

Empfehlungen zur Festlegung
eines einheitlichen Verfahrens
für die Berechnung der Fläche
von Gebietseinheiten

Recommendations
for a harmonised definition
of calculation of surface area
of territorial units

Recommandations
pour une définition harmonisée
du calcul de la superficie
des unités territoriales



EUROPÄISCHE KOMMISSION
EUROPEAN COMMISSION
COMMISSION EUROPÉENNE



THEMENKREIS 1 – THEME 1 – THÈME 1
Allgemeine Statistik
General statistics
Statistiques générales

1



STATISTISCHES AMT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN
STATISTICAL OFFICE OF THE EUROPEAN COMMUNITIES
OFFICE STATISTIQUE DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

L-2920 Luxembourg — Tél. 4301-1 — Télex COMEUR LU 3423
Rue de la Loi 200, B-1049 Bruxelles — Tél. 299 11 11

Zahlreiche weitere Informationen zur Europäischen Union sind verfügbar über Internet, Server Europa (<http://europa.eu.int>).

A great deal of additional information on the European Union is available on the Internet. It can be accessed through the Europa server (<http://europa.eu.int>).

De nombreuses autres informations sur l'Union européenne sont disponibles sur Internet via le serveur Europa (<http://europa.eu.int>).

Bibliographische Daten befinden sich am Ende der Veröffentlichung.

Cataloguing data can be found at the end of this publication.

Une fiche bibliographique figure à la fin de l'ouvrage.

Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes, 1999

ISBN 92-828-7264-5

© Europäische Gemeinschaften, 1999

© European Communities, 1999

© Communautés européennes, 1999

Printed in Luxembourg

GEDRUCKT AUF CHLORFREI GEBLEICHTEM PAPIER

PRINTED ON WHITE CHLORINE-FREE PAPER

IMPRIMÉ SUR PAPIER BLANCHI SANS CHLORE

Empfehlungen zur Festlegung
eines einheitlichen Verfahrens
für die Berechnung der Fläche
von **Gebietseinheiten**

.....

Recommendations
for a harmonised definition
of calculation of surface area
of **territorial units**

.....

Recommandations
pour une définition harmonisée
du calcul de la superficie
des **unités territoriales**

.....

1

EUROPÄISCHE KOMMISSION
EUROPEAN COMMISSION
COMMISSION EUROPÉENNE



THEMENKREIS 1 – THÈME 1 – THÈME 1
Allgemeine Statistik
General statistics
Statistiques générales

Inhaltsverzeichnis

1. EINFÜHRUNG	7
2. SEEN UND ANDERE BINNENGEWÄSSER	8
2.1 Seen.....	8
2.2 Flüsse, Wasserspeicher	9
3. KÜSTENGEBIETE.....	9
3.1 Definition der Küstenlinie.....	10
3.2 Ästuare und Flußmündungen	10
3.3 Inseln.....	10
4. UNBEWOHNBARE GEBIETE.....	11
4.1 Gletscher.....	11
4.2 Bergregionen.....	11
4.3 Wälder und andere unbewohnbare Gebiete	11
4.4 Geschützte Gebiete, Sperrgebiete.....	12
5. ZUSAMMENFASSUNG DER EMPFEHLUNGEN	12

Table of contents

1. INTRODUCTION.....	13
2. LAKES AND OTHER INLAND WATERS.....	14
2.1 Lakes	14
2.2 Rivers, reservoirs	15
3. COAST ZONES	15
3.1 Coastline definition.....	15
3.2 Estuaries, river mouths	15
3.3 Islands.....	16
4. UNINHABITABLE AREAS	16
4.1 Glaciers.....	16
4.2 Mountainous regions	16
4.3 Forests and other uninhabitable areas	17
4.4 Protected areas, military areas	17
5. SUMMARY RECOMMENDATIONS	17

Table des matières

1. INTRODUCTION.....	18
2. LACS ET AUTRES EAUX INTÉRIEURES	19
2.1 Lacs	19
2.2 Cours d'eau, retenues	20
3. ZONES CÔTIÈRES.....	20
3.1 Définition du littoral.....	20
3.2 Estuaires, embouchures	21
3.3 Îles	21
4. ZONES INHABITABLES	21
4.1 Glaciers	21
4.2 Régions de montagne	22
4.3 Forêts et autres zones inhabitables.....	22
4.4 Aires protégées, zones militaires.....	22
5. RÉCAPITULATIF DES RECOMMANDATIONS	23

1. EINFÜHRUNG

Dieses Dokument enthält Empfehlungen für die Definition der Grundfläche in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union. Sie wurden konzipiert für die nationalen statistischen Ämter, die nationalen kartographischen und geographischen Institute oder ähnliche Einrichtungen in den Mitgliedstaaten. Da es sich um Empfehlungen handelt, ist ihre Berücksichtigung durch die Einrichtungen der Mitgliedstaaten nicht zwingend, sie wäre jedoch wünschenswert, damit eine Vereinheitlichung der statistischen Daten zur Grundfläche erzielt werden könnte. Auf der Ebene der EU ist hauptsächlich Eurostat (das Statistische Amt der Europäischen Kommission) verantwortlich für die Grundflächenstatistik.

Die Grundfläche nach Gemeinden oder anderen NUTS-Gliederungen wird von Eurostat auf vielfache Weise verwendet. Einmal zur Berechnung der Bevölkerungsdichte, wie sie in verschiedenen Untersuchungen verwendet wird (z.B. in der Arbeitskräfteerhebung und der Erhebung der Haushaltsseinkommen) um Gemeinden oder entsprechende NUTS5-Gebiete in verschiedene Dichteklassen einzuordnen. Eine andere Anwendung ist das Flächenkonzept, das in der Bodennutzungsstatistik Anwendung findet. Die Grundfläche unterscheidet sich häufig von den Flächen, die aus digitalisierten Polygonen wie bei GISCO (Geographisches Informationssystem für die Kommission) berechnet werden. In den Mitgliedstaaten wird die Grundfläche traditionell auf Karten mit großem Maßstab (1:10.000 oder größer) erhoben oder vor Ort gemessen und in Katastern erfaßt. Darauf wird die Grundfläche nach Gemeinden, Kreisen oder anderen Untergliederungen zusammengezählt. Dieser bottom-up-Ansatz bedeutet auch, daß der Ausgangspunkt nicht die gesamte Landesfläche ist, sondern die einzelnen Landstücke.

Einige Länder, und zwar insbesondere diejenigen, die von Land eingeschlossen sind, können aber auch den gegenteiligen Ansatz verwenden und von der Gesamtfläche des Landes ausgehen. Inzwischen haben einige Länder digitale geographische Datenbanken in großem Maßstab aufgebaut, die dazu verwendet werden können, die Grundfläche mit derselben Präzision zu berechnen, wie sie von den klassischen Messungen eines Vermessungsingenieurs erreicht wird. GISCO wird keine entsprechende Auflösung in seinen digitalisierten Karten aufweisen, so daß alle Berechnungen im GIS der Europäischen Kommission von geringerer Qualität sind als die Grundflächendaten, die von den Mitgliedstaaten

übermittelt werden. Die Berechnung der Grundfläche in den Mitgliedstaaten kann entweder auf traditionelle Weise oder mit Hilfe digitaler Datenbanken erfolgen. Eurostat gibt keiner dieser Methoden den Vorzug, würde es aber begrüßen, wenn die Ergebnisse so weit wie möglich den Empfehlungen entsprechen. In beiden Fällen benötigt Eurostat die Ergebnisse in Form von Tabelleninformationen für Gebietseinheiten auf verschiedenen Ebenen. Meßfehler, die sich aus der Darstellung oder der unterschiedlichen Qualität der Datenquellen ergeben, werden von diesen Empfehlungen nicht abgedeckt. Abschätzungen des Meßfehlers könnten in die Metadaten aufgenommen werden.

In Anbetracht der Verwendung unterschiedlicher Bevölkerungsdichten ist es wichtig, daß die Definitionen hinsichtlich der Grundfläche aus Gründen der Vergleichbarkeit in allen Mitgliedstaaten vereinheitlicht werden. Viele Mitgliedstaaten verwenden aus alter Gewohnheit Grundflächendefinitionen, die nicht mit denen anderer Mitgliedstaaten vergleichbar sind. Aufgrund der unterschiedlichen physischen Bedingungen müssen sich die Mitgliedstaaten mit unterschiedlichen Definitionsproblemen auseinandersetzen und diese auf nationaler Basis lösen. Die Probleme unterscheiden sich von Mitgliedstaat zu Mitgliedstaat: Einige Mitgliedstaaten sind absolute Binnenländer, andere grenzen ans Meer; manche Mitgliedstaaten weisen Bergregionen oder andere unbewohnbare Gegenden auf, andere Mitgliedstaaten nicht, usw..

Die verschiedenen zur Diskussion stehenden Grundflächen sind die Küstengebiete, Binnenseen und sonstige Gewässer, Gletscher, Bergregionen und andere unbewohnbare Gebiete wie Wälder und Sumpfgebiete. Je nachdem, wie diese klassifiziert werden, gibt es letztlich drei verschiedene Grundflächenkonzepte:

1. Gesamtfläche
2. Landfläche
3. Für menschliche Besiedlung geeignete Gebiete (bewohnbare Gebiete)

Bezugnehmend auf den Bericht "Summation and recommendations surface area statistics" (Eurostat, Referat E4, Oktober 1997) empfiehlt Eurostat eine Vereinheitlichung der Grundflächenstatistiken, wie im folgenden dargelegt. Diesen Empfehlungen muß nicht detailliert gefolgt werden, wichtig ist aber, daß die verwendeten nationalen Definitionen neben den Daten zur Grundfläche selbst als Metadaten übermittelt werden.

