

KVALITETSDEKLARATION

Land- och vattenarealer

Ämnesområde

Miljö

Statistikområde

Markanvändning

Produktkod

MI0802

Referenstid

2023-01-01

Statistikens kvalitet	3
1 Relevans	3
1.1 Ändamål och informationsbehov	3
1.1.1 Statistikens ändamål	3
1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov	3
1.2 Statistikens innehåll	3
1.2.1 Objekt och population	3
1.2.2 Variabler	5
1.2.3 Statistiska mått	5
1.2.4 Redovisningsgrupper	5
1.2.5 Referenstider	5
2 Tillförlitlighet	5
2.1 Tillförlitlighet totalt	5
2.2 Osäkerhetskällor	6
2.2.1 Urval	6
2.2.2 Ramtäckning	7
2.2.3 Mätning	7
2.2.4 Bortfall	8
2.2.5 Bearbetning	8
2.2.6 Modellantaganden	8
2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig	8
3 Aktualitet och punktlighet	8
3.1 Framställningstid	8
3.2 Frekvens	8
3.3 Punktlighet	8
4 Tillgänglighet och tydlighet	9
4.1 Tillgång till statistiken	9
4.2 Möjlighet till ytterligare statistik	9
4.3 Presentation	9
4.4 Dokumentation	9
5 Jämförbarhet och sam användbarhet	9
5.1 Jämförbarhet över tid	9
5.2 Jämförbarhet mellan grupper	10
5.3 Sam användbarhet i övrigt	10
5.4 Numerisk överensstämmelse	10
Allmänna uppgifter	11
A Klassificeringen Sveriges officiella statistik	11
B Sekretess och personuppgiftsbehandling	11
C Bevarande och gallring	11
D Uppgiftsskyldighet	11
E EU-reglering och internationell rapportering	11
F Historik	11
G Kontaktuppgifter	12

Statistikens kvalitet

1 Relevans

Statistiken för land- och vattenarealer används som underlag i flera statistiska analyser, bland annat i beräkning av befolkningstäthet och markanvändning. Uppdaterade arealer på framför allt kommun-, läns- och riksnivå är viktiga för att all efterföljande statistik skall bli relevant.

Arealer och förhållandena mellan land och vatten är inte beständiga över tid. Människans ingrepp tillsammans med landhöjning och erosion påverkar strandlinjen. Samtidigt har en finare mätteknik förbättrat kvaliteten och detaljrikedomen i underlaget för statistiken.

1.1 Ändamål och informationsbehov

1.1.1 Statistikens ändamål

Statistiken syftar till att ge basinformation i form av land- och vattenarealer för kommuner, län, hela riket och andra regionala indelningar. Vatten delas upp i inlandsvatten, de fyra stora sjöarna (Vänern, Vättern, Mälaren och Hjälmaren) samt havsvatten.

1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov

Statistiken efterfrågas på flera nivåer i samhället, i de fall det finns behov av statistik över Sveriges land- och vattenarealer på olika regionala nivåer.

Huvudanvändarna av statistiken över land- och vattenarealer är:

- SCB:
 - För beräkning av befolkningstäthet
 - För beräkning av andelar inom övriga produkter inom statistikområdet Markanvändning, till exempel andel skogsmark.
 - För statistik i Kommunfakta
 - Lokal ekonomisk analys, LEA
- Rådet för främjande av kommunala analyser: Kommun- och landstingsdatabasen, KOLADA
- Allmänheten: Statistikdatabasen, SSD, arealerna och befolkningstätheten
- Eurostat

1.2 Statistikens innehåll

Undersökningen ska mäta den totala arealen för Sverige, samt för landytor, inlandsvatten, Sveriges fyra största sjöar (Vänern, Vättern, Mälaren och Hjälmaren) och havsvatten inom Sveriges gränser. Arealerna redovisas för kommuner, län och hela riket. Demografiska statistikområden (DeSO) och regionala statistikområden (RegSO) redovisas endast med landareal och totalareal. Ingen separat redovisning av vattenarealer görs därmed för dessa två indelningar.

