

## Land- och vattenarealer Referensår 2000 med omräkning av arealer 2012

MI0802

*I denna beskrivning redovisas först allmänna och legala uppgifter om undersökningen samt dess syfte och historik. Därefter redovisas undersökningens innehåll och tillförlitlighet samt hur den genomförs och hur man kan ta del av resultaten. Genom att klicka på en rubrik i innehållsförteckningen kommer man direkt till aktuellt avsnitt.*

### Innehållsförteckning

<b>A</b>	<b>Administrativa uppgifter</b> .....	<b>2</b>
A.1	Ämnesområde.....	2
A.2	Statistikområde.....	2
A.3	SOS-klassificering.....	2
A.4	Statistikansvarig.....	2
A.5	Statistikproducent.....	3
A.6	Uppgiftsskyldighet.....	3
A.7	Sekretess och regler för behandling av personuppgifter .....	3
A.8	Gallringsföreskrifter .....	3
A.9	EU-reglering .....	3
A.10	Syfte och historik.....	3
A.11	Statistikanvändning.....	4
A.12	Uppläggning och genomförande.....	4
A.13	Internationell rapportering.....	5
A.14	Planerade förändringar i kommande undersökningar.....	5
<b>B</b>	<b>Kvalitetsdeklaration</b> .....	<b>5</b>
B.0	Inledning .....	5
B.1	Innehåll .....	5
1.1	Statistiska målstorheter .....	5
1.1.1	Objekt och population .....	5
1.1.2	Variabler.....	5
1.1.3	Statistiska mått .....	6
1.1.4	Redovisningsgrupper.....	6
1.1.5	Referenstider .....	6
1.2	Fullständighet.....	6
B.2	Tillförlitlighet.....	6
2.1	Tillförlitlighet totalt.....	6
2.2	Osäkerhetskällor.....	7
2.2.1	Urval.....	7
2.2.2	Ramtäckning.....	7
2.2.3	Mätning .....	7

2.2.4	Svarsbortfall .....	7
2.2.5	Bearbetning .....	7
2.2.6	Modellantaganden .....	7
2.3	Redovisning av osäkerhetsmått .....	7
B.3	<i>Aktualitet</i> .....	7
3.1	Frekvens .....	7
3.2	Framställningstid .....	7
3.3	Punktlighet .....	8
B.4	<i>Jämförbarhet och sam användbarhet</i> .....	8
4.1	Jämförbarhet över tiden.....	8
4.2	Jämförbarhet mellan grupper .....	8
4.3	Sam användbarhet med annan statistik .....	8
B.5	<i>Tillgänglighet och förståelighet</i> .....	8
5.1	Spridningsformer.....	8
5.2	Presentation .....	8
5.3	Dokumentation .....	8
5.4	Tillgång till primärmaterial .....	8
5.5	Uppl ynningstjänster .....	8

## A Administrativa uppgifter

### A.1 Ämnesområde

*Ämnesområde:* Miljö

### A.2 Statistikområde

*Statistikområde:* Markanvändning

### A.3 SOS-klassificering

*Tillhör (SOS)* Ja



För undersökningar som ingår i Sveriges officiella statistik gäller särskilda regler när det gäller kvalitet och tillgänglighet, se Förordningen om den officiella statistiken (2001:100)

### A.4 Statistikansvarig

*Myndighet/organisation:* SCB  
*Postadress:* 701 89 ÖREBRO  
*Besöksadress:* Klostergatan 23  
*Kontaktperson:* Gunilla Sandberg, Tina Hodell  
*Telefon:* 019-17 65 82 resp. 019-17 60 87  
*Telefax:* 019-17 70 89  
*E-post:* [gunilla.sandberg@scb.se](mailto:gunilla.sandberg@scb.se),

[tina.hodell@scb.se](mailto:tina.hodell@scb.se)

## A.5 Statistikproducent

*Myndighet/organisation:* SCB  
*Postadress:* 701 89 ÖREBRO  
*Besöksadress:* Klostergatan 23  
*Kontaktperson:* Stefan Svanström, Fredrik Garli, Tina Hodell  
*Telefon:* 08-506 945 58, 019-17 64 72 resp.  
019-17 60 87  
*Telefax:* 019-17 70 89  
*E-post:* [Stefan.svanstrom@scb.se](mailto:Stefan.svanstrom@scb.se),  
[frekrik.garli@scb.se](mailto:frekrik.garli@scb.se),  
[tina.hodell@scb.se](mailto:tina.hodell@scb.se)

## A.6 Uppgiftsskyldighet

Uppgiftsskyldighet föreligger inte enligt lagen om den officiella statistiken (SFS 2001: 99).