2. SEEN UND ANDERE BINNENGEWÄSSER

2.1 Seen

Bis vor ungefähr 10.000 Jahren war Nordeuropa bis zu einer Grenze durch Norddeutschland und die britischen Inseln vereist. Als sich das Eis

allmählich zurückzog, entstanden eine Anzahl von Seen. Daher treten Seen in Nordeuropa gehäuft auf. Die Tabelle zeigt die Seenfläche im Vergleich zur Gesamtfläche in km² für die Mitgliedstaaten.

Tabelle 1 - Gesamtfläche, Landfläche und Wasserfläche nach Mitgliedstaaten gemäß FAO

1995	Gesamtfläche	Landfläche	Wasserfläche	Wasser in %
ÖSTERREICH	83.850	82.730	1.120	1,3%
BELGIEN- LUXEMBURG	33.100	32.820	280	0,8%
DÄNEMARK	43.090	42.430	660	1,5%
FINNLAND	338.150	304.590	33.560	9,9%
FRANKREICH	551.500	550.100	1.400	0,3%
DEUTSCHLAND	356.980	349.270	7.710	2,2%
GRIECHENLAND	131.990	128.900	3.090	2,3%
IRLAND	70.280	68.890	1.390	2,0%
ITALIEN	301.270	294.060	7.210	2,4%
NIEDERLANDE	40.840	33.920	6.920	16,9%
PORTUGAL	91.980	91.500	480	0,5%
SPANIEN	505.990	499.440	6.550	1,3%
SCHWEDEN	449.960	411.620	38.340	8,5%
VEREINIGTES KÖNIGREICH	244.880	241.600	3.280	1,3%
EU-15	3.243.860	3.131.870	111.990	3,5%

Quelle: FAO-Datenbank zur Bodennutzung (www.fao.org)

Aus der Tabelle wird ersichtlich, daß drei Länder hinsichtlich der Wasserfläche eine herausragende Position einnehmen: die Niederlande, Finnland und Schweden. Nach dieser Quelle beträgt die Wasserfläche in diesen Ländern zwischen 8 und 17%. Der hohe Wert für die Niederlande dürfte auf den Einschluß des IJsselmeers zurückzuführen sein. Kein anderer Mitgliedstaat hat mehr als 2,5% Wasserfläche. Natürlich können auch in den anderen der 12 Länder Gemeinden oder ähnliche Einheiten höhere Anteile an Wasserflächen aufweisen.

Von den zukünftigen Beitrittsländern weisen Estland und Polen ungefähr 6% Binnengewässer auf, Lettland und Rumänien zwischen 3 und 4%, die anderen Länder weniger.

Die nationale Definition der Grundfläche schließt in den Ländern mit den meisten Seen - Schweden, Finnland, den Niederlanden - Seen oberhalb einer bestimmten Größe und Flüsse über einer bestimmten Breite aus. Das in diesen Ländern national benutzte Konzept der Grundfläche entspricht daher dem Konzept der Landfläche.

Die Definition von Seen sollte im Zweifelsfall permanente Wasserflächen einschließen. Sumpfland und andere Feuchtgebiete bilden eine gesonderte Kategorie, die als Landfläche klassifiziert wird. Binnengewässer können je nach Existenz eines Ablaufs salzig sein oder nicht. Im Küstenbereich können spezielle Fälle auftreten. Normalerweise sollte es eine Höhendifferenz zwischen dem Meer und allen Gewässern geben, die als Binnengewässer eingestuft werden. Diese Differenz kann klein sein (in Dezimetern gemessen), aber normalerweise sollte der Wasserfluß durch einen Ablauf nur in einer Richtung erfolgen, nämlich zum Meer. Wenn der Tidenhub groß ist, sollten Binnengewässer nur dann als vom Meer getrennt definiert werden, wenn sie bei mittlerem Hochwasser getrennt sind, der Pegel des Binnengewässers also höher ist (vgl. die Definition der Küstenlinie weiter unten).

3. KÜSTENGEBIETE

In der Regel werden Küstengewässer von der Grundfläche (sowohl Gesamt- als auch Landfläche) ausgenommen, während die Flächen von Inseln vor der Küste berücksichtigt werden. Die Fläche des Festlandsockels, von Hoheitsgewässern, von Wirtschaftszonen oder anderen Meeresgebieten außerhalb der Küstenlinie wird in der Grundflächenstatistik nicht berücksichtigt. In Datensätzen, die im GIS verwendet werden, könnte dies allerdings anders aussehen. Für drei Länder

2.2 Flüsse, Wasserspeicher

Nicht immer ist klar, ob Flüsse zu den Binnengewässern zählen oder nicht. Außerhalb der Gebiete, die früher vereist waren, können Flüsse größere Wasserflächen als Seen aufweisen. Da die Flüsse in den meisten Fällen schmal sind, ist nur ein kleiner Teil der Fläche einer Gemeinde oder einer Region betroffen. Daher ist es von geringerer Bedeutung, ob Flüsse von der Grundfläche ausgenommen werden oder nicht.

Künstliche und durch Dämme regulierte Seen können sehr stark schwankende Wasserstände aufweisen, je nachdem, ob Wasser zur Stromerzeugung gespeichert oder verwendet werden soll. Die Fläche solcher Speicher sollte bei Höchststand definiert werden. Zu den Wasserspeichern können auch künstliche Fischteiche gehören, wenn diese gesondert definiert werden.

Es wird empfohlen, Seen oberhalb einer bestimmten Grenze von der Landfläche auszunehmen. Die Grenze kann aus praktischen Erwägungen national definiert werden. Es muß nur sichergestellt sein, daß diese Grenze sehr niedrig liegt (1 Hektar kann als Richtwert betrachtet werden). Es wird keinen großen Einfluß auf die Vergleichbarkeit der Flächen haben, wenn die verbleibenden kleineren Seen als Land klassifiziert werden. Es wird jedoch vorgeschlagen, Inseln in Seen in die Landfläche einzubeziehen.

Flüsse sollten normalerweise von der Landfläche ausgenommen werden, wenn ihre Breite eine Schwelle von etwa 20 m übersteigt; aufgrund des schmalen Profils von Flüssen, ist es jedoch von geringerer Bedeutung, daß alle Mitgliedstaaten dieser Empfehlung folgen. Die Definition der Flußbreite (Flußufer) bleibt den Mitgliedstaaten überlassen, sollte aber im Prinzip zur Definition von Seeufern äquivalent sein (mittlerer Wasserstand).

Wasserspeicher sollten als Seen behandelt werden, und die Definition ihrer Ausdehnung sollte ihrer maximalen Füllung entsprechen.

(Finnland, Niederlande und Schweden) beinhalten die geographischen Datensätze mit regionalen und örtlichen Untergliederungen, die Eurostat zur Verfügung stehen, das Meer jenseits der Küste, was auf die zahlreichen Inseln vor der Küste zurückzuführen sein dürfte. Beinhalten solche Datensätze keine digitale Küstenlinie als Begrenzungselement, sind sie für die geographische Darstellung oder Analyse nicht geeignet.

3.1 Definition der Küstenlinie

In Ländern mit sehr unterschiedlichen Wasserständen aufgrund der Gezeiten und/oder einem flachen Festlandssockel, hat die Definition der Küstenlinie großen Einfluß auf die Grundfläche. Die am meisten betroffenen Gebiete umfassen die britischen Inseln und die Anrainerstaaten der Nordsee und des Atlantiks, von Dänemark bis Portugal und Spanien. Im Mittelmeer und der Ostsee sind die Gezeitenschwankungen eher nebensächlich.

Mehrere Länder, wie die Niederlande und das Vereinigte Königreich, haben eine klare Definition der Küstenlinie auf der Grundlage des durchschnittlichen Hochwasserstandes. Es gibt jedoch Ausnahmen: Irland verwendet eine Definition der Hochwassermarke, die sich auf den Median der Tide bezieht.

Lagunen, Étangs, Buchten, Haffe, Bodden und ähnliche Küstengewässer mit direkter Verbindung zum Meer und demselben Wasserstand wie das Meer sollten als Teil des Meeres eingestuft werden und sind deshalb nicht Bestandteil der Gesamtfläche. Wenn ein Küstengewässer durch einen Damm oder Deich gegen das Meer geschlossen ist, kann es als Binnengewässer selbst dann eingestuft werden, wenn die Wasserstände gleich sind. Zu Ästuaren siehe weiter unten.

Hoheitsgewässer, Kontinentalschelfe, Wirtschaftszonen und ähnliche Konzepte beziehen sich auf das Meer und werden bei der Grundfläche nicht berücksichtigt.

3.2 Ästuare und Flußmündungen

Wenn Flüsse in die gesamte Grundfläche eingerechnet werden, das Meer jedoch nicht, muß dort eine Grenzlinie gezogen werden, wo der Fluß ins Meer mündet. In Mündungsgebieten kann es Gebiete von beträchtlicher Größe geben, die sowohl als Fluß als auch als Meer definiert werden können, aber in anderen Fällen sind die davon betroffenen Gebiete vergleichsweise klein. Die Definition der Ästuare ist den Ländern überlassen. Sie könnte sich beispielsweise auf Schwellenwerte für die Breite beziehen (an beiden Enden), es könnte aber auch Definitionen geben, die auf die Mischung von Süß- und Salzwasser / Brackwasser zurückgreifen. Eine Beschreibung, wie Ästuare definiert und eingestuft werden, sollte zusammen mit den Daten übermittelt werden.

