

# KVALITETSDEKLARATION

## Strandnära markanvändning – Basuppgifter strandlinje

**Ämnesområde**

Miljö

**Statistikområde**

Markanvändning

**Produktkod**

MI0812

**Referenstid**

2024

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

## Statistikens kvalitet

### 1 Relevans

Statistiken redovisar basuppgifter om Sveriges strandlinje, för användning som referensmått för övrig statistik inom produkten *MI0812 Strandnära markanvändning*. Statistiken visar strandlängd fördelat på typ av strand och region. Begreppet strandlinje avser linjen där inlands- eller havsvatten möter land.

#### 1.1 Ändamål och informationsbehov

##### 1.1.1 Statistikens ändamål

Statistiken avser att visa basinformation för strandnära företeelser i Sverige. Uppgifter om strandlängd används som referensmått för övrig statistik inom produkten, framförallt statistik över *byggnader i strandnära läge* och *strandlinje med bebyggelse*. Basuppgifterna används bland annat för beräkning av andel bebyggd strand i förhållande till total strandlängd.

##### 1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov

Statistiken används som stöd i analyser av strandnära företeelser, till exempel vid uppföljning av strandskydd. Statistiken används framförallt av SCB, vid beräkning av övriga variabler inom produkten *MI0812 Strandnära markanvändning*. Delar av statistiken används i uppföljning av miljömålsindikatorerna *Kustnära byggande* och *Strandnära byggande*. SCB har även haft kontakt med användare inom olika delar av samhället, till exempel på regeringskansliet, regioner, kommuner, privatpersoner och media.

#### 1.2 Statistikens innehåll

Central målstorhet i undersökningen är längd i kilometer för strandlinje av olika typer. Begreppet strandlinje avser linjen där inlands- eller havsvatten möter land.

##### 1.2.1 Objekt och population

Intressepopulationen är en strandlinje som kan användas för att skapa statistik, som underlag till annan statistik inom produkten *MI0812 Strandnära markanvändning*.

Målpopulationen är den population som används i den statistiska undersökningen, vilket är *strandlinje inom Sveriges territoriella område, med referensår 2024*. Eftersom statistiken är heltäckande för riket och kan fördelas på typ av strand och olika regionala nivåer, stämmer intresse- och målpopulation väl överens.

Statistiken avser att belysa följande parametrar/målobjekt:

- strandlinje längs med de fyra största sjöarna, vilka är Vänern, Vättern, Mälaren och Hjälmarén
- strandlinje längs med inlandsvatten, exklusive de fyra största sjöarna
- strandlinje längs med havsöar
- strandlinje längs med hav exklusive öar
- total strandlinje i Sverige

Observationsobjekt för strandlinjer är linjer mellan land- och vattenytor, som erhålls efter bearbetning av geodata för vattenytor inom Sveriges territoriella gräns. Strandlinjerna härleds ur geodataskikten *Standing water* (sjöar), *Watercourse* (vattendrag) och *Landwater boundary* (strandlinjer) från Lantmäteriets INSPIRE-anpassade nedladdningstjänst för hydrografiska data, samt detaljerade kommungränser från Lantmäteriet.

Landytor är ytor innanför Sveriges riks- och territorialvattengräns som inte är vatten. I observationsobjekten för landytor 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.

Målobjekt för inlandsvatten exklusive de fyra största sjöarna, är samtliga vattenförekomster som inte är någon av sjöarna Vänern, Vättern, Mälaren och Hjälmaren. I observationsobjekten för inlandsvatten ingår allt vatten som är bredare än sex meter, samt sjöar större än några tiotal kvadratmeter. Sjöar och vattendrag som är belägna på havsöar, räknas som inlandsvatten.

Observationsobjekt för de fyra största sjöarna är ytor i registerdata som representerar dessa sjöar.

Observationsobjekt för hav är vattenytor mellan Sveriges kustlinje och territorialvattengräns. Observationsobjekt för havsöar är landytor som är belägna i den zonen. Hit räknas dock inte öar som ligger mellan havs- och inlandsvatten.

Observationsobjekt sammanfaller väl med målobjekt, eftersom undersökningen baseras på totalregister med god kvalitet.

### 1.2.2 Variabler

Statistikens målvariabel är strandlängd redovisad efter typ av strand och region.

Målvariabel och observationsvariabel stämmer väl överens, eftersom de register som ligger till grund för statistiken är väl dokumenterade och strukturerade, vilket möjliggör flexibla uttag av data.

Intressevariabel är den statistik som efterfrågas av statistikens användare. Det är strandlängd, som redovisas så att statistiken kan sammanvändas med övrig statistik inom produkten *MI0812 Strandnära markanvändning*. Det kräver att variablerna strandtyp och regional nivå samordnas mellan de olika tabellerna. SCB har inte mottagit önskemål om ytterligare variabler i redovisningen av strandlinjer, vilket tolkas som att relationen mellan målvariabler och intressevariabler är god.

### 1.2.3 Statistiska mått

Central målstorhet i undersökningen är längd på strandlinje, redovisad i hela kilometer.

