

Vandet i Europa: En indikatorbaseret vurdering Resumé



Forside: EEA. Akvarel af havbundsmiljøet i Øresund af Sven Bertil Johnson for Øresundsvand-samarbejdet.
Layout: EEA

Juridisk meddelelse

Indholdet af denne publikation afspejler ikke nødvendigvis Europa-Kommissionens eller EU-institutionernes officielle afgørelser. Hverken Det Europæiske Miljøagentur eller enkeltpersoner eller selskaber, der handler på vegne af agenturet, er ansvarlige for anvendelsen af oplysningerne i denne rapport.

Alle rettigheder forbeholdt.

Intet i denne publikation må gengives i nogen form, elektronisk, mekanisk, herunder ved fotokopiering, optagelse eller ved hjælp af et informationslagringssystem, uden skriftlig tilladelse fra ejeren af ophavsretten. For rettigheder vedrørende oversættelse eller gengivelse kontakt venligst Det Europæiske Miljøagents projektleder, Ove Caspersen (adresse nedenfor).

Der er mange oplysninger om EU til rådighed på internettet. Man kan få adgang til disse oplysninger via Europa-serveren (<http://europa.eu.int>).

Katalogisering af data forefindes i slutningen af dette dokument.

Luxembourg: Kontoret for Det Europæiske Fællesskabs Officielle Publikationer, 2003

ISBN 92-9167-582-2

© EEA, København, 2003

Printed in Belgium

Trykt på chlorinfrit bleget genbrugspapir

Det Europæiske Miljøagentur
Kongens Nytorv 6
1050 København K
Danmark
Tlf: (45) 33 36 71 00
Fax: (45) 33 36 71 99
E-mail: eea@eea.eu.int
<http://www.eea.eu.int>

Indholdsfortegnelse

Forord	4
Indledning	6
Vigtigste resultater og budskaber	7
Økologisk kvalitet	9
Næringsstoffer og organisk forurening.....	12
Farlige stoffer.....	17
Vandmængde	20
Oplysninger om vand.....	23

Forord

Der er sket fremskridt i forbedringen af kvaliteten og mængden af Europas vandressourcer, især i EU. En stor del af disse fremskridt er opnået gennem foranstaltninger til at reducere presset på Europas vandressourcer fra husholdninger og industri og er ofte blevet til på baggrund af politiske initiativer i EU. Mange af Europas grundvandsforekomster, vandløb, søer, udløb i havet, kystvande og marine vande påvirkes dog stadig betydeligt af menneskelige aktiviteter. Koncentrationer af forurenende stoffer ligger f.eks. fortsat over og vandstanden under naturlige og bæredygtige niveauer. I mange dele af Europa er resultatet en forringelse af vandøkosystemerne og de tilhørende terrestriske økosystemer, som f.eks. vådområder, samt drikke- og badevand, der ikke altid opfylder sundhedsstandarderne.

EU's rammedirektiv for vand repræsenterer et stort fremskridt inden for EU-politik, idet begreberne den økologiske tilstand og forvaltning af vandløbsopland for første gang omfattes af lovgivningen. Beskrivelsen af den økologiske tilstand skal omfatte en vurdering af vandområdernes biologiske samfund, levesteder og hydrologiske egenskaber samt de traditionelle fysisk-kemiske variabler. For første gang målrettes foranstaltningerne til også at opretholde en tilstrækkelig mængde af vand i vandløb samt bevare og genoprette levesteder ved bredden af vandløb.

Hvorvidt rammedirektivet vil medvirke til at opnå målene afhænger af, om det gennemføres tilfredsstillende i landene. Europa-Kommissionen er derfor i færd med at udvikle en fælles strategi for gennemførelse af det nye direktiv sammen med EU-medlemsstaterne og tiltrædelseslandene.

For at opnå gode økologiske tilstande for overflade- og grundvand kræves der foranstaltninger, som er særlig rettet mod landbrugssektoren. Landbruget har på mange områder større indvirkning på vandet i Europa end nogen anden sektor. Dette afspejles f.eks. i de fortsat høje koncentrationer af nitrater og pesticider i overflade- og grundvand og overforbrug af vand til kunstvanding. Det erkendes nu, at det er nødvendigt at integrere miljøbeskyttelse i sektorpolitik og -lovgivning (som f.eks. den fælles landbrugspolitik).

Et andet problem, der giver anledning til bekymring, er manglen på relevante og tilstrækkelige oplysninger om de mange kemiske stoffers virkninger på vandmiljøet og folkesundheden. Det moderne samfund fremstiller og anvender tusindvis af kemikalier. Mange af dem ender i havmiljøet. De fleste af disse har ikke været underkastet en formel risikovurdering, og det er gået meget langsomt med at vurdere eksisterende kemikalier, selvom det er påbudt ved lov. Der rettes især øget opmærksomhed mod kemikalier med hormonforstyrrende virkning.

De 10 tiltrædelseslande optages i EU i 2004. Vandkvaliteten i tiltrædelseslandene adskiller sig ofte fra de 15 nuværende EU-medlemsstater på grund af forskelle i regionernes socioøkonomiske struktur og udvikling. Der er f.eks. mindre forurening fra landbruget, men dårligere rensning af spildevand i tiltrædelseslandene end i medlemsstaterne. Industrien og landbruget i tiltrædelseslandene har oplevet en tilbagegang under overgangen til markedsorienteret økonomi. Landbrugsproduktionen i disse lande er ikke så intensiv som i de nuværende EU-medlemsstater. Hvis tiltrædelseslandene skal forsøge at nå EU-niveau for landbrugsproduktion, vil vandkvaliteten og -mængden formentlig

forringes, f.eks. vil nitrattindholdet i overflade- og grundvand stige sammen med nitratbelastningen af Europas have. Det er derfor af afgørende betydning, at udviklingen af økonomierne i tiltrædelseslandene inden for EU ledsages af tilstrækkelig udvikling og gennemførelse af foranstaltninger til sikring af den fremtidige vandkvalitet og -mængde i disse lande.

Det er mit håb, at denne rapport vil give et overblik over de nuværende problemstillinger, som berører vandmiljøet i Europa, samt en indsigt i, hvordan det bedre kan beskyttes og genoprettes fremover.

Gordon McInnes
Midlertidig direktør

Indledning

Dette resumé indeholder de vigtigste resultater og hovedpunkter fra rapporten *Vandet i Europa — en indikatorbaseret vurdering* (Det Europæiske Miljøagentur, 2003), hvori vandkvaliteten og -mængden i Europa vurderes. Det geografiske område omfatter EU, EFTA og EU-tiltrædelses- og kandidatlandene. Fire spørgsmål om vand, nemlig økologisk kvalitet, næringsstoffer og organisk vandforurening, farlige stoffer og vandmængde, blev vurderet på baggrund af Det Europæiske Miljøagenturs udkast til indikatorer for vand og udvalgt for deres repræsentative egenskaber og politiske relevans.

Ved hjælp af disse indikatorer forsøger rapporten at besvare en række af de spørgsmål, der er formuleret, for at

vurdere, om de brede målsætninger i EU's vandpolitik er opfyldt og for at angive, hvor der kan være huller i lovgivningen.

Disse målsætninger er beskrevet i dokumenter som EU's bæredygtige udviklingsstrategi, den fælles fiskeripolitik og den fælles landbrugspolitik, det sjette miljøhandlingsprogram og den kommende tematiske strategi for det marine miljø. Relevant EU-lovgivning omfatter vandrammedirektivet og direktiver om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening, farlige stoffer i vand, rensning af byspildevand, nitrater, badevand og drikkevand.

Vigtigste resultater og budskaber

	positiv udvikling i miljøtilstand eller reduceret belastning
	ingen tydelig udvikling i miljøtilstand eller belastning
	negativ udvikling i miljøtilstand eller øget belastning
	vigtigt resultat (negativt)
	vigtigt resultat (positivt)

Økologisk kvalitet		Side
	Der er stor forskel på hvad der kræves i vandrammedirektivet med hensyn til gennemførelse af overvågning og klassificering af økologiske tilstande, og de foranstaltninger, der træffes af landene i dag.	9
	Vandkvaliteten i vandløbene i Europa er forbedret i de fleste lande.	9
	Belastningen af Europas vandressourcer fra landbruget skal reduceres, hvis der skal opnås en god overflade- og grundvandstilstand. Dette vil kræve samordning af miljø- og landbrugspolitikker på europæisk plan.	11
	Der er et stort overskud af kvælstof i landbrugsjorden i EU-landene, som kan forurene både overflade- og grundvand.	11
Næringsstoffer og organisk forurening		
	Rensning af spildevand i alle dele af Europa er forbedret betydeligt siden 1980'erne.	12
	Den procentdel af befolkningen, der er tilsluttet rensningsanlæg, er relativt lav i Belgien, Irland, Sydeuropa og tiltrædelseslandene.	12
	Vandkvaliteten i Europas vandløb og søer er forbedret markant i løbet af 1990'erne som følge af en reduceret mængde organisk stof og fosfor fra spildevand og industri.	13
	Nitratkoncentrationerne i vandløb har været relativt stabile i 1990'erne og højest i de vesteuropæiske lande, der har det mest intensive landbrug.	14
	Tilførslen af fosfor og kvælstofkvælstof fra alle sektorer til Nordsøen og Østersøen er reduceret siden 1980'erne.	14
	Koncentrationer af næringsstoffer i Europas farvande har generelt været stabile i løbet af de senere år, dog har et par stationer i Østersøen, Sortehavet og Nordsøen vist et mindre fald i nitrat- og fosfatkoncentrationer.	15
	Et mindre antal stationer i Østersøen og Nordsøen har vist en øget koncentration af fosfat.	15
	Der er ikke tegn på faldende (eller stigende) nitratniveauer i Europas grundvand.	15
	Nitrat i drikkevand er et problem for hele Europa, især drikkevand fra brønde nær overfladen.	16
	Kvaliteten af badevand (kyst og ferskvand) er forbedret i Europa i 1990'erne.	16
	Trods denne forbedring opfylder 10 % af Europas badevand ved kysten og 28 % af badevandet i indlandet ikke de (ikke-bindende) vejledende værdier.	16