3.3 Inseln

Inseln im Meer sollten in die Gesamtfläche und die Landfläche einbezogen werden, wenn sie bei mittlerem Hochwasser (oder nach der national verwendeten Definition der Küstenlinie, siehe weiter oben) über dem Meeresspiegel liegen. Für die Größe der Inseln wird kein Schwellenwert vorgeschlagen. Wenn ein Land bei der Berücksichtigung von Inseln einen Schwellenwert für deren Mindestgröße verwendet, sollten Informationen zu diesem Schwellenwert zusammen mit den Daten übermittelt werden.

Für Inseln in Binnengewässern sollten hinsichtlich ihres Beitrags zur Landfläche analoge Definitionen verwendet werden.

Meeresgebiete sollten nicht in die Grundfläche einbezogen werden, Inseln im Meer hingegen schon. Da große Genauigkeit und große Maßstäbe benötigt werden, ist das in einem GIS-System aus praktischen Gründen nicht durchführbar, Polygone für alle Inseln einzubeziehen. Es wird daher vorgeschlagen, daß kein Zusammenhang zwischen den in GIS gemessenen Grundflächen und den offiziell ausgewiesenen Flächen, die für Berechnungen verwendet werden, bestehen kann. Letztere Flächen müssen weiterhin als Variablen in Zusatztabelle abgespeichert werden.

Die Definition der Küstenlinien sollte sich an den durchschnittlichen Hochwasserständen orientieren.

Ästuare werden üblicherweise als Meeresteile betrachtet. Die genaue Abgrenzung von Flußmündungen (Ende des Flusses und Beginn des Ästuars) wird den Mitgliedstaaten überlassen. Da vorgeschlagen wird, die Landfläche als Grundfläche zu betrachten, spielt die Klassifizierung der Ästuare keine besondere Rolle. Verwendet ein Land dennoch die Gesamtfläche oder werden Flüsse von der Landfläche nicht ausgenommen, so hat die Definition von Ästuaren für die Berechnung der Grundfläche eine gewisse Bedeutung. Für die Bearbeitung der Daten von Ästuaren sollten Metadaten bereitgestellt werden.

Inseln sollten in die Landfläche einbezogen werden. Die Definition von Inseln sollte zur Definition der Küstenlinie konsistent sein.

4. UNBEWOHNBARE GEBIETE

4.1 Gletscher

Gletscher treten in hochgelegenen Bergregionen der Alpen, der Pyrenäen und in den Bergen Nordschwedens auf. Zwei Merkmale von Gletschern sind, daß sie vergleichsweise geringe Flächen aufweisen und daß sie dynamischen Veränderungen unterliegen, d.h. über die Jahre hinweg gesehen zu- oder abnehmen. Sie stehen in sehr enger Verbindung mit den Bergregionen und können als die am wenigsten bewohnbaren Gegenden der Berge betrachtet werden.

Einige Länder, wie z.B. Frankreich, klammern die Gletscherflächen aus der Grundfläche aus. In Schweden werden die Gletscher nicht als Seen betrachtet, sie sind daher in der Landfläche enthalten.

Unter Berücksichtigung ihrer geringen Ausdehnung und ihres dynamischen Charakters wird empfohlen, Gletscher in die Grundfläche einzubeziehen und sie nicht in ähnlicher Weise wie Seen zu behandeln.

4.2 Bergregionen

Einige Länder, insbesondere die an die Alpen angrenzenden, weisen völlig unbewohnbare Bergregionen auf. Die Abgrenzung dieser Berggebiete kann mehr oder weniger scharf sein, folgt aber im allgemeinen der Grenze, oberhalb derer eine landwirtschaftliche Nutzung unmöglich wird. Dort, wo die Berghänge sehr steil sind, ist diese Grenze sehr klar definiert. In Berggebieten mit schmalen Tälern die besiedelbaren Gebiete, im Gegensatz zu den unbewohnbaren Gebieten, von einer Bevölkerung sehr hoher Dichte sehr intensiv genutzt werden. Das Konzept der unbewohnbaren Berggebiete wurde von Österreich vorgeschlagen. Das Konzept wird von anderen Mitgliedstaaten nicht verwendet.

In anderen weniger schroffen Berggebieten ist der Übergang von bewohnbarem zu unbewohnbarem Gebiet sehr viel fließender und umfaßt weite Waldgürtel unterschiedlichster Art. In diesen Fällen ist es erheblich schwieriger, eine vernünftige Grenze zur möglichen Besiedelung zu ziehen. In Ländern wie Schweden oder Finnland werden daher Berggebiete in die Grundfläche mit einbezogen.

Aufgrund der Schwierigkeiten einer einheitlichen Abgrenzung der Berggebiete in allen Mitgliedstaaten wird empfohlen, sie auf allen Gebiets Ebenen als Landfläche in die Grundfläche einzubeziehen.

Sollte ein Land gesonderte Daten für unbewohnbare (Berg-) Gebiete übermitteln wollen, kann es dies ohne weiteres tun, sollte aber explizit angeben, ob die unbewohnbaren Gebiete in die Land- oder Gesamtfläche einbezogen werden oder nicht. In diesem Fall müßten auch die Definition der unbewohnbaren Gebiete und die für die Definition verwendeten Kriterien klar erläutert werden.

4.3 Wälder und andere unbewohnbare Gebiete

Einige Wälder und sonstige Gebiete in Deutschland sind von der Gebietsunterteilung in Gemeinden ausgenommen. Diese Gebiete werden als "gemeindefreie Gebiete" bezeichnet. Sie umfassen etwa 4.600 km² (~ 1,3%), überwiegend in zwei der "Alten Bundesländer". Andere Länder weisen diese speziellen Gebiete außerhalb der Verwaltungsgebiete nicht auf, auch wenn spanische Gemeinschaftsgebiete (Gebiete, die zu zwei Gemeinden gehören) als Ausnahmen von dieser Regel gelten mögen. In Schweden oder Finnland stellen Wälder den Hauptteil der Landschaft, dennoch werden diese Wälder von der Grundfläche nicht ausgenommen.

Feucht- und Sumpfgebiete stellen eine Art von Zwischenzustand zwischen Land, See oder Meer dar. Sie treten entweder völlig im Landesinneren auf oder am Übergang zwischen Land und Meer. In Nordeuropa (Finnland und Schweden) gibt es große Feuchtgebiete, die in diesen Ländern als Landfläche eingestuft werden.

Es wird empfohlen, Wälder und andere nicht bewohnbare Regionen in die Grundfläche einzuschließen. Der deutschen Situation mit Gebieten, die keiner Gemeinde zugerechnet werden können, könnte man durch die Schaffung von "Pseudo-Gemeinden" gerecht werden, die eine Grundfläche, allerdings meist ohne Einwohner, aufweisen.

Es wird empfohlen, Feucht- und Sumpfgebiete in die Grundfläche mit aufzunehmen; allerdings sollte gezeitenbedingte Feuchtgebiete ausgenommen werden. Feuchtgebiete im Einflußbereich der

Gezeiten werden nach den Empfehlungen für die Küstenlinie eingestuft.

4.4 Geschützte Gebiete, Sperrgebiete

Geschützte Gebiete wie beispielsweise Nationalparke, Naturschutz- und ähnliche Gebiete, sollten

nicht gesondert behandelt werden, sondern als Landfläche, Binnengewässer, Meer oder unbewohnbare Gebiete gemäß ihrer spezifischen Eigenschaften klassifiziert werden. Die gleichen Empfehlungen gelten für Sperrgebiete, wie z.B. Schießanlagen oder Truppenübungsplätze.

5. ZUSAMMENFASSUNG DER EMPFEHLUNGEN

Es wird empfohlen, die statistische Definition der Grundfläche zu vereinheitlichen und das Landflächenkonzept als Flächenkonzept, unter Ausschluß von Seen, Flüssen und des küstennahen Meeres zu verwenden. Bergregionen, Gletscher, Wälder, Feuchtgebiete und andere mehr oder weniger unbewohnbare Gebiete sollten in die Landfläche mit aufgenommen werden. Geschützte Gebiete und Militärgelände sollten nicht gesondert behandelt werden (könnten jedoch als Untergruppen des Hauptgrundflächenkonzepts definiert werden). Soweit diese allgemeinen Empfehlungen berücksichtigt werden, können die Mitgliedstaaten bis zu einem gewissen Grad ihre Grundfläche selbst definieren.

Es wäre ideal, wenn die Mitgliedstaaten Daten für die unterschiedlichen Grundflächenkonzepte liefern könnten: Gesamtfläche, Landfläche, bewohnbare Fläche. Diese Konzepte könnten dann abhängig von den nationalen Gegebenheiten weiter untergliedert werden. Als Hauptgrundflächenkonzept wird jedoch das Landflächenkonzept empfohlen, das dann zur Berechnung der Bevölkerungsdichte herangezogen wird. Wenn keine Daten zur Landfläche verfügbar sind, wird stattdessen die Gesamtfläche verwendet.

Den Tabellen zur Grundfläche, die Eurostat übermittelt werden, sollten als Metadaten Beschreibungen der nationalen Definitionen, Schwellenwerte, Quellen und Methoden beigefügt werden, optional auch Fehlerabschätzungen und andere Qualitätsmerkmale. Die Bereitstellung detaillierter Metadaten ist wichtiger, als daß die Messungen allen Definitionen und Schwellenwerten aus diesen Empfehlungen entsprechen.

Die Empfehlungen zur Definition der Grundfläche richten sich an die 15 Mitgliedstaaten der Europäischen Union, an die dem Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) angehörenden Länder und an die zukünftigen EU-Beitrittsländer. Die Umsetzung dieser Empfehlungen ist den Mitgliedstaaten und den anderen Ländern überlassen. Bei der Sammlung von Grundflächendaten auf der Ebene von NUTS 5 (Gemeinden usw.) im Rahmen der nächsten Volkszählung (2000/2001) sollten die Empfehlungen berücksichtigt werden. Auch bei den Grundflächendaten auf einer höheren Ebene der NUTS sollten die Empfehlungen berücksichtigt werden, damit sie mit den Daten zur NUTS 5 übereinstimmen.