## A.7 Sekretess och regler för behandling av personuppgifter

*I myndigheternas särskilda verksamhet för framställning av statistik gäller sekretess enligt 24 kap. 8 § offentlighets- och sekretesslag (2009:400). Vid automatiserad behandling av personuppgifter gäller reglerna i personuppgiftslagen (1998:204). På statistikområdet finns dessutom särskilda regler för personuppgiftsbehandling i lagen (2001:99) och förordningen (2001:100) om den officiella statistiken.*

## A.8 Gallringsföreskrifter

Primärmaterialen bevaras.  
(Inkomna beslut diareförs samt dokumentation i MetaPlus av excelfilerna.)

## A.9 EU-reglering

Ingen EU-reglering gäller.

## A.10 Syfte och historik

Statistiken syftar till att ge basinformation i form av land- och vattenarealer (inlandsvatten, de fyra stora sjöarna och havsvatten) för kommuner, län och riket. Uppgifterna om landareal används bl.a. i kombination med befolkningsstatistik för beräkning av invånare per km<sup>2</sup>.

Lantmäteriverket, numera Lantmäteriet, försåg tidigare SCB med arealuppgifter och gjorde ommätningar enligt en rullande plan. Denna verksamhet upphörde i början av 1980-talet. Därefter har SCB fortsatt att registrera arealöverflyttningar över församlings-/kommungräns, som inrapporterats från fastighetsregister-

myndigheterna, numera lantmäterimyndigheterna. Arealförändringarna, liksom även sådana som beror på delningar eller sammanslagningar av kommuner/församlingar, har registrerats årligen 1952-1996 i SCB:s Kommun- och församlingsregister. Fr.o.m. 1997 registrerar SCB inte längre arealförändringar för församlingar, utan enbart för kommuner.

Arealuppgifterna har alltså med tiden blivit ett resultat av långåriga förändringsjusteringar av grunduppgifter med ursprung från tidigt 1980-tal och tidigare. En kontroll av kvaliteten hos dessa uppgifter ansågs angelägen 2003. Digitala vattengränser och församlingsgränser erhållna från Lantmäteriet samt s.k. GIS-program har dessutom avsevärt förbättrat förutsättningarna för noggrannare arealberäkningar av land- och vattenarealerna. Den första redovisningen av sådana beräkningar utförda på SCB gjordes 2003 och avsåg förhållandena den 1 januari 2000. Efterföljande årliga arealredovisningar har sin utgångspunkt i dessa nya arealuppgifter fram till och med 2011.

För 2012 har en total genomgång gjorts av arealuppgifterna utifrån en mer detaljerad nivå än tidigare. Via geodatasamverkan har SCB numera tillgång till drygt 4,2 miljoner ytbildade fastigheter i skala 1:10 000. Från fastighetskartan har även det ytbildade vattnet tagits ut för riket. Under en 10-årsperiod har kvalitén på vattenkarteringen ökat samtidigt som vattnet förändras pga. landhöjning, erosion etc. Underlaget har levererats från Lantmäteriet.

## **A.11 Statistikanvändning**

Statistiken används bl.a. som allmän bakgrundsinformation för analyser av bl.a. befolkningstäthet och bebyggelsetäthet.

## **A.12 Uppläggning och genomförande**

Kommunernas totalareal har beräknats utifrån de ytbildade fastighetsgränserna. Av de ytbildade fastigheterna har så kallade 3D-fastigheter exkluderats. Däremot ingår samfälligheter och gemensamhetsanläggningar när fastigheterna grupperas efter kommuntillhörighet. Genom grupperingen får varje kommun en geografisk utbredning med tydliga gränser mot andra kommuner.