Farlige stoffer		
	Der har været betydelige reduktioner i udledninger/frigivelser til vand og luft af farlige stoffer som f.eks. tungmetaller, dioxiner og polyaromatiske kulbrinter fra de fleste lande omkring Nordsøen og i Nordøstatlantiden siden midten af 1980'erne.	17
	Belastningen fra mange farlige stoffer i Østersøen er reduceret med mindst 50 % siden sidst i 1980'erne.	17
	Der er meget begrænsede oplysninger om belastningen fra farlige stoffer, der føres ud i Middelhavet og Sortehavet og ingen oplysninger om, hvordan belastningerne har ændret sig i de senere år.	17
	Forureningen af vandløb fra tungmetaller og enkelte andre stramt regulerede kemikalier er faldende.	18
	På grund af manglende data kan der ikke foretages vurderinger af ændringer for de mange andre stoffer, der findes i Europas vand.	18
	Forurening af drikkevandsforsyninger med pesticider og metaller er et problem i mange europæiske lande.	19
	Der er tegn på, at den reducerede belastning af vandet fra farlige stoffer medfører faldende koncentrationer af disse stoffer i havorganismer i nogle af Europas have.	19
	Koncentrationer af forurenende stoffer i muslinger og fisk, hovedsagelig tæt på udløb af større vandløb i havet, nær industriafløb og havne, ligger fortsat over grænserne for, at de kan spises.	19
Vandmængde		
	18 % af befolkningen i Europa lever i lande med knaphed på vand	20
	I løbet af de sidste 10 år har der været en nedgang i indvinding af vand til by-, industri- og landbrugsformål i tiltrædelseslandene i Centraleuropa og i landene i Vest- og Centraleuropa samt en nedgang i vandforbruget i energisektoren i landene i Vest- og Sydeuropa og Vest- og Centraleuropa.	21
	Der har været et stigende vandforbrug inden for landbruget i landene i Vest- og Sydeuropa.	21
	Store dele af Middelhavets kystlinje i Italien, Spanien og Tyrkiet har problemer med indtrængning af saltvand. Hovedårsagen er overindvinding af grundvand til offentlig vandforsyning og i nogle områder overforbrug på grund af turisme og kunstvanding.	22
	Foranstaltninger til styring af efterspørgslen efter vand, f.eks. afgifter og teknologier, som giver mere effektiv brug af vand, er medvirkende til at reducere efterspørgslen efter vand.	22
	Landbruget betaler meget lavere priser for vand end andre hovedsektorer, især i Sydeuropa.	22
	Nogle lande kan stadig have betydelige vandtab som følge af lækage fra vandforsyningsnettet, og nogle steder udgør tabet over 40 %.	22
Datagrundlag		
	I løbet af de seneste otte år har gennemførelsen af Eurowaternet medført store forbedringer i formidlingen af oplysninger om vandet i Europa.	23
	Eurowaternet er baseret på eksisterende vandovervågning i landene og vil i fremtiden blive tilpasset rapporteringskravet i vandrammedirektivet.	23
	Det Europæiske Miljøagentur er i færd med at udvikle et sæt vandindikatorer for bedre at kunne strømline indrapportering om europæiske vandforhold og gøre den mere politisk relevant.	23

Økologisk kvalitet

EU's vandrammedirektiv, der trådte i kraft i slutningen af 2000, vil grundlæggende ændre den måde, hvorpå vand overvåges, vurderes og forvaltes i mange europæiske lande. To af de vigtigste nyskabelser, der introduceres i lovgivningen, er 'økologisk tilstand' og 'forvaltning af vandløbsopland'.

Økologisk tilstand er et udtryk for kvaliteten af vandøkosystemers struktur og funktion. Der er identificeret tre grupper af kvalitetslementer (biologiske, hydromorfologiske og fysisk-kemiske) i vandrammedirektivet, som er nødvendige for at klassificere den økologiske tilstand for et bestemt vandområde. Medlemsstaterne skal inden 2015 opnå en god overflade- og grundvandstilstand, dvs. den tilstand, som et vandområde opnår, når både den økologiske og kemiske tilstand som minimum er god. For grundvand skal den kemiske kvalitet og den kvantitative tilstand være god. Den gennemsnitlige indvinding fra vore vandressourcer skal være bæredygtig på lang sigt.

Det er på nuværende tidspunkt ikke muligt at få fuldt overblik over den økologiske tilstand for vandressourcerne i Europa, da der er mange betydningsfulde mangler i landenes oplysninger og overvågnings- og vurderingssystemer (Figur 1). Kommissionen og medlemsstaterne samarbejder dog om en fælles strategi for at afhjælpe de pågældende mangler og opnå en fælles forståelse af det, der kræves i henhold til vandrammedirektivet.

 Der er stor forskel på hvad der kræves i vandrammedirektivet med hensyn til gennemførelse af overvågning og klassificering af økologiske tilstande, og de foranstaltninger, der træffes af landene i dag.



God økologisk tilstand for et vandområde kræver, at der er en tilstrækkelig mængde vand af god kvalitet i det pågældende vandområde, så naturligt forekommende arter kan leve og formere sig.

Foto: Bent Lauge Madsen.

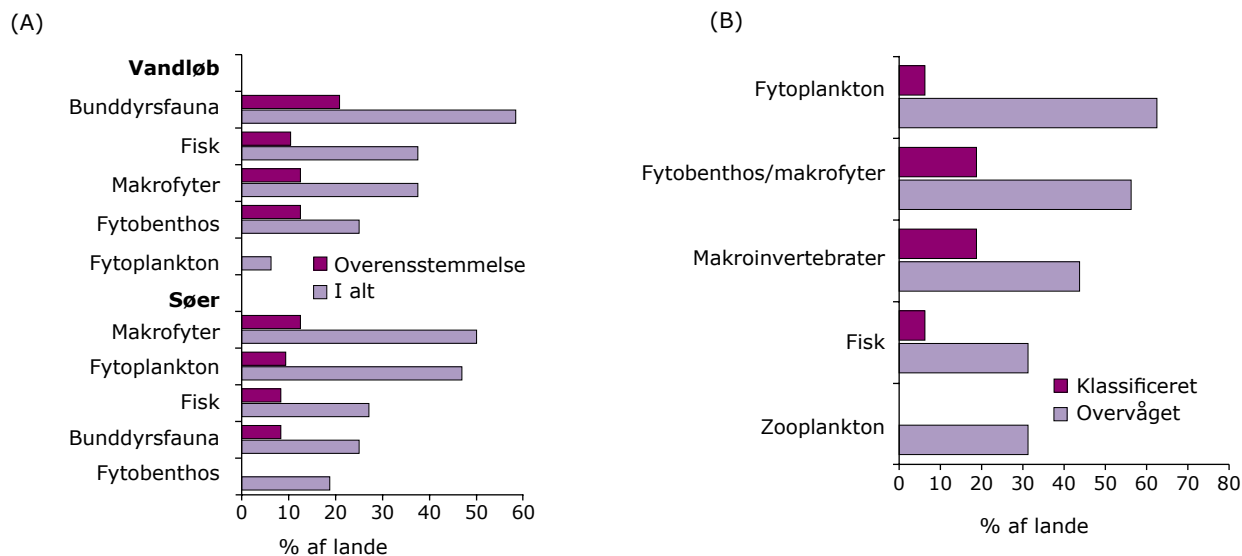
Mange europæiske lande har klassificeringsordninger for vandløb, som skal give en indikation af vandkvaliteten. Der anvendes hyppigst fysisk-kemiske kvalitetslementer (som f.eks. pH, opløst ilt og ammonium) i disse ordninger, men der er også mange eksempler på anvendelse af biologiske kvalitetslementer (f.eks. bunddyrsfauna). Selv om landene har forskellige ordninger, giver de en generel indikation af vandkvaliteten i vandløb, og især om der er sket forbedringer. På baggrund af landenes resultater viser hovedparten af klassificeringsordningerne forbedringer i kvaliteten i de senere år (Figur 2).

I vandrammedirektivet indføres ordninger til klassificering af økologisk tilstand, som omfatter virkninger af kemisk forurening og ændringer i habitatkvaliteten. Økologisk kvalitet integrerer alle belastninger og viser økosystemets overordnede tilstand.



Vandkvaliteten i vandløbene i Europa er forbedret i de fleste lande.