1. INTRODUCTION

This leaflet contains recommendations for the definition of surface area in the member states of the European Union. The bodies in the member states which are addressed in this context are the national statistical institutes and the national mapping agencies/geographical institutes or similar. Being recommendations means that it is not compulsory for the bodies in the member states to implement them, but it is desirable in order to achieve harmonization of the statistical data on surface area. On the EU level the main body responsible for the surface area statistics is Eurostat (the Statistical Office of the European Commission), which is the counterpart to the national bodies.

The surface area by commune or other NUTS levels is used in several ways by Eurostat. One is to calculate population density, which is used in different surveys (e.g. in the labour force survey and the household budget survey) to classify communes or equivalent NUTS5 areas into different density classes. Another is the area concept used in the land use statistics. The surface area is often different from the areas calculated from digital polygons as used in GISCO (Geographical Information System for the Commission). In the member states, the surface area is traditionally measured on large-scale maps (1:10 000 or larger) or measured in the field and kept in cadastral registers. Then the surface area is summed by commune, county or other subdivisions. This bottom-up approach also means that the starting point is not the total area of the country, but the parcels. However, some countries, especially landlocked ones, may have the opposite approach, starting from the total area of the country. Now several countries have built up large-scale digital geographical databases which can be used to calculate the surface area with the same precision as the traditional measurements made by surveyors. GISCO will not have a corresponding resolution in its digital maps, thus all calculations in the GIS of the European Commission will be inferior to the data on surface area as supplied by the member states. The calculations of surface area in the member states may be done either in

the traditional way or from digital databases. Eurostat has no preference for any method, but prefers if the results comply as close as possible to the recommendations. In both cases Eurostat will need the results as tabular information for territorial units on different levels. Measurement errors due to projection or to variations in quality of the source are not covered by these recommendations. Any error estimation of the measurements could be included in the metadata.

Given the use of the variable population density, it is important that the definitions of the surface area are harmonious between the member states to ensure comparability. For reasons of tradition, many member states apply surface area definitions which are not compatible with other member states. Due to different physical conditions, member states have had to face different definition problems and solve them nationally. All member states do not have the same problems: some member states are entirely landlocked, while others are bordering the sea; some member states have mountains or other uninhabitable regions which other member states do not have, etc..

The different components of surface area which are under debate are the coast zones; inland lakes and other waters; glaciers; mountainous regions; other uninhabitable areas such as forests or mires. Depending on how these are classified, there may be at least 3 different surface area concepts:

1. Total area
2. Land area
3. Area suitable for human habitations (inhabitable area)

Referring to the report "Summation and recommendations surface area statistics" (Eurostat unit E4 October 1997) Eurostat recommends a harmonisation of the surface area statistics as follows. These recommendations do not have to be followed in detail, but it is important that national definitions used are reported as metadata together with the data on surface area itself.

2. LAKES AND OTHER INLAND WATERS

2.1 Lakes

Until about 10,000 years ago, northern Europe was affected by inland ice down to a line going through north Germany and the British Isles. When the ice gradually withdrew a large number of lakes was

created. The occurrence of lakes is thus most pronounced in the countries of northern Europe. A table shows the lake area compared to total area in km² for the Member States.

Table 1. Total area, land area, and water area by member state according to FAO

1995	Total area	Land area	Water area	Water %
AUSTRIA	83,850	82,730	1,120	1.3%
BELGIUM- LUXEMBOURG	33,100	32,820	280	0.8%
DENMARK	43,090	42,430	660	1.5%
FINLAND	338,150	304,590	33,560	9.9%
FRANCE	551,500	550,100	1,400	0.3%
GERMANY	356,980	349,270	7,710	2.2%
GREECE	131,990	128,900	3,090	2.3%
IRELAND	70,280	68,890	1,390	2.0%
ITALY	301,270	294,060	7,210	2.4%
NETHERLANDS	40,840	33,920	6,920	16.9%
PORTUGAL	91,980	91,500	480	0.5%
SPAIN	505,990	499,440	6,550	1.3%
SWEDEN	449,960	411,620	38,340	8.5%
UNITED KINGDOM	244,880	241,600	3,280	1.3%
EU-15	3,243,860	3,131,870	111,990	3.5%

Source: FAO database on land use (www.fao.org)

From the table it is obvious that three countries are outstanding with regard to water area: the Netherlands, Finland, and Sweden. In these countries between 8 and 17% of the area consists of water, according to this source. The high figure for the Netherlands is due to the inclusion of IJsselmeer. No other member state has more than 2.5% water area. Of course individual communes/similar in the other 12 countries may have a large share water area.

In the accession countries Estonia and Poland have around 6% inland water, Latvia and Romania between 3-4% and the other countries less.

In the countries with most lakes, Sweden, Finland, the Netherlands, the national surface definition excludes lakes above a certain size and rivers wider than a certain width. The surface area concept used nationally in these three countries is thus the land area concept.

The definition of lakes should, in case of doubt, include permanent water surfaces. Bogs, marshes, mires and other wetlands constitute a separate category which is classified as land area. The inland water might be salt or not depending on the existence of an outflow. In coastal areas special cases may occur. There should normally be a

difference in elevation between the sea and any waters classified as inland waters. This difference can be small (measured in decimeters) but normally the water flow in any outflow should be in one direction only, towards the sea. Where the tide fluctuations are high, inland waters should be defined as separate from the sea only if they are separate (the inland water having higher elevation) at mean high tide (cf. coastline definition below).

2.2 Rivers, reservoirs

It is not always clear whether rivers are part of the inland water or not. Outside the areas once affected by glaciation rivers may have a larger water surface than lakes. Since the rivers in most cases are narrow, only a small proportion of a commune or a region will be affected. Thus it is not so important whether rivers are exempted from the surface area or not.

Man-made lakes and lakes regulated at a dam may have water levels shifting very much up and down depending on the need to store or use water for hydroelectric purposes. The area of such reservoirs should be defined at the maximum filling.

3. COAST ZONES

Normally, the coastal waters are excluded from the surface area (from both total and land area), but the area of islands outside the coast are included. The area of the continental shelf, of territorial waters, of the economic zone or any other sea areas outside the coastline are not included in the surface area statistics. In data sets used in GIS it may look different, however. For three countries (Finland, the Netherlands, and Sweden) the geographical data sets with regional and local boundaries available to Eurostat include the sea outside the coast due to the large number of islands outside the coasts. If such data sets are not cut by a digital coastline, they will not be suitable for geographical visualization or analysis.

3.1 Coastline definition

In countries with big differences between high and low tidewater and/or with a shallow continental shelf, the definition of the coastline has a big implication on the surface area. Areas mostly affected include the British Isles and the countries facing the North Sea and the Atlantic Ocean, from Denmark to Portugal and Spain. In the Mediterranean Sea and the Baltic Sea the tidewater fluctuations are only marginal.

Reservoirs can also include artificial fish-breeding ponds, if such are defined separately.

It is recommended that lakes above a certain threshold are excluded from the land surface area. The threshold may be defined nationally for practical reasons. It only has to be certain that this threshold is very low (1 hectare can be seen as a guidance). If the remaining ponds are classified as land it will not have any great impact on the comparability of the surface areas. Islands in lakes are to be included in the land surface area, however.

Rivers should normally be excluded from the land surface area if their width exceeds a threshold of around 20 m, but due to the narrow shape of rivers it is less important that all member states follow this recommendation. The definition of the river width (river banks) is left to the member states but should in principle be equivalent to the definition of lakeshores (mean water level).

Reservoirs should be treated as lakes and the definition of their extent should correspond to their maximum filling capacity.

Several countries, like the Netherlands and the UK, have a clear coastline definition following the mean high tide. There are exceptions to this: Ireland has a definition of high water mark, which refers to the median tide.

Lagoons, étangs, embayments and similar coastal waters with direct connection to the sea and having the same water level as the sea should be classified as part of the sea and thus not forming part of the total surface area. If a coastal water is closed from the sea by a dam or a dyke, it could be regarded as an inland water even if the water levels are equal. For estuaries, see below.

Territorial waters, continental shelf, economic zone and similar concepts refer to the sea and are not included in the surface area.

3.2 Estuaries, river mouths

If rivers are included in total surface area and the sea is not, a boundary has to be drawn where the rivers meet the sea. At estuaries there may be quite large areas which could be defined either as river or as sea, but in other cases the areas

affected are comparatively small. The definitions of estuaries are left to the countries. For example, there could be width thresholds (at both ends) or there could be definitions taking the mixture of fresh and salt/brackish water into account. Descriptions on how estuaries are defined and classified should be submitted together with the data.

3.3 Islands

Islands in the sea should be included in the total area and in the land area if they are above the sea at mean high tide (or the nationally used definition of coastline, see above). No threshold for island size is proposed. If a country applies a minimum size threshold for including islands, information on this threshold should be supplied together with the data.

For islands in inland waters analogous definitions should be applied for their inclusion in the land area.

Sea areas should not be included in the surface area, but islands in the sea should be included. In a

GIS system it is for practical reasons not feasible to include polygons of all islands because of the great accuracy and large scale needed. It is thus proposed that there can be no link between surface areas measured in a GIS and the official areas used for calculations. The latter areas must continue to be stored as variables in info tables.

The coastline definition is recommended to be according to mean high tide.

Estuaries are normally regarded as part of the sea. The exact delimitation of river mouths (where the river ends and the estuary begins) will be left to member states. Since land area is proposed as the surface area concept, it does not matter so much how estuaries are classified. If, nevertheless, total area is used by a country, or rivers are not excluded from land area, the definition of estuaries is of some importance for the calculation of surface area. Metadata regarding the handling of estuaries should be provided.