När fastighetsytorna grupperas ihop till kommuner skapas ett antal områden som geografiskt ligger utanför den kommun området tillhör. Dessa kallas för enklaver eller exklaver. Ordvalet beror på perspektiv. Den kommun som har en annan kommuns område inom sig har då en enklav inom sin kommun medan den kommun som har ett område utanför den egna kommunen har en exklav. Vid den tidigare genomgången som avsåg 1 januari 2000 fanns det drygt 3 000 exklaver på sammanlagt ca 260 km<sup>2</sup> ha med okänd församlingstillhörighet. Vid genomgången 2012 är det 23 exklaver med en sammanlagd yta av 1,5 km<sup>2</sup> som kvarstår med okänd kommuntillhörighet.

För att få landarealen behöver det ytbildade vattnet från fastighetskartan delas med de framräknade kommungränserna. Därefter summeras vattnet innanför

varje kommun. På motsvarande sätt delas havsvattnet med kommungränserna för att därmed kunna beräkna inlandsarealen för varje kommun.

Länsarealerna togs fram genom sammanslagning av kommunarealerna. Till länsarealerna fördes även enklaverna med okänd kommuntillhörighet. Värt att notera är att ett läns geografiska yta därmed inte är densamma som de ingående kommunernas summerade areal.

Då flera kommuner har exklaver skiljer sig länsarealen mot den geografiska avgränsningen för enbart länet. De 23 exklaver som inte kunnat kopplas till kommun har fått en koppling till län. Vid beräkningen som avsåg 1 januari 2000 fanns det flera exklaver som enbart kunde summeras upp till rikets areal.

### **A.13 Internationell rapportering**

Till Eurostat rapporteras årligen uppgifter om landareal för NUTS-områden samt LAU 2 (= kommuner).

### **A.14 Planerade förändringar i kommande undersökningar**

Inga planerade förändringar.

## **B Kvalitetsdeklaration**

### **B.0 Inledning**

Beräkningarna per 2012-01-01 har skett med hjälp av digitala fastighetsgränser och vattengränser erhållna från Lantmäteriet.

Kommunernas totalareal har beräknats utifrån de ytbildade fastighetsgränserna. Fastigheterna har grupperats efter kommuntillhörighet och därigenom får varje kommun en geografisk utbredning med tydliga gränser mot andra kommuner.

### **B.1 Innehåll**

#### **1.1 Statistiska målstorheter**

##### *1.1.1 Objekt och population*

Undersökningen per 2012-01-01 omfattar samtliga fastigheter, vilka läggs samman till kommuner, så som de framträder i den digitala fastighetskartan i skala 1:10 000. Arealer land och vatten har beräknats utifrån vattengränser i skalan 1:10 000 (i mindre delar av fjällen 1:50 000) över hela Sverige inkl territorialvattnet.

##### *1.1.2 Variabler*

Areal land, vatten, inlandsvatten, de fyra stora sjöarna, havsvatten, totalt

### *1.1.3 Statistiska mått*

Km<sup>2</sup>, procent

### *1.1.4 Redovisningsgrupper*

Riket, län, kommuner

### *1.1.5 Referenstagning*

1 januari 2012

## **1.2. Fullständighet**

Totalundersökning

## **B.2 Tillförlitlighet**

### **2.1 Tillförlitlighet totalt**

Geodata för vatten i skala 1:10 000 förbättras ständigt. Sedan den senaste större inventeringen av land- och vattenarealer som gjordes 2003 och avsåg 2000, har vattnet från fastighetskarta fått en än högre kvalitet. Dagens vattenytor har exempelvis en bättre täckning i fjällkedjan än tidigare underlag. Lantmäteriets geometriska noggrannhet på underlaget har förbättrats på tio år vilket återspeglas i att mindre vattenområden nu är karterade.

De ytbildade fastighetsgränserna håller överlag en hög kvalitet. Viss tvättning av gränserna har skett i de fall där gränserna varit dubbellagrade. Likaså har många områden tvättas från enstaka streck som kvarstått efter att fastighetsytorna grupperats ihop till områden.

