отношение на водата, ЕАОС осигурява европейска информация за текущите тенденции в количеството на водите, за промените в натиска и за ефективността на политиките.

ЕАОС разработва индикатори чрез подхода 'отгоре-надолу' с цел да се отговори на конкретни въпроси, свързани с политиката. Този подход все още не е винаги приложим, тъй като в някои случаи съответните бази от данни и потоци от данни липсват или не са разработени на европейско ниво. Както показва настоящият обзор, обаче, потоците от сравними данни се подобряват в резултат на прилагането на Евроуотърнет, информационната мрежа на ЕАОС за водата.

Евроуотърнет е изградена на базата на съществуващите дейности по наблюдение и контрол в страните и има за цел да дава представителна оценка за различните видове вода и за промените в предизвикания от човека натиск в рамките на отделните страни и в Европа. Ежегодно данните се прехвърлят от отделните страни към базата данни Уотърбейс. В началото на 2003 г. Уотърбейс съдържаше информация

Фигура 16 **Използване на водата за битови цели и цена на водата в Унгария**



През последните осем години прилагането на Евроуотърнет доведе до значително подобрене в информацията за водите в Европа.



Евроуотърнет е базирана на съществуващия мониторинг в страните и в бъдеще ще бъде преработена с цел да отговори на необходимостта да се представят отчети във връзка с рамковата директива за водите.



ЕАОС разработва основен набор от индикатори за водата с цел да се помогне да се усъвършенства системата за представяне на отчети за водите в Европа и тя да съответства в по-голяма степен на политиката.

за повече от 3 600 речни станции в 28 страни, повече от 1 100 езерни станции в 21 страни, както и данни за качеството за повече от 600 подземни водоема в 22 страни. В момента Евроуотърнет се разширява с цел да обхване и качеството на водите, както и преходните (сладко-солени), крайбрежните и морските води.

Продължаващото развитие на Евроуотърнет, наред с практическото прилагане на рамковата директива за водите и на други основни двигатели на политиката, ще осигури с времето подобряване качеството на показателите. Развитието на хармонизирани потоци от данни, необходими за общата политика и предназначени за редица потребители и участници във вземането на политически решения, ще бъде основен принос към целите за оптимизиране на отчетността по отношение на водите.

Европейска агенция за околна среда

**Водите в Европа: Оценка на базата на индикатори — Кратък обзор**

Люксембург: Служба за официални публикации на Европейските общности, 2003 г.

2003 — 24с. — 21 x 29,7 cm

ISBN 92-9167-594-6