Islands should be included in the land area. The definition of islands should be consistent with the coastline definition.

4. UNINHABITABLE AREAS

4.1 Glaciers

Glaciers occur in high-level mountains in the Alps, the Pyreneans, and in the mountains in north Sweden. Two characteristics of glaciers are that they are comparably small in area and that they are dynamic, growing or diminishing over the years. They are very much connected to mountainous regions and can be regarded as the most uninhabitable parts of mountains.

Some countries, e.g. France, exclude the area of glaciers from the surface area. In Sweden, glaciers are not considered as lakes and are thus included in the land surface area.

With regard to the small extent of the glaciers and their dynamic character, it is recommended that they are included in the land surface area and not treated in a similar way as lakes.

4.2 Mountainous regions

Some countries, especially those which share the Alps, have mountainous regions which are completely uninhabitable. The limit of these mountainous regions may be more or less sharp,

but does in general follow the limit where cultivation becomes impossible. Where mountains are steep, this limit may be perceived as a clear-cut border. In mountains with narrow valleys, the uninhabitable areas may be very intensively used with a high population density in contrast to the uninhabitable mountain regions. The concept of uninhabitable mountainous regions has been proposed by Austria. Other member states do not use this concept.

In other mountain areas which are not so steep the shift from inhabitable to uninhabitable area is much more gradual and involves a wide belt of forests of different kinds. Here it is much more difficult to define a reasonable limit of possible habitation. In countries like Sweden or Finland, mountain areas are thus included in the surface area.

Given the difficulties to delimit mountainous areas uniformly in all member states, it is recommended that they are included in the surface area as land area on all territorial levels.

If any country wish to submit separate data for uninhabitable (mountainous) regions it is free to do so, but should specify explicitly whether the uninhabitable regions are included in land (or total)

area or not. Also definitions and criteria used for defining uninhabitable regions should be clearly explained in such a case.

4.3 Forests and other uninhabitable areas

In Germany, some forests and other areas are excluded from the territorial subdivision in communes. These areas are referred to as "Gemeindefreie Gebiete". They cover approx. 4,600 km² (~ 1.3%), mostly in two of the old Länder. Other countries do not normally have this special kind of areas outside the administrative areas, even though Spanish condominiums (areas shared between two communes) may be regarded as exceptions from the norm. In Sweden and Finland forest is the main type of land cover, yet these forests are not exempted from the surface area.

Wetlands and mires are a kind of in-between between land and lake or sea. They may occur completely inland, or they may be situated on the edge between land and sea. In northern Europe (Finland and Sweden) there are large areas of

wetlands, which are classified as land area in these countries.

The recommendation is to include forests and other uninhabitable regions in the surface area. However, the German case with areas outside any commune can be solved by creating pseudo-communes, having surface area but most often no inhabitants.

Wetlands and mires are proposed to be included in the surface area, except such wetlands which are due to tidewater. Wetlands in tidewater areas are classified according to the recommendations for the coastline.

4.4 Protected areas, military areas

Protected areas, like national parks, nature reserves and similar, should not be treated separately but be classified as land area, inland water, sea, or uninhabitable area according to the nature of these areas. The same recommendations apply to military areas, like artillery ranges or drill grounds.

5. SUMMARY RECOMMENDATIONS

It is recommended that the statistical definition of surface area is harmonised and that the area concept used be the land area concept, excluding lakes, rivers, and coastal seas. Mountainous regions, glaciers, forests, wetlands and other more or less uninhabitable regions should be included in the land area. Protected areas and military areas should not be treated specifically (but could be defined as subgroups to the main surface area concepts). To some extent member states can define the surface area themselves as long as these general recommendations are followed.

The ideal would be if member states could supply data for the different surface area concepts: total area, land area, inhabitable area. These concepts could be further subdivided according to the national circumstances. However, the main surface area concept is recommended to be the land area concept, which will be used for calculating population density. If data on the land area is not available, the total area will be used instead.

Descriptions of the national definitions, of thresholds, of sources and methods used for measurements and optionally error measurements and other quality characteristics should be attached as metadata to the tables on surface area delivered to Eurostat. It is more important that detailed metadata is supplied than that the measurements comply with all definitions and thresholds as given in these recommendations.

The recommendations on the definition of the surface area apply to the 15 members of the European union, to the countries included in the European Economic Area (EEA), and to the countries which are on the path to access the EU. The implementation of this recommendation is left to the member states and other countries. The collection of surface area data on NUTS level 5 (communes and similar) at the time of next census (2000/2001) should follow the recommendations. At the same time, surface area data on higher NUTS levels should also follow the recommendations in order to be consistent with NUTS 5 data.

1. INTRODUCTION

La présente brochure contient des recommandations pour la définition de la superficie dans les États membres de l'Union européenne. Les organismes des États membres considérés dans le présent contexte sont les instituts nationaux de statistique et les services nationaux de cartographie/instituts de la géographie nationale ou des instances similaires. Ces recommandations ne présentent aucun caractère d'obligation mais leur application par les organes des États membres est souhaitable pour harmoniser les données statistiques sur la superficie. Au niveau de l'Union européenne, le principal organisme responsable des statistiques de la superficie est Eurostat (l'Office statistique de la Commission européenne) qui est l'homologue des organes nationaux.

La superficie par commune ou d'autres niveaux NUTS est utilisée de plusieurs manières par Eurostat, notamment pour le calcul de la densité de population employée dans diverses enquêtes (telles que l'enquête sur les forces de travail et l'enquête sur le budget des ménages) pour classer les communes ou les unités équivalents du niveau NUTS5 dans différentes classes de densité. Le concept de superficie est aussi utilisé dans le cadre des statistiques d'utilisation des sols. La superficie diffère souvent des aires calculées à partir de polygones numériques comme dans le système d'information géographique de la Commission des Communautés européennes (GISCO). Dans les États membres, elle est traditionnellement mesurée sur des cartes à grande échelle (1:10 000 ou plus) ou sur le terrain et est inscrite au cadastre. Il est ensuite procédé à une addition de superficie par commune, pays ou autre subdivision. Cette approche ascendante signifie également que ce n'est pas la superficie totale du pays qui constitue le point de départ mais les parcelles. Toutefois, certains pays notamment ceux qui n'ont pas de littoral, peuvent adopter l'approche inverse, en partant de la superficie totale du pays. Plusieurs pays ont construit des bases de données géographiques numériques à grande échelle qui peuvent servir à calculer la superficie avec la même précision que les mesures traditionnelles effectuées par les géomètres. Comme les cartes numériques GISCO n'offrent pas de résolution correspondante, les calculs effectués dans le contexte du SIG de la Commission européenne donnent des résultats inférieurs aux données de superficie communiquées par les États membres. Le calcul de la superficie dans les États membres

peut être effectué de façon traditionnelle ou à partir de bases de données numériques. Eurostat ne marque pas de préférence pour une méthode particulière mais souhaite que les résultats soient largement conformes aux recommandations. Dans les deux cas, les résultats concernant les unités territoriales à différents niveaux devront être fournis à Eurostat sous forme de tableaux. Les recommandations ne s'étendent pas aux erreurs de mesure dues à la projection ou à la diversité qualitative des sources. Les estimations d'erreur de mesure peuvent être incluses dans les méta-données.

Compte tenu de l'utilisation de la variable "densité de population", il est important d'harmoniser les définitions de la superficie des différents États membres pour assurer la comparabilité des données. Beaucoup d'États membres appliquent par tradition des définitions de superficie qui ne peuvent se comparer à celles d'autres États membres. Les différences de situations physiques posent des problèmes de définition qui doivent être résolus au niveau national. Tous les États membres ne rencontrent pas les mêmes difficultés: certains d'entre eux n'ont pas de littoral, d'autres ont une bordure maritime; certains États membres ont des montagnes ou des régions inhabitables, etc.

Les différents éléments de superficie en cause sont: les zones côtières, les lacs intérieurs et autres eaux, les glaciers, les régions de montagne, les autres zones inhabitables telles que les forêts ou les marécages. Selon le type de classification, il existe au moins trois concepts différents de la superficie:

1. superficie totale
2. superficie terrestre
3. zone adaptée à l'habitat humain (zone habitable)

Se référant au rapport "Summation and recommendations surface area statistics" (Eurostat, unité E4, octobre 1997), Eurostat recommande une harmonisation des statistiques de superficie qui revêtira la forme ci-après. Ces recommandations ne doivent pas être suivies à la lettre mais il est important que les définitions nationales utilisées soient jointes sous forme de méta-données aux données sur la superficie elle-même.

2. LACS ET AUTRES EAUX INTÉRIEURES

2.1 Lacs

Il y a encore quelque 10 000 ans, le nord de l'Europe était recouvert de glace. Cette zone descendait jusqu'à une ligne passant par le nord de l'Allemagne et les îles britanniques. La

disparition progressive des glaces a laissé place à de nombreux lacs, surtout dans les pays du nord de l'Europe. Un tableau montre la superficie qu'ils occupent par rapport à la superficie totale (exprimée en km²) des États membres.