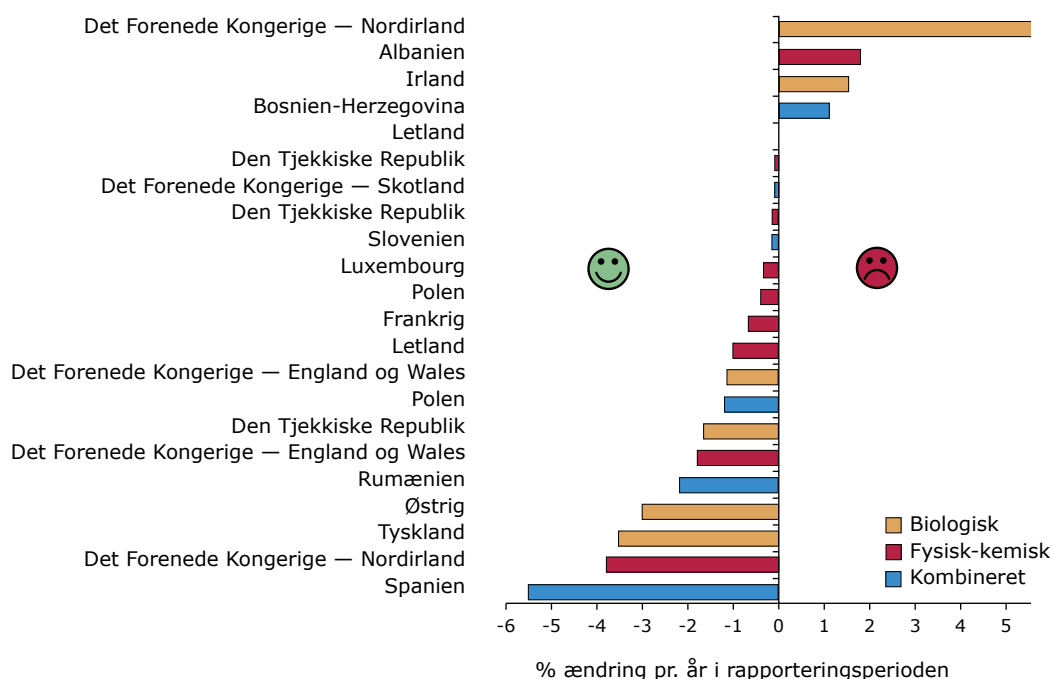
Figur 1 A) Biologiske kvalitetselementer i klassificeringssystemer for vandløb og søer og overensstemmelse med vandrammedirektivet, og B) biologiske kvalitetselementer overvåget og kategoriseret i overgangsvande og kystvande i EU (og Norge)



Kilde: A) Sammenstillet af ETC/WTR på grundlag af bidrag indkommet til arbejdsgruppen 2.3 (REFCOND) for den fælles gennemførelsesstrategi. Oplysninger fra 16 lande. B) Sammenstillet af ETC/WTR på grundlag af bidrag indkommet til arbejdsgrupperne 2.4 (kyst) og 2.7 (overvågning) for den fælles gennemførelsesstrategi. Oplysninger fra 14 lande med kyststrækninger.

Note: Bemærk, at overvågningen af zooplankton ikke er påkrævet i henhold til vandrammedirektivet.

Figur 2 Ændringer i klasserne mellem mindre god og god



Kilde: Sammenstillet af ETC/WTR på grundlag af nationale rapporter og spørgeskemaer udfyldt af nationale og regionale centre.

Nogle lande har også udviklet nationale klassificeringsordninger for deres søer. Disse er generelt baseret på næringsstoffer (hovedsagelig fosfor) og klorofyl-koncentrationer. Der er sket mange forbedringer i kvaliteten og kvantiteten af vand i Europa som følge af kontrol og forvaltning af belastningerne (f.eks. udledning og indvinding) fra husholdninger og industri. I fremtiden vil det være nødvendigt at fokusere på effektive foranstaltninger til reduktion af belastningen fra landbruget, hvis der skal opnås yderligere forbedringer, særlig hvis det skal være muligt at opnå en god vandtilstand. Landbruget spiller en væsentlig rolle med hensyn til forurening af vand med nitrater, fosfor, pesticider og patogener, forringelse af levesteder og overindvinding af vand til kunstvanding (forklares nedenfor).

Der skal også tages højde for ændringer af strukturen i vandområder samt vandindvinding og andre fysiske ændringer, som f.eks. opdæmning og kanalisering.

 Belastningen af Europas vandressourcer fra landbruget skal reduceres, hvis der skal opnås en god overflade- og grundvandstilstand. Dette vil kræve samordning af miljø- og landbrugspolitikker på europæisk plan.

Effektive foranstaltninger vil kræve, at miljøpolitiske tiltag som f.eks. vandrammedirektivet og nitratudirektivet integreres i den fælles landbrugspolitik. Gennemførelsen af nitratudirektivet i Europa har generelt været meget mangelfuld, hvorfor der efter ikrafttrædelse af direktivet i 1991 er indledt overtrædelsesprocedurer i forskelligt omfang over for alle lande på nær to lande (Danmark og Sverige).

Puljerne af nitrat i landbrugsjorden i EU-landene (ca. 50–100 kg N pr. hektar landbrugsareal) er stadig for høje og har været næsten konstante mellem 1990 og 1995.

I Europa er der tradition for at undersøge vandområdernes forureningstilstand. Man har især undersøgt den kemiske tilstand ved overvågning og vurdering af organisk stof og næringsstoffer. Hvad angår vandmængden har man fokuseret på overvågning og vurdering af vandtilgængelighed, vandindvinding og virkningen heraf på vandforbruget.

 Der er et stort overskud af kvælstof i landbrugsjorden i EU-landene, som kan forurene både overflade- og grundvand.

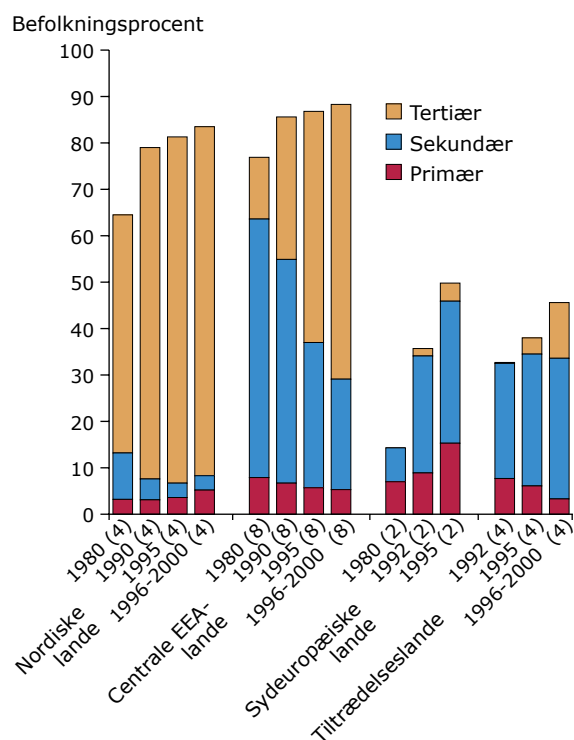
Der er således relativt mange oplysninger om nogle af disse aspekter. I den følgende vurdering benyttes indikatorer for næringsstoffer og organisk forurening, farlige stoffer og vandmængde.

Næringsstoffer og organisk forurening

De relevante politiske målsætninger for næringsstoffer og organisk forurening er at forhindre yderligere forringelse af vandkvaliteten, at reducere den nuværende forurening og at opnå en vandkvalitet, der både beskytter folkesundheden — gennem rent drikkevand og badevand — og vandøkosystemerne. Relevante EU-direktiver til opfyldelse af disse målsætninger er vandrammedirektivet og direktivet om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening, badevands-, drikkevands- og nitratdirektivet og direktivet om rensning af byspildevand.

Der er sket en markant forbedring af rensningsniveauerne og den procentvis del af befolkningen der er tilsluttet rensningsanlæg i de vesteuropæiske lande siden 1980'erne (Figur 3). I de nord- og centraleuropæiske lande er størstedelen af befolkningen nu tilsluttet rensningsanlæg, i mange tilfælde også til tertiære anlæg (fjernelse af næringsstoffer). I Sydvesteuropa, Belgien, Irland og de central- og østeuropæiske tiltrædelseslande er omkring halvdelen af befolkningen på nuværende tidspunkt tilsluttet rensningsanlæg og 30–40 % af befolkningen tilknyttet sekundære (reduktion af organisk stof) eller tertiære rensningsanlæg. Mange større byer udleder dog stadig spildevand stort set uden rensning (f.eks. Bruxelles, Milano og Bukarest).

Figur 3 **Rensning af spildevand i Europa mellem 1980'erne og sidste halvdel af 1990'erne**



Note: Kun lande med data fra alle perioder er omfattet. Antal lande er angivet i parentes. Nordiske lande: Island, Norge, Sverige, Finland. Centrale EEA-lande: Østrig, Irland, Det Forenede Kongerige, Luxembourg, Nederlandene, Tyskland, Danmark, Schweiz. Sydvesteuropæiske lande: Grækenland og Spanien. Tiltrædelseslande: Bulgarien, Estland, Ungarn og Polen

Kilde: Det Europæiske Miljøagentur — ETC/WTR på grundlag af data indrapporteret fra medlemsstaterne til OECD /Eurostat — fælles spørgeskema 2000.



Rensning af spildevand i alle dele af Europa er forbedret betydeligt siden 1980'erne.



Den procentdel af befolkningen, der er tilsluttet rensningsanlæg, er relativt lav i Belgien, Irland, Sydeuropa og tiltrædelseslandene.