Geodata från Lantmäteriet har bearbetats i projektionen SWEREF99 TM. Genom att använda SWEREF99 som nationellt referenssystem fås en god överensstämmelse såväl rikets grannländer som övriga Europa. De beräkningar som avsåg 2000 utgick från projektionen RT2,5 gon Väst som hade en sämre geometri än SWEREF99.

Arealerna har beräknats utifrån en sfärisk metod där hänsyn tas till jordens krökning. Beräkningarna som avsåg 1 januari 2000 gjordes utifrån en kartesisk beräkningsmetod där man utgår från en plan yta. För små ytor kan man bortse från skillnaderna mellan val av beräkningsmodell. För hela riket är arealskillnaden en halv procent.

Huvudsakligt verktyg för bearbetningarna har varit GIS-programvaran MapInfo Professional v. 11.03.

## 2.2 Osäkerhetskällor

I fastighetskartan förekommer dubbellagrade fastigheter likaså kan det uppstå så kallade slivers. Med slivers avses felaktigheter i karteringen där restfel uppstår vid sammanslagning av områden.

De områden som inte gått att koppla till kommun har klassats som okända. Totalt är det 23 områden med en sammanlagd yta av 1,5 km<sup>2</sup>.

Vad gäller vatteninformationen är merparten karterat i skala 1:10 000 i fjällvärden finns det mindre områden i skala 1:50 000. Genom den grövre skalan i fjällvärden har vattnet en mindre noggrann kartering.

För vattenarealerna påverkar även naturliga förändringar över tid. Sjö- och havsarealen är beroende av faktorer som landhöjning och erosion. Men även igenväxning, indämningar och på andra platser kan vatten ha omvandlats till land vid bebyggelsekoncentrationer.

### 2.2.1 *Urval*

Undersökningarna är totalundersökningar

### 2.2.2 *Ramtäckning*

Inte aktuellt för denna undersökning.

### 2.2.3 *Mätning*

Inte aktuellt för denna undersökning.

### 2.2.4 *Svarsbortfall*

Inget

### 2.2.5 *Bearbetning*

Bearbetningarna för att erhålla grunduppgifterna avseende 1 jan 2012 har varit omfattande.

### 2.2.6 *Modellantaganden*

Inte aktuellt för denna undersökning.

## 2.3 Redovisning av osäkerhetsmått

Se punkt 2 Tillförlitlighet

## B.3 Aktualitet

### 3.1 Frekvens

Årlig

### 3.2 Framställningstid

Uppgifterna avseende 1 jan 2012 krävde ca en månads framställningstid.

### **3.3 Punktlighet**

Redovisning av förhållandet 1 januari resp. år beräknas ske i februari.

## **B.4 Jämförbarhet och sam användbarhet**

### **4.1 Jämförbarhet över tiden**

I och med att nya noggrannare beräkningar gjorts med första redovisning avseende 1 jan 2012 samt att sfärisk metod använts istället för kartesisk, är uppgifterna fr. o m. detta år och senare inte direkt jämförbara med tidigare års redovisningar.

### **4.2 Jämförbarhet mellan grupper**

Inte aktuellt för denna undersökning.

### **4.3 Sam användbarhet med annan statistik**

Befolkning, bebyggelse och andra uppgifter intressanta att redovisa per ytenhet.

## **B.5 Tillgänglighet och förståelighet**

### **5.1 Spridningsformer**

MI 65 SM 1201 Land- och vattenarealer 1 jan 2012, [www.scb.se/mi0802](http://www.scb.se/mi0802), Statistikdatabasen, Statistisk årsbok, Årsbok för Sveriges kommuner, SCB:s "Kommunfakta", osv.

### **5.2 Presentation**

Text, tabeller, diagram och kartor

### **5.3 Dokumentation**

Dokumentation sker i beskrivning av statistiken.

### **5.4 Tillgång till primärmaterial**

Kan ej erhållas.

### **5.5 Upplysningstjänster**

Ytterligare uppgifter kan erhållas genom producenten. Se punkt A5!