Tableau 1. Superficie totale, superficie des terres et superficie des eaux par État membre, selon la FAO

1995	Superficie totale	Superficie des terres	Superficie des eaux	Eau en %
ALLEMAGNE	356 980	349 270	7 710	2,2%
AUTRICHE	83 850	82 730	1 120	1,3%
BELGIQUE-LUXEMBOURG	33 100	32 820	280	0,8%
DANEMARK	43 090	42 430	660	1,5%
ESPAGNE	505 990	499 440	6 550	1,3%
FINLANDE	338 150	304 590	33 560	9,9%
FRANCE	551 500	550 100	1 400	0,3%
GRÈCE	131 990	128 900	3 090	2,3%
IRLANDE	70 280	68 890	1 390	2,0%
ITALIE	301 270	294 060	7 210	2,4%
PAYS-BAS	40 840	33 920	6 920	16,9%
PORTUGAL	91 980	91 500	480	0,5%
ROYAUME-UNI	244 880	241 600	3 280	1,3%
SUÈDE	449 960	411 620	38 340	8,5%
EU-15	3 243 860	3 131 870	111 990	3,5%

Source: base de données de la FAO sur l'utilisation des sols (www.fao.org)

D'après le tableau, trois pays se distinguent par leur superficie en eau: les Pays-Bas, la Finlande et la Suède. L'eau occupe entre 8% et 17% de leur superficie. Le chiffre élevé enregistré aux Pays-Bas est dû à la prise en compte du lac d'IJssel. Dans les autres États membres, elle ne dépasse pas 2,5%. Il va sans dire que dans certaines communes ou unités similaires des 12 autres pays, la superficie en eau peut être plus importante.

En ce qui concerne les pays en voie d'adhésion, les eaux intérieures couvrent quelques 6% de la superficie de la Pologne et de l'Estonie, entre 3 et 4% de celle de la Lituanie et de la Roumanie et moins dans les autres pays.

Dans les pays qui comptent le plus grand nombre de lacs (Suède, Finlande, Pays-Bas), les lacs dépassant une taille donnée et les cours d'eau dont la largeur dépasse une certaine valeur sont exclus de la définition nationale de la superficie. Le

concept ad hoc utilisé par ces trois pays correspond donc à la superficie terrestre.

En cas de doute, la définition des lacs doit inclure les surfaces d'eau permanentes. Les marais, tourbières et autres zones humides constituent une catégorie distincte qui est classée comme superficie de terre. Les eaux intérieures peuvent être salées ou non en fonction de l'existence d'une sortie. Des cas spéciaux peuvent apparaître dans les zones côtières. Les eaux classées comme eaux intérieures doivent normalement présenter une différence de niveau avec la mer. Cette différence peut être insignifiante (mesurée en décimètres) mais le débit des eaux d'une sortie ne s'exerce normalement que dans une seule direction, celle de la mer. Lorsque les fluctuations dues aux marées sont importantes, les eaux intérieures ne doivent être définies comme séparées de la mer que si tel est le cas (les eaux intérieures ayant un niveau supérieur) à la haute mer moyenne (voir la définition du littoral ci-après).

2.2 Cours d'eau, retenues

Il n'apparaît pas toujours clairement si les cours d'eau font partie des eaux intérieures. En dehors des zones autrefois recouvertes par les glaces, les cours d'eau peuvent présenter une superficie supérieure à celle des lacs. Comme la plupart des cours d'eau sont étroits, seule une proportion minime de la superficie d'une commune ou d'une région sera affectée. En conséquence, leur inclusion dans la superficie ou leur exclusion de celle-ci n'est pas d'une importance majeure.

3. ZONES CÔTIÈRES

Normalement, les eaux côtières sont exclues de la superficie (totale et terrestre), mais la zone des îles en dehors de la côte est incluse. La zone du plateau continental, des eaux territoriales, la zone économique ou toute autre zone en dehors du littoral n'est pas incluse dans les statistiques de superficie, ce qui ne semble toutefois pas toujours ressortir des ensembles de données de SIG. Pour trois pays, (Finlande, Pays-Bas et Suède) les ensembles de données géographiques contenant les limites régionales et locales connus d'Eurostat incluent la mer au large des côtes, probablement en raison du grand nombre d'îles dans cette zone. Si ces ensembles de données ne contiennent pas de littoral numérique, ils ne se prêteront pas à une visualisation ni à une analyse géographique.

Le niveau d'eau des lacs artificiels et des lacs de barrage peut varier considérablement selon que l'on a besoin de stocker ou d'utiliser de l'eau pour la production d'électricité. Il convient de définir la superficie de ce type de retenue lorsqu'elles sont à leur niveau maximal. Les retenues peuvent également inclure les bassins artificiels d'aquaculture s'ils font l'objet d'une définition distincte.

Il est recommandé d'exclure de la superficie terrestre les lacs dépassant un certain seuil qui peut être défini au niveau national pour des raisons pratiques. Ce seuil doit simplement être très bas (un hectare peut être pris comme référence). Le classement des pièces d'eau restantes en tant que terrain n'aura guère d'influence sur la comparabilité des superficies. Il est cependant nécessaire d'inclure les îles des lacs dans la superficie terrestre.

Les cours d'eau devraient normalement être exclus de la superficie terrestre si leur largeur excède une vingtaine de mètres. Toutefois, en raison de leur étroitesse, il n'est pas primordial que tous les États membres suivent cette recommandation. Le soin de définir la largeur des cours d'eau (rives fluviales) est laissé aux États membres mais cette définition devrait correspondre en principe à celle des rives lacustres (niveau moyen de l'eau).

Les retenues devraient être traitées comme des lacs et la définition de leur étendue devrait correspondre à leur capacité de remplissage maximale.

3.1 Définition du littoral

Dans les pays où les fluctuations dues aux marées sont considérables et/ou qui possèdent un plateau continental peu profond, la définition du littoral a une incidence notable sur la superficie. Les régions les plus concernées sont les îles britanniques et les pays situés sur le littoral de la mer du Nord, de l'océan atlantique, du Danemark au Portugal, en passant par l'Espagne. Les fluctuations dues aux marées sont marginales en mer Méditerranée et en mer Baltique.

Plusieurs pays tels que les Pays-Bas et le Royaume-Uni ont une définition précise du littoral correspondant à la haute mer moyenne. Mais il y a des exceptions: L'Irlande le définit comme la laisse de haute mer qui correspond à la marée moyenne.

Les lagunes, étangs, enfoncements et eaux côtières similaires qui sont en relation directe avec la mer et se trouvent au même niveau doivent être classés comme faisant partie de la mer et non de la superficie totale. Si une eau côtière est séparée de la mer par un barrage ou une digue, elle peut être considérée comme une eau intérieure même si les niveaux d'eau sont égaux. Pour les estuaires, voir ci-après.

Les eaux territoriales, le plateau continental, la zone économique et des concepts similaires se réfèrent à la mer et ne sont pas inclus dans la superficie.

3.2 Estuaires, embouchures

Si les cours d'eau sont inclus dans la superficie totale mais pas la mer, une limite doit être fixée à l'endroit où les cours d'eau se jettent dans la mer. Dans les estuaires, de grandes étendues peuvent être définies comme cours d'eau ou mer, mais dans d'autres cas, les zones concernées sont relativement peu importantes. La définition des estuaires est laissée aux pays. On peut, par exemple, fixer des seuils de largeur (aux deux extrémités) ou prendre le mélange d'eau douce et d'eau salée/saumâtre en compte dans les définitions. Les données fournies doivent être complétées par des définitions des estuaires et de leur mode de classement.

3.3 Îles

Les îles maritimes doivent être incluses dans la superficie totale et dans la superficie terrestre si elles sont au dessus du niveau de la mer à la haute mer moyenne (ou si elles répondent à la définition nationale du littoral, voir ci-dessus). Il n'est pas

proposé de limite de taille pour les îles. Si un pays applique une limite de taille minimum, il doit préciser cette limite avec les données qu'il fournit.

Des définitions analogues doivent être appliquées aux îles des eaux intérieures en vue de leur inclusion dans la superficie terrestre.

Les zones maritimes ne doivent pas être prises en compte dans la superficie, au contraire des îles situées en mer. Pour des raisons d'ordre pratique, on ne peut inclure des polygones pour toutes les îles dans un SIG, du fait de la grande précision et de la grande échelle nécessaires. Il est donc recommandé de distinguer les superficies mesurées dans un SIG des surfaces officielles utilisées pour les calculs. Ces dernières doivent encore être enregistrées comme variables dans des tableaux d'information complémentaires.

Il est recommandé que la définition du littoral corresponde à la haute mer moyenne.

D'ordinaire, les estuaires sont considérés comme une partie de la mer. La délimitation exacte des embouchures (là où finit le cours d'eau et où commence l'estuaire) restera du ressort des États membres. Comme il est recommandé d'adopter la superficie terrestre comme concept de la superficie de base, la classification des estuaires n'est pas d'une importance primordiale. Si, néanmoins, la superficie totale est utilisée par un pays ou si les rivières ne sont pas exclues de la superficie terrestre, la définition des estuaires revêt une certaine importance pour le calcul de la superficie. Les méta-données concernant la prise en compte des estuaires doivent être communiquées.

Les îles sont à inclure dans la superficie terrestre. Leur définition doit être cohérente avec celle du littoral.

4. ZONES INHABITABLES

4.1 Glaciers

On trouve des glaciers en haute montagne, dans les Alpes, les Pyrénées et les montagnes du nord de la Suède. Ils se caractérisent par une superficie relativement faible et par leur nature dynamique c'est-à-dire que leur étendue croît ou décroît au fil des ans. Ils sont très liés aux régions de montagne et peuvent être considérés comme la partie la moins habitable de celles-ci.

Certains pays, comme la France, excluent la surface des glaciers de la superficie. En Suède, ceux-ci ne sont pas considérés comme des lacs et font donc partie de la superficie terrestre.

Compte tenu de la faible étendue des glaciers et de leur nature dynamique, il est recommandé de les inclure dans la superficie terrestre et de ne pas les traiter comme des lacs.