I mange vesteuropæiske lande udgør udledning af organisk stof fra punktkilder nu kun 10–20 % af de største udledninger i 1980'erne. I de centrale og østeuropæiske tiltrædelseslande faldt udledningen af organisk materiale fra punktkilder drastisk i løbet af 1990'erne, dels på grund af den økonomiske lavkonjunktur i første halvdel af 1990'erne og den efterfølgende nedgang i den stærkt forurenende tunge industri, men dels også på grund af bygning af rensningsanlæg. Selv om den økonomiske situation er forbedret, og industriproduktionen er øget, er der sket et skift i retning af mindre forurenende industrier, og man har ikke oplevet tidligere forureningsniveauer

igen. I adskillige lande i den nordlige og vestlige del af Europa har der været en markant forøgelse af den procentvis del af befolkningen, der er tilsluttet tertiære rensningsanlæg i 1990'erne, med øget produktion af spildevandsslam. I de lande, der er omfattet af figur 4, er procentdelen af befolkningen, der er tilsluttet tertiære rensningsanlæg, øget fra 40–80 %. I samme periode faldt udledningen af kvælstof og fosfor fra spildevandsrensning med henholdsvis 30 % og 60 %, hvilket afspejler, at næsten alle tertiære rensningsanlæg fjerner fosfor, og at kun nogle af dem, især de store anlæg, fjerner kvælstof.



Vandkvaliteten i Europas vandløb og søer er forbedret markant i løbet af 1990'erne som følge af en reduceret mængde organisk stof og fosfor fra spildevand og industri.

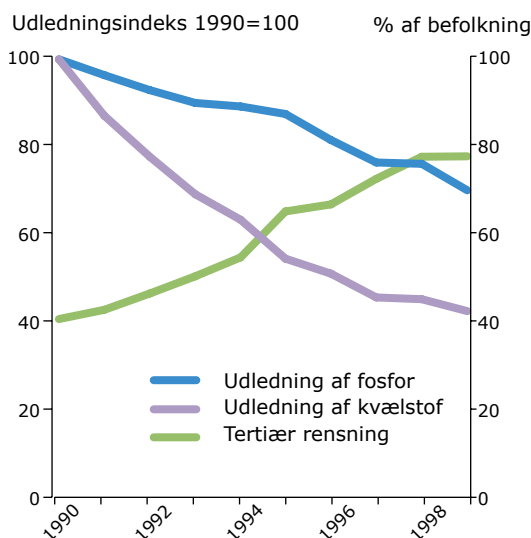
Reduktion i udledninger fra punktkilder har resulteret i betydeligt forbedrede vandløbsforhold. I 1990'erne blev det biokemiske iltforbrug (BI) forbedret med omkring 20–30 % i vandløbene i både EU og tiltrædelseslandene. Faldet i ammoniumkoncentrationer i 1990'erne var endnu større end BI med et fald på 40 % i EU's vandløb og et fald på næsten 60 % i tiltrædelseslandenes vandløb.

Fosforkoncentrationerne i vandløbene i EU og tiltrædelseslandene faldt generelt med 30–40 % i 1990'erne (Figur 5A). Især de lande, der i starten af 1990'erne havde en gennemsnitlig koncentration på over 200 µg P/l, hvilket tyder på stor forurening fra punktkilder, oplevede en markant nedgang i koncentrationen af fosfor. Denne nedgang afspejlede både en generel forbedring i spildevandsrensningen i denne periode og den førnævnte lavkonjunktur i tiltrædelseslandene.

I modsætning til fosfor er der ikke nogen klar tendens for nitrat i vandløb, selv om koncentrationerne er lavere i tiltrædelseslandene og de nordlige lande, fordi landbruget ikke er så intensivt (Figur 5B). Enkelte lande,

Figur 4

Udledning af næringsstoffer og spildevandsrensning i udvalgte vesteuropæiske lande

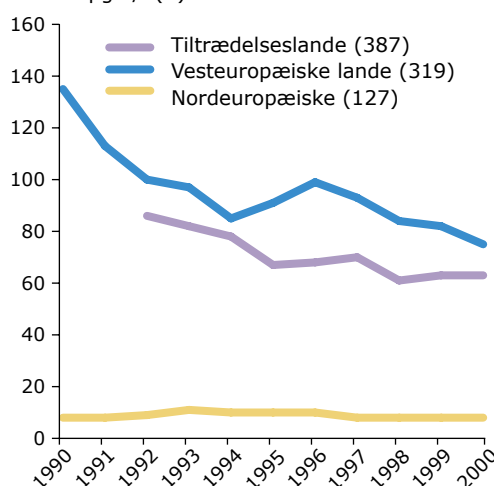


Note: Kvælstof- og fosforudledning: Danmark, Finland, Nederlandene, Norge (ingen kvælstofdata) og Sverige.

Figur 5

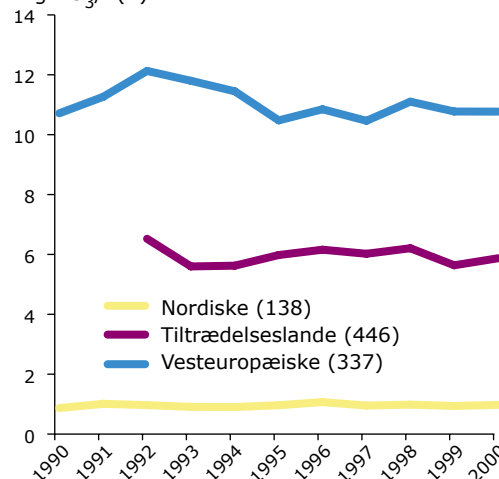
Fosfat (A) og nitrat (B) i vandløb i Europa

Fosfat µg P/l (A)



Note: Data indsamlet af Eurowaternet: Vesteuropæiske lande: Danmark, Tyskland, Frankrig og Det Forenede Kongerige. Nordiske lande: Finland og Sverige og tiltrædelseslande: Slovenien, Polen, Letland, Litauen, Ungarn, Estland og Bulgarien. Antal stationer angives i parentes.

mg NO₃/l (B)

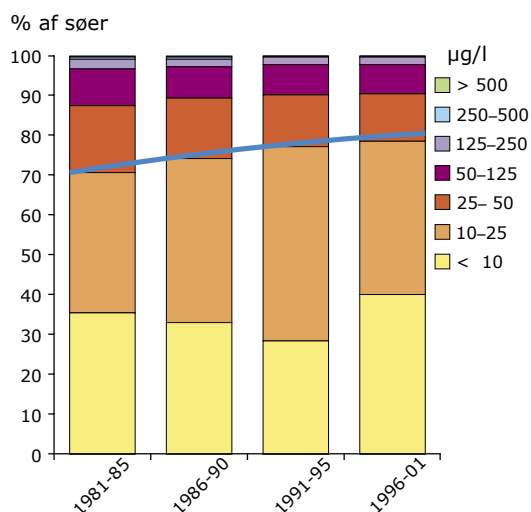


Note: Data indsamlet af Eurowaternet: Vesteuropæiske lande: Danmark, Tyskland, Frankrig og Det Forenede Kongerige. Nordiske lande: Finland og Sverige og tiltrædelseslande: Slovenien, Polen, Letland, Litauen, Ungarn, Estland og Bulgarien. Antal stationer angives i parentes.

Figur 6 **Gennemsnitlig koncentration af fosfor i søer om sommeren**

Note: Baseret på 369 søer fra Østrig (5), Danmark (11), Tyskland (5), Finland (203), Frankrig (1), Irland (6) og Sverige (138). Antal søer angives i parentes.

Kilde: Eurowaternet-søer, 2001.



Letland, Tyskland og Danmark, har haft lavere nitratkoncentrationer i vandløbene i slutningen af 1990'erne. Men de nuværende koncentrationer ligger stadig betydeligt over de niveauer, der betragtes som naturlige niveauer eller 'baggrunds-niveauer'.



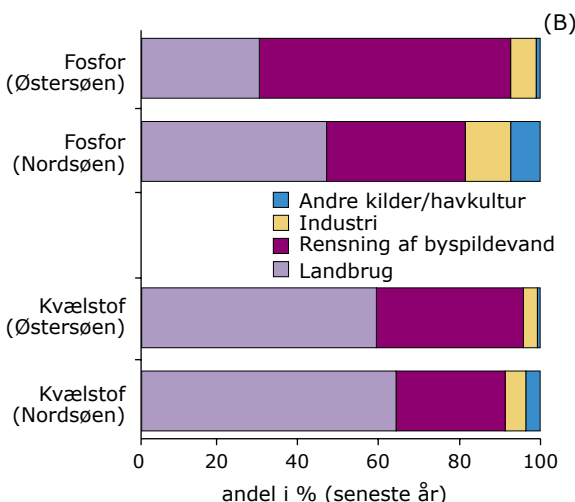
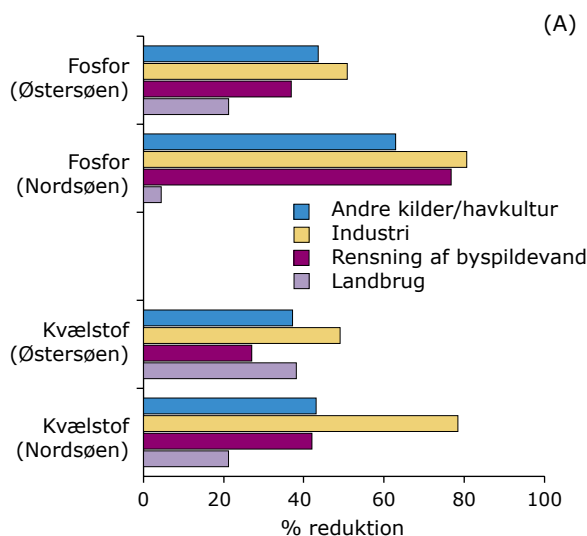
Nitratkoncentrationerne i vandløb har været relativt stabile i 1990'erne og højest i de vesteuropæiske lande, der har det mest intensive landbrug.