1.2.1 Objekt och population

Intressepopulationen är den statistik som efterfrågas av statistikens användare. Det är arealer för allt land och vatten (inlands- såväl som

havsvatten) inom Sveriges territoriella gräns, fördelat på olika regionala nivåer. Målpopulationen är den population som används i den statistiska undersökningen, vilket är arealer för land och vatten inom Sveriges territoriella gräns med referensdatum 2023-01-01. Avseende detta stämmer intresse- och målpopulation väl överens, eftersom undersökningen avser att mäta arealer för allt land- och vatten inom Sveriges territoriella gräns. Enda skillnaden kan utgöras av att statistiken inte omfattar Sveriges ekonomiska zon (EEZ). Användarnas intresse av ytterligare variabler uppfattas dock som litet, samt att EEZ inte omfattas av SCB:s statistikansvar.

Statistiken avser att belysa följande övergripande parametrar/målobjekt:

- Landareal i form av ytor
- Areal inlandsvatten exklusive de fyra stora sjöarna
- Areal havsvatten
- Arealen för de fyra stora sjöarna Vänern, Vättern, Mälaren och Hjälmaran
- Total areal

Observationsobjekten i mätningarna är bearbetningar av GIS-lager Standing water (sjöar), Watercourse (vattendrag), Landwater boundary (strandlinjer) från Lantmäteriets INSPIRE-anpassade nedladdningstjänst för hydrografiska data, samt detaljerade kommungränser från Lantmäteriet. Vattenytan för de fyra stora sjöarna och övrigt inlandsvatten erhålls från Lantmäteriets GIS lager Standingwater och Watercourse.

Målpopulationen för landarealer är ytor innanför Sveriges riks- och territorialvattengräns som inte är vatten. I observationsobjekten för landarealen ingår vattendrag som inte presenteras som ytor i Lantmäteriets data, vilket generellt är vattenytor som är sex meter eller smalare, samt gölar och mindre vattensamlingar upp till max några tiotal kvadratmeter stora.

Målpopulationen för inlandsvatten exklusive de fyra stora sjöarna, är samtliga vattenförekomster som inte är någon av de stora sjöarna Vänern, Vättern, Mälaren och Hjälmaran. Observationsobjekten är ytor i ovanstående registerdata med den typen av vatten. I observationsobjekten ingår allt vatten som är bredare än sex meter, samt sjöar större än några tiotal kvadratmeter.

Målpopulationen för de stora sjöarna är Vänern, Vättern, Mälaren och Hjälmaran. Observationsobjekten är ytor i ovanstående registerdata som representerar dessa sjöar.

I målpopulationen för havsvatten ingår allt svenskt territorialvatten. Sverige har kust mot sju hav: Bottenviken, Bottenhavet, Ålands hav, Östersjön, Öresund, Kattegatt och Skagerak.

Observationsobjekten är ytor i ovanstående registerdata som avser vatten mellan Sveriges kustlinje och den territoriella gränsen. För att avgränsa havsvatten har en kust- och strandlinje konstruerats med hjälp av bearbetningar av Lantmäteriets hydrografiska GIS data landwater boundary, watercourse, standingwater samt kommungränser. Med kust avses generellt landsträckan utmed hav eller större insjö. Med strandlinje avses generellt gränslinje mellan land och vatten. Vattenförekomster på havsöar ingår inte i havsvattnet.

Observationspopulationen sammanfaller väl med målpopulationen, enligt ovanstående beskrivningar.

1.2.2 Variabler

Målvariablerna är arealen för land, inlandsvatten exklusive de fyra stora sjöarna, havsvatten samt arealen för de fyra stora sjöarna Vänern, Vättern, Mälaren och Hjälmarén.