4.2 Régions de montagne

Dans certains pays, en particulier ceux dont une partie du territoire est occupée par les Alpes, des régions de montagne sont complètement inhabitables. Leur limite plus ou moins marquée, correspond en général à l'endroit où toute culture devient impossible. Dans le cas de montagnes à forte pente, elle peut être bien délimitée. Dans les montagnes à vallées étroites, les zones habitables à forte densité de population peuvent être soumises à une exploitation très intensive, contrairement aux régions de montagne inhabitables. Ce dernier concept a été proposé par l'Autriche. Les autres États membres ne l'appliquent pas.

Dans d'autres zones de montagne qui ne sont pas aussi abruptes, le passage de zone habitable à zone inhabitable est beaucoup plus progressif et comprend une large ceinture boisée, de nature diverse. Il est alors bien plus difficile de définir une limite raisonnable d'habitation possible. Dans des pays comme la Suède ou la Finlande, les zones de montagne sont donc incluses dans la superficie.

En raison des difficultés à délimiter les zones de montagne uniformément dans tous les États membres, il est recommandé de les inclure dans la superficie comme superficie terrestre à tous les niveaux territoriaux. Un pays peut soumettre des données distinctes pour les régions inhabitables (de montagne) mais il doit préciser explicitement si les régions inhabitables sont incluses ou non dans la superficie terrestre (ou totale). Les définitions et critères appliqués à l'identification des régions inhabitables doivent être clairement expliqués dans ce cas.

4.3 Forêts et autres zones inhabitables

En Allemagne, certaines forêts et d'autres zones sont exclues de la subdivision territoriale en communes. Ces zones désignées "gemeindefreie

Gebiete" couvrent approximativement 4 600 km² (~ 1,3%) et sont situées essentiellement dans deux des anciens Länder. Dans d'autres pays, ce type particulier de régions n'existe pas d'ordinaire hors des zones administratives, même si les condominiums espagnols (zones partagées entre deux communes) peuvent être considérés comme des exceptions à la règle. En Suède et en Finlande, la forêt constitue le principal type d'occupation des sols; elle n'est toutefois pas exclue de la superficie

Les zones humides et marécageuses constituent une sorte d'étendue intermédiaire entre la terre et les lacs ou la mer. Elles peuvent être situées complètement à l'intérieur des terres ou sur le littoral. En Europe du nord (Finlande et Suède), les vastes zones humides sont classées comme superficie terrestre.

Il est recommandé d'inclure les forêts et les autres régions inhabitables dans la superficie. Le cas de l'Allemagne où des zones ne relèvent d'aucune commune peut être résolu par la création de pseudo-communes dotées d'une superficie le plus souvent dépourvue d'habitants.

Il est recommandé d'inclure les zones humides et marécageuses dans la superficie, à l'exception des zones humides dues aux marées, qui sont classées conformément aux recommandations relatives au littoral.

4.4 Aires protégées, zones militaires

Les aires protégées (par exemple les parcs nationaux, les réserves naturelles et zones similaires) ne devraient pas être traitées séparément mais doivent être classifiées comme superficies terrestres, eaux intérieures, mers ou zones inhabitables selon leur nature.

Les mêmes recommandations s'appliquent aux zones militaires telles que les champs de tirs ou les champs de manoeuvres.

5. RÉCAPITULATIF DES RECOMMANDATIONS

Il est recommandé d'harmoniser la définition statistique de la superficie et d'utiliser le concept de superficie terrestre pour se référer à la surface. Les lacs, cours d'eau et mers bordières sont exclus. Les régions de montagne, les glaciers, les forêts, les zones humides et d'autres régions plus ou moins inhabitables doivent être pris en compte dans la superficie terrestre. Les aires protégées et zones militaires ne devraient pas être traitées séparément (mais pourraient être définies comme sous-groupes aux concepts principaux de superficie). Les États membres peuvent définir eux-mêmes leur superficie dans la mesure où ils respectent ces recommandations générales.

L'idéal serait que les États membres puissent fournir des données sur les différents concepts de superficie: superficie totale, superficie terrestre, zone habitable. Ces concepts pourraient être subdivisés en fonction des situations nationales. Pour définir le concept de superficie principale, il est toutefois recommandé d'utiliser la superficie terrestre qui servira à calculer la densité de population. Si l'on ne dispose pas de données sur la superficie terrestre, on utilisera les données de la superficie totale.

Les descriptions des définitions nationales, des seuils, des sources et des méthodes utilisés pour les mesures et, facultativement, des mesures d'erreur et d'autres caractéristiques de qualité doivent être jointes en tant que méta-données aux tableaux sur la superficie envoyés à Eurostat. Il est plus important de fournir des méta-données détaillées que de veiller à ce que les mesures soient conformes à tous les définitions et seuils indiqués dans les présentes recommandations.

Les recommandations concernant la définition de la superficie s'appliquent aux 15 membres de l'Union européenne, aux pays faisant partie de l'Espace économique européen (EEE) et aux pays en voie d'adhésion à l'Union européenne. L'application de cette recommandation est laissée aux États membres et aux autres pays. La collecte des données de superficie au niveau 5 de la NUTS (communes et assimilées) lors du prochain recensement (2000/2001) devrait suivre ces recommandations. Les données de superficie aux niveaux supérieurs de la NUTS devraient faire de même pour conserver leur cohérence avec celles du niveau 5.

Europäische Kommission
European Commission
Commission européenne

**Empfehlungen zur Festlegung eines einheitlichen Verfahrens für die Berechnung
der Fläche von Gebietseinheiten — Ausgabe 1999**

**Recommendations for a harmonised definition of calculation of surface area of
territorial units — 1999 edition**

**Recommandations pour une définition harmonisée du calcul de la superficie des
unités territoriales — Édition 1999**

Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes, 1999

1999 — 23 p. — 21 x 29.7 cm

Themenkreis 1: Allgemeine Statistik
Kategorie: Methoden und Nomenklaturen

Theme 1: General statistics
Collection: Methods and nomenclatures

Thème 1: Statistiques générales
Collection: Méthodes et nomenclatures

ISBN 92-828-7264-5

Preis in Luxemburg (ohne MwSt.) • Price (excluding VAT) in Luxembourg •
Prix au Luxembourg (TVA exclue): EUR 7

BELGIQUE/BELGIË
Jean De Lannoy Avenue du Roi 202/Koningslaan 202 B-1190 Bruxelles/Brussel Tél. (32-2) 538 43 08 Fax (32-2) 538 08 41 E-mail: jean.de.lannoy@infoboard.be URL: http://www.jean-de-lannoy.be
La librairie européenne/De Europese Boekhandel Rue de la Loi 244/Wetstraat 244 B-1040 Bruxelles/Brussel Tél. (32-2) 295 26 39 Fax (32-2) 735 08 60 E-mail: mail@libeurop.be URL: http://www.libeurop.be
Moniteur belge/Belgisch Staatsblad Rue de Louvain 40-42/Leuvenseweg 40-42 B-1000 Bruxelles/Brussel Tél. (32-2) 552 22 11 Fax (32-2) 511 01 84
DANMARK
J. H. Schultz Information A/S Herstedvang 10-12 DK-2620 Albertslund Tlf. (45) 43 63 23 00 Fax (45) 43 63 19 69 E-mail: schultz@schultz.dk URL: http://www.schultz.dk
DEUTSCHLAND
Bundesanzeiger Verlag GmbH Vertriebsabteilung Amsterdamer Straße 192 D-50735 Köln Tel. (49-221) 97 66 80 Fax (49-221) 97 66 82 78 E-Mail: vertrieb@bundesanzeiger.de URL: http://www.bundesanzeiger.de
ΕΛΛΑΔΑ/GREECE
G. C. Eleftheroudakis SA International Bookstore Panepistimiou 17 GR-10564 Athina Tel. (30-1) 331 41 80/1/2/3/4/5 Fax (30-1) 323 98 21 E-mail: elebooks@netor.gr
ESPAÑA
Boletín Oficial del Estado Trafalgar, 27 E-28071 Madrid Tel. (34) 915 38 21 11 (Libros), 913 84 17 15 (Suscrip.) Fax (34) 915 38 21 21 (Libros), 913 84 17 14 (Suscrip.) E-mail: clientes@com.boe.es URL: http://www.boe.es
Mundi Prensa Libros, SA Castelló, 37 E-28001 Madrid Tel. (34) 914 36 37 00 Fax (34) 915 75 39 98 E-mail: libreria@mundiprensa.es URL: http://www.mundiprensa.com
FRANCE
Journal officiel Service des publications des CE 26, rue Desaix F-75727 Paris Cedex 15 Tél. (33) 140 58 77 31 Fax (33) 140 58 77 00
IRELAND
Government Supplies Agency Publications Section 4-5 Harcourt Road Dublin 2 Tel. (353-1) 661 31 11 Fax (353-1) 475 27 60 E-mail: opw@iol.ie
ITALIA
Licosa SpA Via Duca di Calabria, 1/1 Casella postale 552 I-50125 Firenze Tel. (39-55) 064 54 15 Fax (39-55) 064 12 57 E-mail: licosa@ftbcc.it URL: http://www.ftbcc.it/licosa
LUXEMBOURG
Messageries du livre SARL 5, rue Raiffeisen L-2411 Luxembourg Tél. (352) 40 10 20 Fax (352) 49 06 61 E-mail: mdl@pt.lu URL: http://www.mdl.lu
Abonnements:
Messageries Paul Kraus 11, rue Christophe Plantin L-2339 Luxembourg Tél. (352) 49 98 88-8 Fax (352) 49 98 88-444 E-mail: mpk@pt.lu URL: http://www.mpk.lu