Reduktionen i belastninger fra punktkilder har også resulteret i en forbedring af vandkvaliteten i søer. I de seneste 20 år er procentdelen af søer og vandreservoirer med lave koncentrationer af fosfor (< 25 µg P/l) øget fra 75 til 82 % for 369 søer med længere tidsserier (Figur 6). Dette viser, at eutrofiering i europæiske søer er faldende. Diffus forurening, især fra landbruget, er fortsat et problem.

Figur 7 **A) Reduceret belastning fra kvælstof og fosfor i Nordsøen og Østersøen siden 1985, og B) forskellige sektors bidrag til kvælstof- og fosforbelastninger i Nordsøen og Østersøen**

Note: Rensning af byspildevand. Procentvis reduktion mellem 1985 og 2000 for Nordsøen og sidste halvdel af 1980'erne og 1995 for Østersøen. Sidste år: Nordsøen 2000, Østersøen 1995.

Kilde: North Sea Progress Report 2002, Helcom 2002.



Der har også været nedgang i udledninger fra vandløb og direkte tilførsel af næringsstoffer til Nordsøen og Østersøen (Figur 7), selv om denne nedgang ikke altid er afspejlet i formindskede koncentrationer af næringsstoffer i havvandet (Figur 8). Dette beror på det komplicerede forhold mellem udledninger af kvælstof og fosfor og koncentrationen af næringsstoffer i kystvande, flodmundinger, fjorde og laguner, som også påvirker deres biologiske tilstand. Data for Sortehavet og Middelhavet er ikke så fyldestgørende som for Østersøen og Nordsøen og giver ikke mulighed for at foretage en vurdering af belastningstendenserne.



Tilførslen af fosfor og kvælstof fra alle sektorer til Nordsøen og Østersøen er reduceret siden 1980'erne.



Koncentrationer af næringsstoffer i Europas farvande har generelt været stabile i de senere år, dog har et par stationer i Østersøen, Sortehavet og Nordsøen vist et mindre fald i nitrat- og fosfatkoncentrationer.



Et mindre antal stationer i Østersøen og Nordsøen har vist en øget koncentration af fosfat.

Enkelte lande har rapporteret om reducerede koncentrationer af nitrat og fosfor forskellige steder i deres kystvande. Der har f.eks. siden 1991 været faldende koncentrationer af kvælstof og fosfor i hollandske kystvande, hvilket er på linje med den faldende belastning fra nitrat og fosfor i Rhinen.

Europas grundvand er forurenet på forskellige måder. Nogle af de mest alvorlige problemer er forurening fra nitrat og pesticider. Nitrat er et betydeligt problem i dele af Europa, især i regioner med intensiv kvægavl. Der har generelt ikke været nogen forbedring i nitratsituationen i Europas grundvand i 1990'erne (Figur 9). Grænseværdierne for nitrat i drikkevand overskrides i ca. en tredjedel af de grundvandsområder, for hvilke der foreligger oplysninger.

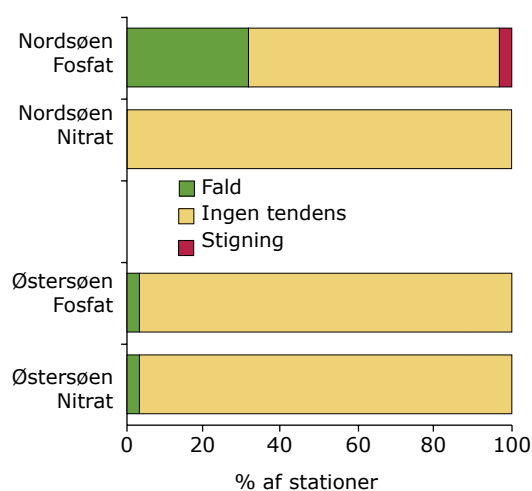


Der er ikke tegn på faldende (eller stigende) nitratniveauer i Europas grundvand.

I mange EØS-lande er drikkevandet forurenet med nitrat. Over 3 % af drikkevandsprøver taget i Frankrig, Tyskland og Spanien overskrider f.eks. de niveauer for nitrat, som er fastsat i EU-lovgivningen. Det har imidlertid ikke været muligt at vurdere betydningen af denne overskridelse, da der mangler fyldestgørende oplysninger om varighed og omfang af overskridelse eller antallet af udsatte personer.

Figur 8

Koncentrationer af nitrat og fosfat i Nordsøen og Østersøen



Note: Tendensanalyserne er baseret på en tidsserie fra 1985–2000 med data for hver overvågningsstation i mindst tre år i perioden 1995–2000. Data for Østersøen fra: Danmark, Finland, Tyskland, Letland, Litauen, Polen, Sverige. Data for Nordsøen fra: Belgien, Danmark, Tyskland, Nederlandene, Norge, Sverige, Det Forenede Kongerige.

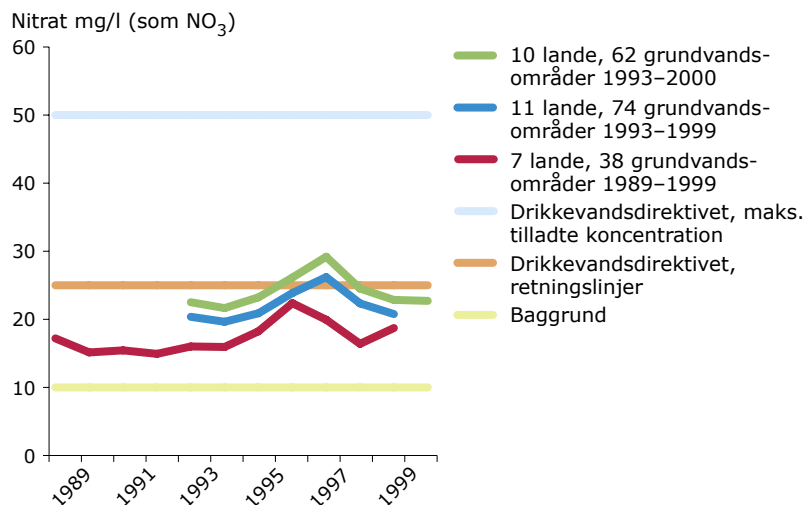
Kilde: OSPAR, Helcom, Det Internationale Havundersøgelsesråd, Sortehavskommissionen og EEA-medlemslande indsamlet af ETC/WTR.



For høje koncentrationer af næringsstoffer i vandområder kan føre til eutrofiering. I nogle tilfælde kan vandet indeholde enorme mængder af mikroskopiske alger. Når disse dør og synker til bunds, går de i opløsning og opbruger ilten i vandet, hvilket medfører, at sammensætningen af havbundsmiljøet ændres fra at være et heterogent miljø til et lag af hvide svovlbakterier. Dette resulterer i, at fisk og bunddyr flygter eller dør.

Foto: Helen Munk Sørensen og Peter Bondo Christensen

Figur 9 Gennemsnitlig koncentration af nitrat i Europas grundvandsområder



Note: I figuren sammenlignes tre tidsserier med forskellige grundvandsområder, tidshorisonter og lande. Tidsserie 1993–1999: Østrig, Belgien, Bulgarien, Danmark, Estland, Spanien, Ungarn, Litauen, Letland, Nederlandene, Slovenien, Slovakiet. Tidsserie 1993–2000: Østrig, Belgien, Bulgarien, Danmark, Estland, Litauen, Letland, Nederlandene, Slovenien, Slovakiet. Tidsserie 1989–1999: Bulgarien, Danmark, Estland, Ungarn, Litauen, Nederlandene, Slovakiet.

Kilde: Eurowaternet
— Grundvand 2002

I tiltrædelseslandene er brønde nær overfladen i den centrale og sydlige del af Polen kendt for at være forurenet, og i Bulgarien er det beregnet, at op imod 80 % af befolkningen i starten af 1990'erne var udsat for nitratkoncentrationer, der var over 50 mg/l.

 Nitrat i drikkevand er et problem for hele Europa, især drikkevand fra brønde nær overfladen.

Drikkevand og vand som bruges til rekreative formål er ofte forurenet med patogener og andre mikroorganismer, tilføres med spildevand og andre kilder. Badevandsdirektivet (76/160/EØF) blev vedtaget for at beskytte offentligheden imod utilsigtet og kronisk forurening, der kan forårsage sygdomme, når vandet bruges til rekreative formål. I direktivet er der angivet en række parametre til overvågning, men der har været størst fokus på den bakteriologiske kvalitet.

 Kvaliteten af badevand (kyst og ferskvand) er forbedret i Europa i 1990'erne.

 Trods denne forbedring opfylder 10 % af Europas badevand ved kysten og 28 % af badevandet i ferskvand ikke de (ikke-bindende) vejledende værdier.

Farlige stoffer

De relevante politiske målsætninger er at reducere eller eliminere forureningen med farlige stoffer i alt vand, at udfase tab og udledninger af de farligste stoffer, samt at opnå niveauer, som beskytter folkesundheden og vandøkosystemerne. En række EU-direktiver har til formål at nå disse brede målsætninger, herunder direktivet om farlige stoffer, drikkevandsdirektivet, direktivet om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening og vandrammedirektivet.

Der bruges mange tusinde kemikalier dagligt. De er en integreret del af samfundet i dag. Nogle af disse ender i havmiljøet, enten ved anvendelse eller i forbindelse med produktionsprocessen. Mange af disse stoffer er potentielt skadelige for havorganismer og mennesker gennem drikkevand eller eksponering i forbindelse med fritidsaktiviteter. Tilstedeværelsen af hormonforstyrrende stoffer er et voksende problem, og der er i flere EU-lande rapporteret om kønsforstyrrelser hos dyr i vand.