Land- och inlandsvattenarealer, samt havsvatten beräknas och summeras på kommunnivå och aggregeras sedan till länsnivå och till riket.

Aggregering av mätningarna till redovisningsgrupper beskrivs i avsnitt 1.2.4.

Statistiken innehåller de variabler som är av intresse för användarna. Således sammanfaller intressevariablerna med målvariablerna. SCB har mottagit enstaka önskemål om statistik över areal för EEZ och distrikt. Användarnas intresse av ytterligare variabler uppfattas dock som så litet att det inte kan motivera prioriteringar gentemot andra variabler.

Under senare år har behovet av redovisning på lägre regional nivå ökat. 2023 togs därför landareal och totalareal fram även för DeSO och RegSO.

1.2.3 Statistiska mått

Totala arealer, uppmätta i kvadratkilometer och hektar, för land, inlandsvatten, stora sjöar och havsvatten.

1.2.4 Redovisningsgrupper

Arealerna redovisas på kommun-, läns- och riksnivå, med möjlighet till aggregering.

Kommunernas totalareal beräknas genom att slå samman arealen för hav, insjövatten och landyta för varje kommun.

Länsarealerna beräknas genom sammanslagning av kommunarealerna.

DeSO- och RegSO-arealerna beräknas för sig och för dessa två indelningar beräknas enbart landarealer och totalarealer.

1.2.5 Referenstider

Redovisningen avser 1 januari 2023.

2 Tillförlitlighet

2.1 Tillförlitlighet totalt

Tillförlitligheten totalt bedöms vara god. De register som ligger till grund för statistiken uppdateras och revideras kontinuerligt. Statistiken redovisas inte med osäkerhetsintervall.

Det här är en registerbaserad totalundersökning utan några skattade värden. Arealen beräknas inom de polygoner (ytor) som är inlagda i grundregistren. Den verkliga arealen för målpopulationen fångas därför väl.

Geodata som beskriver hydrografin i skala 1:10 000 förbättras ständigt. Sedan den första större inventeringen av land- och vattenarealer som gjordes 2003 och avsåg 2000, har vattenarealen som beräknas från fastighetskartan fått en

högre kvalitet. Dagens vattenytor har exempelvis bättre täckning i fjällkedjan än tidigare underlag. Lantmäteriets geometriska noggrannhet på underlaget har förbättrats det senaste årtiondet, vilket återspeglas i att mindre vattenområden nu är karterade. Metoderna för beräkning av arealerna förbättras kontinuerligt.

Beräkningarna som avsåg 1 januari 2000 gjordes utifrån en kartesisk beräkningsmetod som utgår från en plan yta. I dessa beräkningar utgick SCB från projektionen RT90 2,5 gon väst. Efter det har enbart projektion SWEREF99TM använts. Arealerna som avsåg 1 januari 2012 och 1 januari 2015 beräknades utifrån en sfärisk metod, där hänsyn tas till jordens krökning. För små ytor är skillnaden i beräkningssätt försumbar, men för hela riket är arealskillnaden omkring en halv procent.

Innan 2019 aggregerades ytor utifrån fastighetsdata från Lantmäteriet. Det gjorde att fastigheter med oklar tillhörighet inte blev kodade till någon kommun, till exempel för en del enklaver. Det fick till följd att kommunarealerna inte kunde summeras till länsarealerna. Från och med 2019 finns inte det problemet längre, då fastigheter inte längre används som grund för GIS-bearbetningarna. Fastigheter med oklar kommuntillhörighet är många gånger samfälligheter, det vill säga mark eller vattenområden som ägs av flera fastigheter ihop. Många är outredda eller bristfälligt utredda vad gäller läge, omfång och fastigheters delaktighet. Trots detta gäller samfälligheterna. Deras oklara geografiska utbredning leder dock till att de kopplas till omgivande kommun i de nya beräkningarna.