NEDERLAND
SDU Servicecentrum Uitgevers Christoffel Plantijnstraat 2 Postbus 20014 2500 EA Den Haag Tel. (31-70) 378 98 80 Fax (31-70) 378 97 83 E-mail: sdu@sdu.nl URL: http://www.sdu.nl
ÖSTERREICH
Manz'sche Verlags- und Universitätsbuchhandlung GmbH Kohlmarkt 16 A-1014 Wien Tel. (43-1) 53 16 11 00 Fax (43-1) 53 16 11 67 E-Mail: bestellen@manz.co.at URL: http://www.austria.EU.net:81/manz
PORTUGAL
Distribuidora de Livros Bertrand Ld.ª Grupo Bertrand, SA Rua das Terras dos Vales, 4-A Apartado 60037 P-2700 Amadora Tel. (351-1) 495 90 50 Fax (351-1) 496 02 55
Imprensa Nacional-Casa da Moeda, EP Rua Marquês Sá da Bandeira, 16-A P-1050 Lisboa Codex Tel. (351-1) 353 03 99 Fax (351-1) 353 02 94 E-mail: del.incm@mail.telepac.pt URL: http://www.incm.pt
SUOMI/FINLAND
Akateeminen Kirjakauppa/Akademiska Bokhandeln Keskuskatu 1/Centralgatan 1 PL/PB 128 FIN-00101 Helsinki/Helsingfors P./tfn (358-9) 121 44 18 F./fax (358-9) 121 44 35 Sähköposti: akatilaus@akateeminen.com URL: http://www.akateeminen.com
SVERIGE
BTJ AB Traktörvägen 11 S-221 82 Lund Tfn (46-46) 18 00 00 Fax (46-46) 30 79 47 E-post: bljeu-pub@btj.se URL: http://www.btj.se
UNITED KINGDOM
The Stationery Office Ltd International Sales Agency 51 Nine Elms Lane London SW8 5DR Tel. (44-171) 873 90 90 Fax (44-171) 873 84 63 E-mail: ipa.enquiries@theso.co.uk URL: http://www.theso.co.uk
ISLAND
Bokabud Larusar Blöndal Skólavörðustíg, 2 IS-101 Reykjavík Tel. (354) 551 56 50 Fax (354) 552 55 60
NORGE
Swets Norge AS Østenjoveien 18 Boks 6512 Etterstad N-0606 Oslo Tel. (47-22) 97 45 00 Fax (47-22) 97 45 45
SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA
Euro Info Center Schweiz c/o OSEC Stampfenbachstraße 85 PF 492 CH-8035 Zürich Tel. (41-1) 365 53 15 Fax (41-1) 365 54 11 E-mail: eics@osec.ch URL: http://www.osec.ch/eics
BÄLGARIJA
Euopress Euromedia Ltd 59, blvd Vitosha BG-1000 Sofia Tel. (359-2) 980 37 66 Fax (359-2) 980 42 30 E-mail: Milena@mbox.cit.bg
ČESKÁ REPUBLIKA
ÚSIS NIS-prodejna Havelská 22 CZ-130 00 Praha 3 Tel. (420-2) 24 23 14 86 Fax (420-2) 24 23 11 14 E-mail: nkposp@dec.nis.cz URL: http://usiscr.cz

CYPRUS
Cyprus Chamber of Commerce and Industry PO Box 1455 CY-1509 Nicosia Tel. (357-2) 66 95 00 Fax (357-2) 66 10 44 E-mail: info@ccci.org.cy
EESTI
Eesti Kaubandus-Tööstuskoda (Estonian Chamber of Commerce and Industry) Toom-Kooli 17 EE-0001 Tallinn Tel. (372) 646 02 44 Fax (372) 646 02 45 E-mail: einfo@koda.ee URL: http://www.koda.ee
HRVATSKA
Mediatrade Ltd Pavla Hatza 1 HR-10000 Zagreb Tel. (385-1) 43 03 92 Fax (385-1) 43 03 92
MAGYARORSZÁG
Euro Info Service Európa Ház Margitsziget PO Box 475 H-1396 Budapest 62 Tel. (36-1) 350 80 25 Fax (36-1) 350 90 32 E-mail: euroinfo@mail.mata.hu URL: http://www.euroinfo.hu/index.htm
MALTA
Miller Distributors Ltd Malta International Airport PO Box 25 Luqa LQA 05 Tel. (356) 66 44 88 Fax (356) 67 67 99 E-mail: gwirth@usa.net
POLSKA
Ars Polona Krakowskie Przedmiescie 7 Skr. pocztowa 1001 PL-00-950 Warszawa Tel. (48-22) 826 12 01 Fax (48-22) 826 62 40 E-mail: ars_pol@bevy.hsn.com.pl
ROMÂNIA
Euromedia Str. G-ral Berthelot Nr 41 RO-70749 Bucuresti Tel. (40-1) 315 44 03 Fax (40-1) 315 44 03
RUSSIA
CCEC 60-letiya Oktyabrya Av. 9 117312 Moscow Tel. (7-095) 135 52 27 Fax (7-095) 135 52 27
SLOVAKIA
Centrum VTI SR Nám. Slobody, 19 SK-81223 Bratislava Tel. (421-7) 531 83 64 Fax (421-7) 531 83 64 E-mail: europ@ttb1.sltk.stuba.sk URL: http://www.sltk.stuba.sk
SLOVENIA
Gospodarski Vestnik Dunajska cesta 5 SLO-1000 Ljubljana Tel. (386) 611 33 03 54 Fax (386) 611 33 91 28 E-mail: europ@gvestnik.si URL: http://www.gvestnik.si
TÜRKİYE
Dünya Infotel AS 100, Yil Mahallesi 34440 TR-80050 Bagcilar-Istanbul Tel. (90-212) 629 46 89 Fax (90-212) 629 46 27 E-mail: infotel@dunya-gazete.com.tr
AUSTRALIA
Hunter Publications PO Box 404 3067 Abbotsford, Victoria Tel. (61-3) 94 17 53 61 Fax (61-3) 94 19 71 54 E-mail: jpdavies@ozemail.com.au
CANADA
Les éditions La Liberté Inc. 3020, chemin Sainte-Foy G1X 3V Sainte-Foy, Québec Tel. (1-418) 658 37 63 Fax (1-800) 567 54 49 E-mail: liberte@mediom.qc.ca
Renouf Publishing Co. Ltd 5369 Chemin Canotek Road Unit 1 K1J 9J3 Ottawa, Ontario Tel. (1-613) 745 26 65 Fax (1-613) 745 76 60 E-mail: order.dept@renoufbooks.com URL: http://www.renoufbooks.com

EGYPT
The Middle East Observer 41 Sherif Street Cairo Tel. (20-2) 393 97 32 Fax (20-2) 393 97 32 E-mail: order_book@meobserver.com.eg URL: www.meobserver.com.eg
INDIA
EBIC India 3rd Floor, Y. B. Chavan Centre Gen. J. Bhosale Marg. 400 021 Mumbai Tel. (91-22) 282 60 64 Fax (91-22) 285 45 64 E-mail: ebic@giasbm01.vsnl.net.in URL: http://www.ebicindia.com
ISRAËL
ROY International 41, Mishmar Hayarden Street PO Box 13056 61130 Tel Aviv Tel. (972-3) 649 94 69 Fax (972-3) 648 60 39 E-mail: royil@netvision.net.il
Sub-agent for the Palestinian Authority:
Index Information Services PO Box 19502 Jerusalem Tel. (972-2) 627 16 34 Fax (972-2) 627 12 19
JAPAN
PSI-Japan Asahi Sanbancho Plaza #206 7-1 Sanbancho, Chiyoda-ku Tokyo 102 Tel. (81-3) 32 34 69 21 Fax (81-3) 32 34 69 15 E-mail: books@psi-japan.co.jp URL: http://www.psi-japan.com
MALAYSIA
EBIC Malaysia Level 7, Wisma Hong Leong 18 Jalan Perak 50450 Kuala Lumpur Tel. (60-3) 262 62 98 Fax (60-3) 262 61 98 E-mail: ebic-kl@mcl.net.my
PHILIPPINES
EBIC Philippines 19th Floor, PS Bank Tower Sen. Gil J. Puyat Ave. cor. Tindalo St. Makati City Metro Manila Tel. (63-2) 759 66 80 Fax (63-2) 759 66 90 E-mail: eccpcom@globe.com.ph URL: http://www.eccp.com
SOUTH KOREA
Information Centre for Europe (ICE) 204 Woo Sol Parktel 395-185 Seogyo Dong, Mapo Ku 121-210 Seoul Tel. (82-2) 322 53 03 Fax (82-2) 322 53 14 E-mail: euroinfo@shinbiro.com
THAILAND
EBIC Thailand 29 Vanissa Building, 8th Floor Sai Chidlom Ploenchit 10330 Bangkok Tel. (66-2) 655 06 27 Fax (66-2) 655 06 28 E-mail: ebicbkk@ksc15.th.com URL: http://www.ebicbkk.org
UNITED STATES OF AMERICA
Bernan Associates 4611-F Assembly Drive Lanham MD20706 Tel. (1-800) 274 44 47 (toll free telephone) Fax (1-800) 865 34 50 (toll free fax) E-mail: query@bernan.com URL: http://www.bernan.com
ANDERE LANDER/OTHER COUNTRIES/ AUTRES PAYS
Bitte wenden Sie sich an ein Büro Ihrer Wahl / Please contact the sales office of your choice / Veuillez vous adresser au bureau de vente de votre choix

Preis in Luxemburg (ohne MwSt.) • Price (excluding VAT) in Luxembourg • Prix au Luxembourg (TVA exclue): EUR 7



AMT FÜR AMTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN
OFFICE FOR OFFICIAL PUBLICATIONS OF THE EUROPEAN COMMUNITIES
OFFICE DES PUBLICATIONS OFFICIELLES DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

L-2985 Luxembourg

ISBN 92-828-7264-5



9 789282 872642 >