Der er gjort store fremskridt med hensyn til at mindske forureningen af et relativt lille antal farlige stoffer, der har været stramt reguleret på europæisk plan siden 1970'erne. Der findes dog stadig mange andre stoffer, for hvilke der mangler tilstrækkelig regulering eller oplysninger. Der mangler f.eks. relevante og tilstrækkelige oplysninger om en række kemiske stoffers virkninger på vandlevende organismer og folkesundheden. Lige så bekymrende er manglen på sammenlignelige og relevante oplysninger på europæisk plan om tilstedeværelsen og koncentrationerne af kemiske stoffer i vand.

I henhold til vandrammedirektivet skal medlemsstaterne vurdere den kemiske tilstand for overflade- og grundvand og den økologiske tilstand for overfladevand. Dette omfatter

regulering på europæisk plan af 33 prioriterede stoffer (eller grupper af stoffer) og andre forurenende stoffer, der forekommer i betydelige mængder i vand. Når direktivet er gennemført, bør omfanget og kvaliteten af oplysninger om farlige stoffer i Europas vand være betydelig forbedret.

De internationale havkonventioner har bl.a. til formål at reducere udledninger af farlige stoffer og forurening med disse stoffer. De lande, der udleder farlige stoffer i Nordsøen, satte sig for eksempel som mål at reducere udslip (udledninger og tab) til vand eller luft med 50–70 % mellem 1985 og 1995. Udledninger i Nordsøen, Nordøstatlanten og Østersøen af farlige stoffer som f.eks. tungmetaller, dioxiner og polyaromatiske kulbrinter (PAH) er formindsket betydeligt.



Der har været betydelige reduktioner i udledninger/frigivelser til vand og luft af farlige stoffer som f.eks. tungmetaller, dioxiner og polyaromatiske kulbrinter fra de fleste lande omkring Nordsøen og Nordøstatlanten siden midten af 1980'erne (Figur 10).



Belastningen fra mange farlige stoffer i Østersøen er reduceret med mindst 50 % siden sidst i 1980'erne.

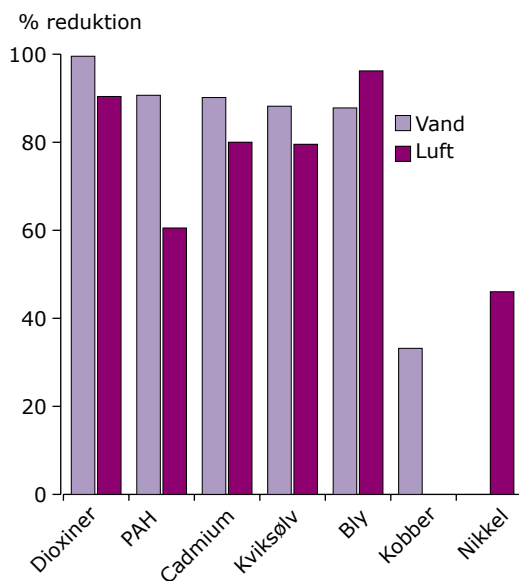


Der er meget begrænsede oplysninger om belastningen fra farlige stoffer, der føres ud i Middelhavet og Sortehavet og ingen oplysninger om, hvordan belastningerne har ændret sig i de seneste år.

Figur 10

Reduktioner i udledninger af en række farlige stoffer til vand og luft fra Nordsølandene mellem 1985 og 1999**Note:** Udledninger i vand

baseret på: Dioxiner: Nederlandene, Norge
 PAH (polyaromatiske kulbrinter): Belgien, Nederlandene, Norge
 Kviksølv: Danmark, Tyskland, Norge, Nederlandene, Sverige.
 Cadmium: Danmark, Tyskland, Norge, Nederlandene, Sverige
 Bly: Danmark, Norge, Nederlandene, Sverige.
 Kobber: Tyskland, Norge, Nederlandene, Sverige. Emissioner til luft baseret på: Dioxiner: Nederlandene, Norge, Sverige. PAH: Belgien, Nederlandene, Norge, Sverige. Kviksølv: Belgien, Norge, Nederlandene, Sverige. Cadmium: Norge, Nederlandene, Sverige
 Bly: Norge, Nederlandene, Sverige. Nikkel: Danmark, Norge, Nederlandene, Sverige



Kilde: Progress report to 5th North Sea Conference 2002.



Oliefurening fra raffinaderier og ulovlige udledninger er et problem i Europas have. Et andet stort problem er de katastrofale utilsigtede olieudslip, der stadig forekommer med jævne mellemrum.

Foto: Beredskabscenter, Sydsjælland

Der er opnået reduktioner i udledninger til vand og luft af tungmetaller, dioxiner og polyaromatiske kulbrinter, især fra industrien og affaldshåndtering (herunder rensning af kommunalt spildevand). Dette afspejler indførelsen af renere teknologier og mere effektiv rensning af spildevand. Der har også været en betydelig reduktion i frigivelse af bly og PAH til luft fra transportsektoren. Førnævnte reduktion afspejler øget brug af blyfri benzin.

Selv om udledninger af olie fra raffinaderier og offshore-anlæg er reduceret, forekommer der dog stadig utilsigtede olieudslip i Europas farvande. På grund af øget produktion, forbrug og nettoimport til EU af olie øges også risikoen for olieudslip. En hurtigere indførelse af dobbelte skrog for olietankere vil medvirke til at mindske risikoen.



Forureningen af vandløb fra tungmetaller og enkelte andre stramt regulerede kemikalier er faldende.



På grund af manglende data kan der ikke foretages vurderinger af ændringer for de mange andre stoffer, der findes i Europas vand.

Samtidig med reduktionen i udledninger og belastninger for enkelte farlige stoffer er koncentrationerne af cadmium og bly faldet i vandløb i EU siden slutningen af 1970'erne. Dette afspejler vellykkede foranstaltninger til eliminering af forurening fra disse to stoffer på liste I i direktivet om farlige stoffer (Figur 11). I henhold til dette direktiv kræves også en reduktion i forureningen fra stoffer på liste II. Blandt metaller på liste II er zink, kobber, nikkel, chrom og bly. Data fra Rhinen og Elben angiver, at koncentrationerne af nogle af disse metaller er reduceret siden sidst i 1980'erne.

Drikkevandsdirektivet har til formål at sikre, at drikkevand ikke er skadeligt. Ud over overvågning af mikrobiologiske og fysisk-kemiske parametre overvåges

også en række giftige stoffer som f.eks. pesticider, polyaromatiske kulbrinter, cyanidblandinger og tungmetaller, da råvandforsyningen kan være forurenet, f.eks. med pesticider fra landbrugsjord, der er sivet ned i grundvandet, eller fra forurening inden for forsyningsnettet, f.eks. bly fra rørledninger.

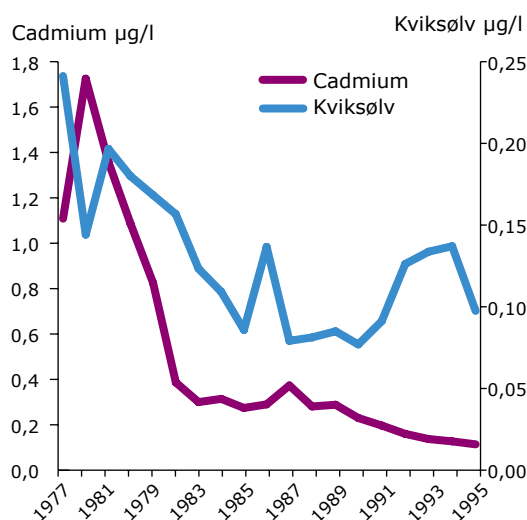
○ Forurening af drikkevandsforsyninger med pesticider og metaller er et problem i mange europæiske lande.

Farlige stoffer kan også påvirke folkesundheden gennem indtagelse af forurenede organismer fra havet. De kan også have en skadelig virkning på den måde det marine økosystem fungerer på. Tabel 1 giver en oversigt over hovedtendenserne for cadmium, kviksølv og blykoncentrationer i muslinger i Nordøstatlanten og Middelhavet, for lindan i muslinger fra Middelhavet, og DDT og polychlorede biphenyler (PCB) i muslinger fra Nordøstatlanten. For fisk var der ikke tegn på samme drastiske fald i koncentrationerne, og for PCB i torskelever har der siden 1990'erne været tale om stigende koncentrationer i Nordøstatlanten.

😊 Der er tegn på, at den reducerede belastning af vandet fra farlige stoffer medfører faldende koncentrationer af disse stoffer i havorganismer i nogle af Europas have.

○ Koncentrationer af forurenende stoffer i muslinger og fisk, hovedsagelig tæt på udløb af større vandløb i havet, nær industriafløb og havne, ligger fortsat over grænserne for, at de kan spises.

Figur 11

Koncentration af cadmium og kviksølv i vandløb

Note: I mindre forurenede områder i f.eks. de nordiske lande er koncentrationerne af cadmium kun 10 % og kviksølv kun 1 % af disse værdier. Gennemsnitlige årlige koncentrationer for hvert land. Data om cadmium fra Belgien, Tyskland, Irland, Luxembourg, Nederlandene, Det Forenede Kongerige. Data om kviksølv fra Belgien, Frankrig, Tyskland, Irland, Nederlandene, Det Forenede Kongerige

Kilde: Medlemsstaternes rapporter i henhold til beslutningen om udveksling af oplysninger.