Från och med 2019 görs bearbetningarna av den geografiska informationen årligen i programvaran FME, där data från Lantmäteriets hydrografiska nedladdningstjänst används. Arealberäkningarna görs liksom tidigare med en sfärisk metod i programvaran MapInfo Pro.

Innan 2019 gjordes arealberäkningarna med GIS-stöd endast vart femte år (vilket är en mer exakt metod). Årlig uppdatering av arealuppgifterna skedde däremellan utifrån beslut om arealförändringar, vilka erhöles från lantmäterimyndigheterna i berörda län, från Svenska kyrkan samt från Lantmäteriet.

2.2 Osäkerhetskällor

Undersökningen utgår ifrån Lantmäteriets hydrografiska data, som bearbetas.

Den största osäkerhetskällan bedömdes tidigare vara manuella bearbetningar i GIS-program. I och med användningen av programvaran FME har stora delar av bearbetningen kunnat automatiseras och därmed har denna risk minskat. En osäkerhetskälla är att indata från Lantmäteriet kan innehålla felaktigheter.

Sammantaget håller undersökningen god kvalitet eftersom den bygger på totalregister med god kvalitet, samt automatiserad bearbetning.

2.2.1 Urval

Denna källa bidrar inte till osäkerhet i statistiken, eftersom urval inte görs.

2.2.2 Ramtäckning

Ramtäckningen för målpopulationen är god. Målpopulationen för undersökningen med referensdatum 2023-01-01 är arealer för land och vatten inom Sveriges territoriella gräns med referensdatum 2023-01-01. Det är även ram och rampopulation för undersökningen. Hela Sveriges territorium finns i indata till statistiken. Det finns därmed inga täckningsbrister i undersökningen, vad avser den totala realen.

Risk för över- eller undertäckning kan generellt förekomma i geodata på grund av brister i noggrannheten för koordinater. Det kan då påverka fördelningen av arealer mellan de ingående delpopulationerna. För den här undersökningens del beror kvaliteten på detaljrikedomen i indata, där kartskalen är en viktig faktor. Till exempel räknas vattendrag smalare än sex meter som land, eftersom de är för små för att kunna karteras som ytojekt i geodata. Det leder till en undertäckning av vattenareal och övertäckning av landareal.

Samma problem kan uppstå med landområden i vatten, så kallade öar, vilka kan vara för små för att i SCB:s beräkning hamna i kategorin landyta. Det leder därmed till en övertäckning av vattenarealen och undertäckning av landarealen.

Dessa problem anses dock ha en liten påverkan på statistiken, eftersom de eventuella felaktigheterna är mycket små objekt. I statistikens redovisning, i kvadratkilometer och hektar, är de försvinnande små.

Rimlighet i statistikvärden bedöms mot tidigare referensår inom produkten. De avvikelser som har förekommit tidigare har alla kunnat förklaras med kvalitetshöjningar av bearbetningsmetod och indata. Produkten har hittills endast haft en ökning av kvaliteten i statistiken.

Arealer för DeSO och RegSO omfattar inte hela Sveriges territorium, eftersom områdena inte sträcker sig ut till territorialvattengräns i hav. Öar i havsbandet som saknar befolkning, ingår inte i DeSO och RegSO.

2.2.3 Mätning

Mätfel kan uppstå om det finns en skillnad mellan uppmätt och sant värde. Statistiken över arealer bygger endast på register. Den övergripande bedömningen är att risken för mätfel är liten, både i bearbetningen och i uppdateringen av information. De fel som kan uppstå är både systematiska och slumpmässiga, enligt beskrivning i detta avsnitt.

Bearbetningarna görs med hjälp av GIS-programvaran FME. Själva beräkningen av land- och vattenarealerna görs i GIS-programvaran MapInfo Professional för att kunna göra beräkningar med en sfärisk jordyta. En viss risk finns för handhavandefel med programvarorna. I och med att större delen av framtagandet har automatiserats med hjälp av FME har den risken minskat jämfört med tidigare år.