Tabel 1

Øversigt over udviklingen af koncentrationer i biota i Østersøen, det nordøstlige Atlanterhav og Middelhavet

	Sild fra Østersøen	Torsk Nordøstatlanten	Muslinger Nordøstatlanten	Muslinger Middelhavet
Cadmium	😊	😊	😊	😊
Kviksølv	😊	😊	😊	😊
Bly	😊	😊	😊	😊
DDT	😊	😊	😊	?
PCBr	😊	😞	😊	?
Lindan	?	?	?	😊

😊 uensartet, men faldende tendens

😊 ingen tendens

😞 stigende tendens

? ingen oplysninger

Analyse af muskelvæv i sild, analyse af lever i torsk, med undtagelse af kviksølv, hvor der blev brugt muskelvæv.

Kilde: udarbejdet af ETC/WTR på grundlag af data fra OSPAR, Helcom og nationale data fra Middelhavslandene

Vandmængde

De relevante politiske målsætninger for vandmængde er at sikre og fremme bæredygtig vandindvinding og brug af overflade- og grundvand. Vandrammedirektivet inddrager vandmængden i et vandområde som et element til vurdering af den økologiske tilstand for overflade- og grundvand. I henhold til direktivet forpligtes medlemsstaterne til at fastsætte priser på vand som et effektivt værktøj til fremme af vandbeskyttelse. Dette vil give mulighed for at de miljømæssige omkostninger for vandforsyning afspejles i prisen for vand. Nationale, regionale og lokale myndigheder skal træffe foranstaltninger til at forbedre vandforbrugets effektivitet og fremme de ændringer i landbrugspraksis, der er nødvendige for at beskytte vandressourcerne (og -kvaliteten).

Nedbør er kilden til alle ferskvandsressourcer. Den er dog ujævnt fordelt i Europa, idet de største mængder falder i den vestlige del og i bjergområder. Den årlige gennemsnitlige afstrømning af vand varierer fra over 3 000 mm i den vestlige del af Norge til under 25 mm i den sydlige og centrale del af Spanien og ligger på omkring 100 mm for store dele af Østeuropa.

Klimaændringer påvirker nedbørsmønstrene i Europa. Enkelte steder i Nordeuropa har der været en stigning på over 9 % i den årlige nedbør for hvert årti mellem 1946 og 1999. En faldende tendens i nedbør er observeret i Syd- og Centraleuropa. I de fleste klimamodeller forudses der stigende mængder nedbør for Central- og Nordeuropa og faldende mængder for Sydeuropa. De stigende mængder skyldes hovedsagelig mere nedbør om vinteren, hvorimod Sydeuropa oftere vil opleve sommertørke.

I absolutte tal udgør de samlede ferskvandsressourcer i Europa

omkring 3 500 km³ om året. 12 lande har under 4 000 m³ pr. indbygger/år, hvorimod de nordiske lande og Bulgarien har de største vandressourcer pr. indbygger. Tilførsel fra nabolande kan udgøre en betydelig procentdel af ferskvandressourcerne i et land.

Den samlede vandindvinding i Europa ligger på omkring 353 km³ om året, hvilket betyder at 10 % af Europas samlede ferskvandsressourcer indvindes. Et lands vandudnyttelsesindeks er forholdet mellem den gennemsnitlige samlede årlige indvinding af ferskvand og den langsigtede gennemsnitlige ferskvandsressource. Det giver en indikation af, hvorledes den samlede vandefterspørgsel belaster vandressourcerne.

Vandudnyttelsesindekset identificerer de lande, der har stor efterspørgsel i forhold til dets ressourcer og derfor risikerer at få problemer med knaphed på vand. Det skal understreges, at det er en indikator for den gennemsnitlige knaphed på vand i et land, og det kan derfor skjule store regionale forskelle inden for et land.



18 % af befolkningen i Europa lever i lande med knaphed på vand.

I alt 20 lande (50 % af Europas befolkning), som hovedsagelig ligger i Central- og Nordeuropa, regnes for ikke at have knaphed på vand (Figur 12). Ni lande har en lille vandknaphed (32 % af Europas befolkning). Disse lande omfatter Rumænien, Belgien og Danmark og de sydlige lande (Grækenland, Tyrkiet og Portugal). Endelig er der fire lande (Cypern, Malta, Italien og Spanien), der betragtes som lande med vandknaphed (18 % af befolkningen i det område, undersøgelsen gjaldt). Lande med vandknaphed kan risikere problemer

som overindvinding af grundvand og efterfølgende sænket grundvandsspejl og indtrængning af saltvand i kystnære grundvandsmagasiner.

I gennemsnit går 33 % af den samlede vandindvinding i de europæiske lande til landbrugsformål, 16 % til bymæssige formål, 11 % til industriformål (undtagen køling) og 40 % til energiproduktion (Figur 13). I de sydeuropæiske tiltrædelseslande og sydlige EU-lande bruges størstedelen af vandet inden for landbruget (henholdsvis 75 % og 50 %), hovedsagelig til kunstvanding. Lande i det vestlige Centraleuropa og de vestligste tiltrædelseslande er dem, der bruger mest vand til energiproduktion (hovedsagelig til kølevand) (57 %) efterfulgt af vand til bymæssige formål.



I løbet af de sidste 10 år har der været en nedgang i indvinding af vand til by-, industri- og landbrugsformål i tiltrædelseslandene i Centraleuropa og i landene i Vest- og Centraleuropa samt en nedgang i vandforbruget i energisektoren i landene i Vest- og Sydeuropa og Vest- og Centraleuropa.

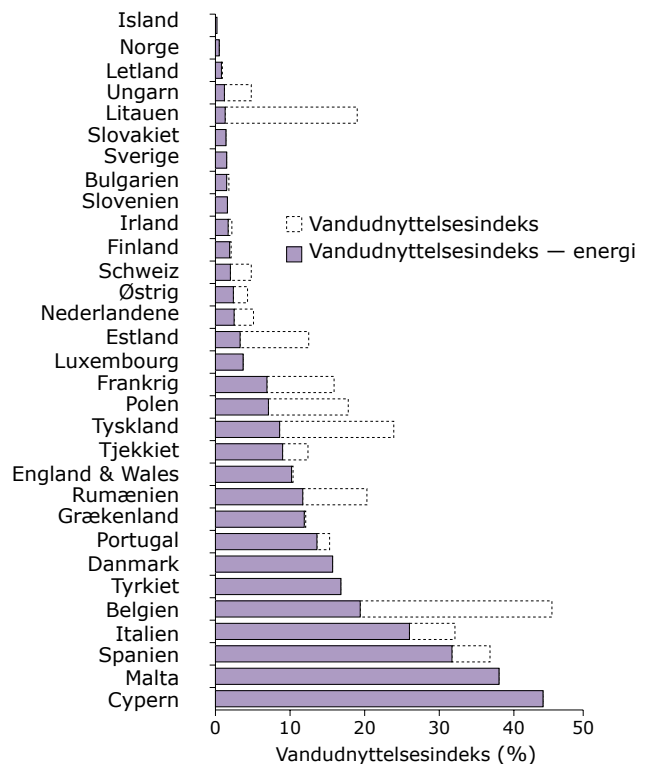


Der har været et stigende vandforbrug inden for landbruget i landene i Vest- og Sydeuropa.

Den samlede indvinding af vand er faldet i løbet af de sidste 10 år i den vestlige del af Centraleuropa og tiltrædelseslandene i Centraleuropa, hvorimod indvindingen har været relativt lav i Vesteuropa. Nedgangen i landbrugs- og industriaktiviteter i tiltrædelseslandene i Centraleuropa i overgangsperioden til markedsøkonomi har ført til en nedgang i indvindingen af vand til landbrugs- og industriformål på ca. 70 % i de fleste lande (Figur 14). I tiltrædelseslandene i Centraleuropa har der været et fald på 30 % i indvindinger til den offentlige vandforsyning (bymæssige formål).

Overindvinding af vand er stadig et stort problem i nogle dele af Europa, f.eks. langs kysterne og på øerne

Figur 12 Vandudnyttelsesindeks i Europa



Note:

Hel søjle: Vandudnyttelsesindeks uden indvinding af vand til køling i energiproduktion.
 Stiplet søjle: Vandudnyttelsesindeks baseret på samlet vandindvinding.
 Vandudnyttelsesindeks under 10 % — ikke vandknaphed.
 Vandudnyttelsesindeks mellem 10 og 20 % — lille vandknaphed.
 Vandudnyttelsesindeks over 20 % — vandknaphed.

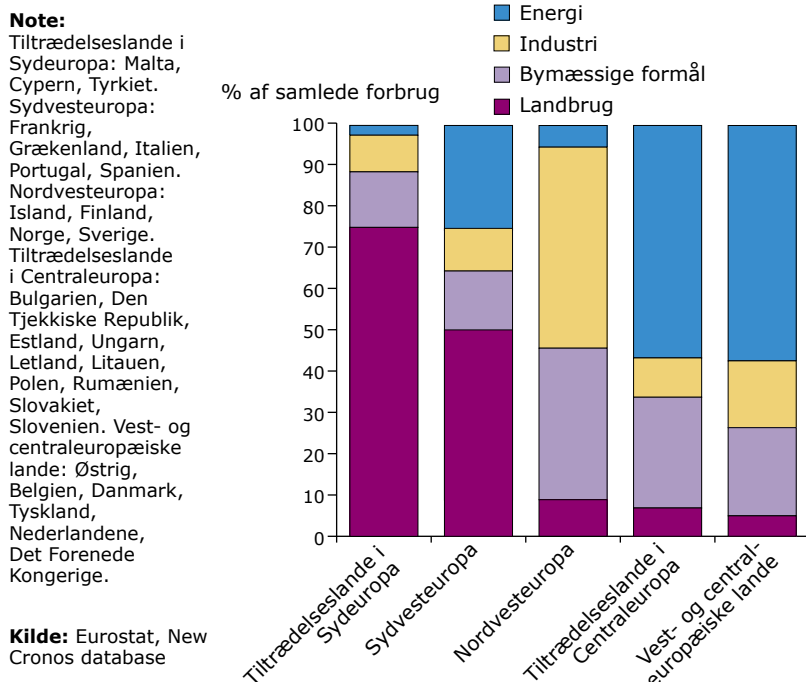
Kilde: Eurostat, New Cronos database.