Kvaliteten på mätningarna är beroende av kvaliteten på indata. De indata som används är av god kvalitet. Vattenarealerna påverkas av naturliga förändringar över tid. Sjö- och havsarealen är beroende av faktorer som landhöjning och erosion. Igenväxning, indämningar och markexploatering förekommer. Det finns även exempel där man anlagt sjöar i samband med

nybyggnation eller för dagvattenrening. Måttillfället kan därför vara avgörande för statistikens utfall. Förbättrad inmätning av riksgräns och bestämning av territorialvattengräns kan också påverka arealerna.

I vissa fall kan det vid bearbetningar och sammanslagningar av geodata uppstå så kallade "slivers". Det är felaktigheter i karteringen där små "rester" uppstår vid sammanslagning av områden. Dock är storleken på dessa mycket små och påverkar inte statistiken.

2.2.4 Bortfall

Statistiken bygger på uppgifter från totalregister. Svartsbortfall saknas därför i denna undersökning. Saknade värden kan förekomma, orsakade av kvalitetsbrister i indata, enligt tidigare beskrivningar.

2.2.5 Bearbetning

Bearbetning sker i programvarorna FME, MapInfo Pro och SQL-server. Det finns inga kända brister i bearbetningen. Alla steg i bearbetningen sparas i script.

2.2.6 Modellantaganden

Arealerna har beräknats utifrån en sfärisk metod, där hänsyn tas till jordens krökning. Skillnaden mellan en kartesisk metod och sfärisk metod för arealberäkning är drygt en halv procent.

Vatten mindre än 6 meter breda räknas som land, vatten över 6 meter breda räknas som inlandsvatten och arealen mellan strandlinjen och territorialvattengränsen räknas som havsvatten. Konsekvensanalys för detta antagande saknas.

2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig

Endast slutlig statistik redovisas.

3 Aktualitet och punktlighet

3.1 Framställningstid

Framställningstiden är cirka två veckor, inklusive metodutveckling och dokumentation.

3.2 Frekvens

Det är årlig periodicitet för målstorheternas referenstid, undersökningens uppgiftsinsamling och statistikens redovisning för land- och vattenarealerna.

3.3 Punktlighet

Punktligheten är god. Statistiken redovisas i enlighet med planerad redovisning i publiceringskalendern för Sveriges officiella statistik (SOS) på SCB:s webbplats, <https://www.scb.se/hitta-statistik/publiceringskalendern/>. Redovisning sker i slutet av februari varje år.

4 Tillgänglighet och tydlighet

4.1 Tillgång till statistiken

Redovisning görs i SCB: interaktiva webbverktyg Statistikdatabasen. För 2012 års landarealer finns även publikationen MI 65 SM 1201 Land- och vattenarealer 1 jan 2012, www.scb.se/mi0802.

4.2 Möjlighet till ytterligare statistik

All tillgänglig statistik publiceras på webbplatsen. Kontakta SCB för ytterligare information.

4.3 Presentation

Statistiken publiceras i en tabell i Statistikdatabasen, där statistiken bildar en tidsserie från 2012. Äldre statistik, som har beräknats med andra metoder, finns presenterade i två separata tabeller i Statistikdatabasen. De äldsta uppgifterna avser 1992.

4.4 Dokumentation

Dokumentation sker i denna beskrivning av statistiken samt i dokumentet Statistikens framställning. Dokumentation av mikrodata finns också. Se statistikens webbplats: www.scb.se/MI0802

5 Jämförbarhet och sammanvändbarhet

5.1 Jämförbarhet över tid

Uppgifterna för 1 jan 2023 är jämförbara tillbaka till 1 jan 2012 då en sfärisk mätmetod började användas. Inga målstorheter har ändrats på grund av detta. Uppgifterna för 1 jan 2011 är jämförbara tillbaka till 1 jan 2000 då en kartesisk metod använts.

Den nuvarande metoden för att ta fram uppgifterna har använts sedan 1 januari 2019. Om man jämför uppgifter innan 2019 med senare år, kan man se att havsarealen förändrats i en del kommuner. Det beror förändringar i sjöterritoriets gräns. I de flesta fall innebär det en ökning av havsarealen, men i vissa kommuner har det skett en minskning jämfört med tidigare år. Innan 2019 fanns det även vissa mindre områden som inte kunde hänföras till en kommun, vilket leder till att det kan finnas en viss skillnad i arealuppgifter vid en jämförelse bakåt på kommunnivå. Ibland görs justeringar av en del kommungränser. Det gör att siffrorna på kommunal nivå efter sådana justeringar kan skilja sig åt för de kommuner som berörs. Oftast är eventuella justeringar av kommungränserna små, men det händer vid enstaka tillfällen det görs större gränsjusteringar av kommungränser. Vidare kan kommuner ibland delas. Större förändringar av länsgränser är ovanliga. Den senaste större förändringen gjordes när Heby kommun bytte län från Västmanlands län till Uppsala län 1 januari 2007.

2021 gjordes mindre justeringar av arealuppgifterna för de fyra stora sjöarna. Det gör att dessa uppgifter kan skilja något 2020 och bakåt jämfört med senare år. Skillnaden är framför allt märkbart på kommunnivå.

Statistiken för DeSO och RegSO innehåller exakta samma värden från och med 2018, då regiontypen DeSO skapades. RegSO blev gällande från den 1

juni 2020, men eftersom den bygger på DeSO redovisas den från samma år som DeSO, det vill säga från 2018.

5.2 Jämförbarhet mellan grupper

Mätningarna för land- och samtliga vattenarealer görs enligt samma metod för riket, län och kommuner. Alla arealer är därför fullt jämförbara för dessa indelningar, samt för automatiska aggregeringar som görs i redovisningsverktyget Statistikdatabasen. Till exempel kan kommuner summeras till SKR:s kommungrupper.

Arealuppgifterna för DeSO och RegSO ska inte summeras till andra regionala indelningar, till exempel kommuner och län. Se avsnitt 5.4 *Numerisk överensstämmelse*.

5.3 Samanvändbarhet i övrigt

Undersökningen är lämplig att användas i andra statistikprodukter där statistik över land- och vattenarealer behövs, exempelvis vid beräkning av befolkningstäthet per ytenhet eller andel marktyp per ytenhet.

Vattennivåns fluktuationer under året beaktas inte, vilket skulle kunna begränsa användandet av vattenarealer.

5.4 Numerisk överensstämmelse

Länens arealer summeras till rikets arealer och kommunerna till länens arealer.

Den sammanlagda arealen för DeSO respektive RegSO stämmer inte överens med arealen för hela det svenska territoriet. Det beror på att gränserna för DeSO och RegSO inte sträcker sig ut till territorialvattengräns i hav. Öar i havsbandet som saknar befolkning ingår inte i DeSO och RegSO. Det ger en något mindre landareal och en kraftig minskning av totalarealen, jämfört med statistik för kommun, län och riket. Den summerade landarealen för DeSO och RegSO är 0,2 promille mindre än hela rikets landareal.

Statistik för DeSO och RegSO kan inte summeras till kommun- och länsnivå. I många kommuner finns det enklaver där andra kommuner äger mark inom kommunens territorium. Enklaverna ingår i statistiken som redovisas för kommuner och län, men inte i statistik som redovisas för DeSO och RegSO. När DeSO skapades togs alla enklaver bort och hänfördes till den kommun som omslöt dessa. Eftersom RegSO är skapade som en gruppering av DeSO gäller samma princip för den regiontypen.