Hvis der ikke var vand til rådighed for kunstvanding, ville landbrugsproduktionen falde betydeligt i mange lande i Europa. I Sydvesteuropa har der været en stigende tendens i vandindvindingen til landbrugsformål. Overindvinding af vand kan få negative økologiske følger for vand- og vådområder.

Foto: Chris Steenmans

Figur 13 Vandforbrug efter sektor



Store dele af Middelhavets kystlinje i Italien, Spanien og Tyrkiet har problemer med indtrængning af saltvand. Hovedårsagen er overindvinding af grundvand til offentlig vandforsyning og i nogle områder overforbrug på grund af turisme og kunstvanding.

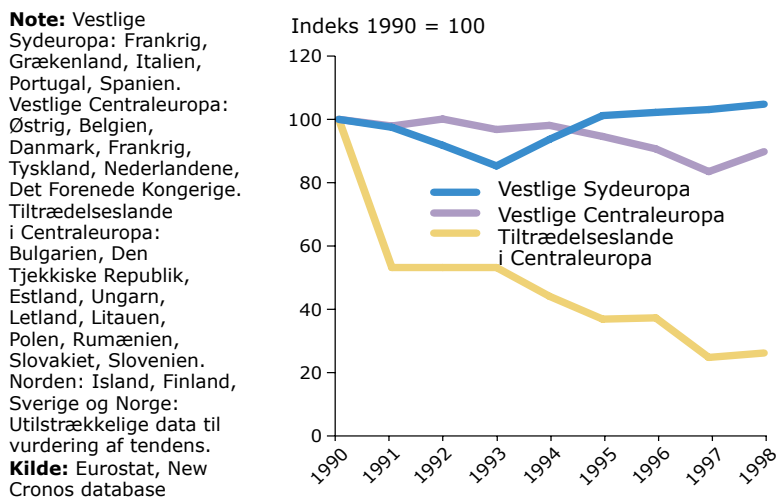
i Middelhavet. Overindvinding kan resultere i sænkning af grundvandsspejlet og indtrængning af saltvand, som gør vandet uegnet til de fleste formål. I 9 ud af 11 lande, hvor der er rapporteret om overudnyttelse ved kysterne, har dette resulteret i saltvandsindtrængning.

Foranstaltninger til styring af efterspørgslen efter vand, f.eks. afgifter og teknologier, som giver mere effektiv brug af vand, er medvirkende til at reducere efterspørgslen efter vand.

Landbruget betaler meget lavere priser for vand end andre hovedsektorer, især i Sydeuropa.

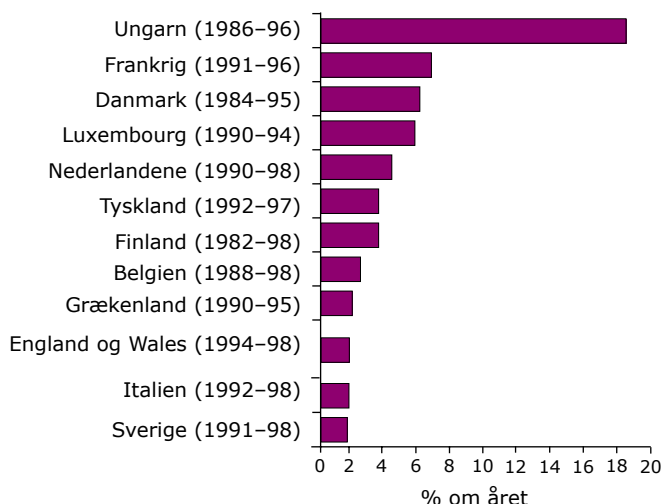
Nogle lande kan stadig have betydelige vandtab som følge af lækage fra vandforsyningsnettet, og nogle steder udgør tabet over 40 %.

Figur 14 Vandforbrug til landbrugsformål i tre regioner i Europa



Figur 15 Vandpriser for husholdninger: Gennemsnitlige stigninger i udvalgte lande i Europa

Kilde: OECD, 2001



Der har været en generel tendens i retning af højere vandpriser i faktiske tal for husholdningerne i Europa i 1990'erne (Figur 15). I mange tiltrædelseslande blev vandpriserne kraftigt subsidieret indtil 1990, men ved overgangen til markedsøkonomi, steg priserne kraftigt, hvilket medførte reduceret vandforbrug. I Ungarn blev priserne f.eks. 15 gange så høje efter, at subsidierne blev fjernet, og det resulterede i en reduktion i vandforbruget i 1990'erne på 50 % (Figur 16).

Vandtab i forsyningsnettet kan udgøre en stor del af den oprindelige mængde. Problemer med lækage er ikke udelukkende forbundet med nettets effektivitet, men også med vandkvaliteten (drikkevandet kan forurenes, hvis der er for lavt tryk i forsyningsnettet).

Oplysninger om vand

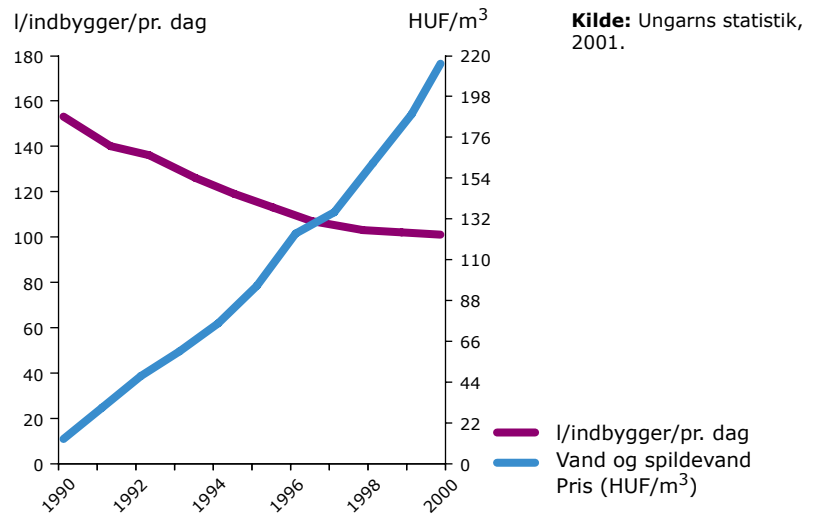
Hovedformålet med Det Europæiske Miljøagentur er at formidle rettidige, målrettede, relevante og pålidelige oplysninger til de politiske beslutningstagere og offentligheden. Hvad angår vand formidler Det Europæiske Miljøagentur europæiske oplysninger om tendenser i vandmængde og -kvalitet, om ændringer i belastningerne og om effektiviteten af politiske tiltag.

Det Europæiske Miljøagentur er ved at udvikle målrettede indikatorer for at besvare specifikke politiske spørgsmål. Denne fremgangsmåde er endnu ikke altid mulig, i nogle tilfælde fordi de relevante data og datastrømme ikke er tilgængelige eller udarbejdet på europæisk plan. Som dette resumé viser, har gennemførelsen af Eurowaternet, Det Europæiske Miljøagenturs netværk for oplysninger om vand, medført store forbedringer i formidlingen af oplysninger.

Eurowaternet er oprettet på grundlag af etablerede overvågningsaktiviteter i landene og udformet til at give en repræsentativ vurdering af vandtyper og variationer i belastninger inden for et land og i Europa. Oplysningerne overføres årligt fra landene til Waterbase. I starten af 2003 var Waterbase i besiddelse af oplysninger om over 3 600 vandløbsstationer i 28 lande, over 1 100 søstationer i 21 lande og data om kvalitet for over 600 grundvandsområder i 22 lande.

Figur 16

Husholdningers vandforbrug og vandpriser i Ungarn



- 😊 I løbet af de seneste otte år har gennemførelsen af Eurowaternet medført store forbedringer i formidlingen af oplysninger om vandet i Europa.
- 🌍 Eurowaternet er baseret på eksisterende vandovervågning i landene og vil i fremtiden blive tilpasset rapporteringsbehovet i henhold til vandrammedirektivet.
- 🌍 Det Europæiske Miljøagentur er i færd med at udvikle et sæt vandindikatorer for bedre at kunne strømline indrapportering om europæiske vandforhold og gøre den mere politisk relevant.

Eurowaternet vil blive udvidet til at omfatte vandmængde samt overgangs- og kystfarvande og have.

Den fortsatte udvikling af Eurowaternet sideløbende med landenes praktiske gennemførelse af vandrammedirektivet og andre vigtige politiske foranstaltninger vil sikre, at kvaliteten af indikatorerne forbedres på længere sigt. Harmoniseringen og udviklingen af relevante datastrømme og -behov for en række brugere og politiske beslutningstagere i forbindelse med en fælles politik, vil i høj grad medvirke til at opfylde målet om at strømline indberetningen om vandforhold.

Det Europæiske Miljøagentur

Vandet i Europa: En indikatorbaseret vurdering — Resumé

Luxembourg: Kontoret for Det Europæiske Fællesskabs Officielle Publikationer

2003 — 24 s. — 21 x 29,7 cm

ISBN 92-9167-582-2