Ytterligare en skillnad är att mindre kommunjusteringar som har gjorts sedan DeSO skapades 2018, inte har beaktats i beräkningen av arealer för DeSO och RegSO.

Allmänna uppgifter

A Klassificeringen Sveriges officiella statistik

SCB:s statistik inom denna produkt ingår i Sveriges officiella statistik (SOS). För den gäller särskilda regler för kvalitet och tillgänglighet, se lagen (2001:99) och förordningen (2001:100) om den officiella statistiken samt SCB:s föreskrifter (SCB-FS 2016:17) om kvalitet för den officiella statistiken.

B Sekretess och personuppgiftsbehandling

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.

C Bevarande och gallring

Ingen direktinsamling av data görs till denna undersökning. Statistiken bygger primärt på register upprättade hos andra myndigheter. Gallring av uppgifter är därför inte aktuellt för SCB:s del.

Ett exemplar av samtliga trycksaker och elektroniska publikationer levereras till Kungliga biblioteket i form av pliktexemplar.

D Uppgiftsskyldighet

Uppgiftsskyldighet till denna statistik föreligger inte.

E EU-reglering och internationell rapportering

Ingen EU-reglering gäller men uppgifter om landarealer rapporteras till Eurostat.

F Historik

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- och kommungräns, som inrapporterats från fastighetsregistermyndigheterna, numera lantmäterimyndigheterna. Arealförändringarna, liksom även sådana som beror på delningar eller sammanslagningar av kommuner och församlingar, har registrerats årligen 1952 till 1996 i SCB:s Kommun- och församlingsregister. Från och med 1997 registrerar SCB inte längre arealförändringar för församlingar, utan enbart för kommuner.

Arealuppgifterna har med tiden blivit ett resultat av mångåriga 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 GIS-program har dessutom avsevärt förbättrat förutsättningarna för noggrannare beräkningar av land- och vattenarealer. Den första redovisningen av sådana beräkningar utfördes på SCB 2003 och avsåg förhållandena den 1 januari 2000. Efterföljande årliga

arealredovisningar har sin utgångspunkt i dessa nya arealuppgifter, till och med 2011.

2015 gjordes en total genomgång av arealuppgifterna utifrån en mer detaljerad nivå än tidigare. Motsvarande genomgång gjordes även 2012. Via geodatasamverkan fick SCB, runt 2011, tillgång till drygt 4,2 miljoner ytbildade fastigheter i skala 1:10 000. Från fastighetskartan togs det ytbildade vattnet ut för riket. Under en 15-årsperiod har kvaliteten på vattenkarteringen ökat samtidigt som vattnet förändras på grund av landhöjning, erosion etcetera. Underlaget har levererats från Lantmäteriet. Efter 2015 gjordes årliga uppdateringar av arealuppgift med hjälp av aviseringar om arealförändringar, i väntan på nästa mer grundliga GIS beräkningar.

Nuvarande metod började användas 2019, med ett första resultat avseende statistik för 2019-01-01. Den använder arealberäkningar som bygger på data från Lantmäteriets hydrografiska nedladdningstjänst och Lantmäteriets kommungränser. Underlaget bearbetas för att få fram arealuppgifter. Genom att en stor del av arbetet har automatiserat med hjälp av programvaran FME går det avsevärt snabbare att få fram korrekta uppgifter. Det gör att SCB inte längre behöver förlita sig på aviseringar om arealförändringar, vilket gjordes före 2019. Metodförändringen som infördes 2019 medför även en högre grad av automatisering av bearbetningsprocessen, vilket minskar risken för handhavandefel. Sammantaget gör det att de nya uppgifterna är mer tillförlitliga än tidigare.

2023 beräknades och redovisades uppgifter för DeSO och RegSO för första gången.

G Kontaktuppgifter

Statistikansvarig myndighet	SCB
Kontaktinformation	Esbjörn Pettersson
E-post	Mark.vatten.GIS@scb.se
Telefon	010-479 45 72