### 1.2.4 Redovisningsgrupper

Variabeln *typ av strand* innehåller följande värden:

- de fyra största sjöarna

- inlandsvatten exklusive de fyra största sjöarna
- havsöar
- hav exklusive öar
- totalt

Regional redovisning görs efter riket, län och kommun, med möjlighet till gruppering av kommuner och län till NUTS, kommungrupper, med mera.

### 1.2.5 Referenstider

Redovisningen avser tidpunkten 2024-01-01.

## 2 Tillförlitlighet

### 2.1 Tillförlitlighet totalt

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

Det här är en registerbaserad totalundersökning. Urvals- och skattningsfel förekommer därför inte. Längden på strandlinjen beräknas med hjälp av de ytor som är inlagda i grundregistren och som har skala 1:10 000. Skalan leder till att mindre detaljer i strandlinjen försvinner, vilket påverkar statistikens kvalitet. Men frånsett den aspekten, bedöms den verkliga längden för målpopulationen fångas väl.

Strandlinjens längd påverkas över tid av naturliga förändringar, som landhöjning, erosion, igenväxning, indämningar, utdikning, anläggning av dammar, med mera. Den typen av förändringar bedöms vara så små, att det inte finns anledning till tätare uppdateringar. Större förbättringar i indatakvalitet har historiskt varit ett större skäl till uppdatering av statistik inom produkten. Statistiken över strandlinje bedöms därför vara väl beständig över tid. Statistik med referensår 2024 kan användas som referensdata för övrig statistik inom produkten, inom en längre tidsram. SCB anser att en uppdateringsfrekvens på cirka 5 år bör vara tillräcklig för statistiken.

### 2.2 Osäkerhetskällor

Statistiken bygger på bearbetningar av Lantmäteriets hydrografiska registerdata.

Den största osäkerhetskällan bedöms vara att indata från Lantmäteriet kan innehålla felaktigheter. För att minimera osäkerheten görs både slumpmässig och systematisk granskning av indata.

Den andra osäkerhetskällan är fel som kan uppstå i SCB:s bearbetning av registerdata. I och med användningen av programvaran FME har stora delar av bearbetningen kunnat automatiseras och därmed har risken minskat. Programvaran möjliggör även en detaljerad dokumentation av bearbetningen, i form av skript.

Sammantaget håller undersökningen god kvalitet, eftersom den bygger på totalregister med god kvalitet, i kombination med automatiserad och väl dokumenterad 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 är strandlinje inom Sveriges territoriella gräns med referensår 2024. 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 strandlängden.

Risk för över- eller undertäckning kan generellt förekomma i geodata, på grund av brister i noggrannheten för koordinater. Det kan påverka fördelningen av strandlängd mellan de olika målobjekten. För den här undersökningens del beror kvaliteten på detaljrikedomen i indata, där kartskalan är en viktig faktor. Till exempel räknas vattendrag smalare än sex meter som land, eftersom de är för små för att kunna karteras som ytoobjekt i geodata. Det kan leda till en undertäckning för målobjektet *inlandsvatten exklusive de fyra största sjöarna*.

Kartskalan kan även leda till att öar inte fångas, om de är för små för att synas i skala 1:10 000. Det kan leda till en undertäckning av målobjekt *havsöar*. Det kan dock diskuteras om objekt som är så små att de inte syns i kartskalan, definitionsmässigt ska klassas som vattendrag eller öar. Problemen anses därför ha en liten påverkan på statistiken.

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.

### 2.2.3 Mätning

Kvaliteten på mätningarna är beroende av kvaliteten på indata. De indata som används i undersökningen är av god kvalitet.

Bearbetningar görs med hjälp av GIS-programvaran FME. Det finns en liten risk för fel vid handhavande under bearbetningen. I och med att större delen av framtagandet har automatiserats, kan den risken anses ha minskat jämfört med tidigare referensår.

Mätfel kan uppstå om det finns en skillnad mellan uppmätt värde och sant värde. Statistiken över strandlängd 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 av karaktären systematiska och slumpmässiga.

### 2.2.4 Bortfall

Statistiken bygger på uppgifter från totalregister. Svartsbortfall saknas därför i undersökningen. Saknade värden kan förekomma, orsakade av kvalitetsbrister i indata, enligt tidigare beskrivningar. Denna källa bidrar inte till osäkerhet i statistiken. Något egentligt bortfall förekommer inte. Hela Sveriges kartlagda territorium omfattas.

### **2.2.5 Bearbetning**

Bearbetning sker i programvarorna FME och SQL-server. Det finns inga kända brister i bearbetningen. Alla bearbetningssteg sparas i skript.

### **2.2.6 Modellantaganden**

Begreppet strandlinje avser linjen där inlands- eller havsvatten möter land. I indata saknas uppgifter om vattenytor smalare än sex meter. Därmed görs modellantagandet att vattenytor som är mindre än sex meter breda räknas som land. Övriga antaganden som görs är att vattenytor över sex meter breda räknas som inlandsvatten. Ytan mellan havsstrandlinjen och territorialvattengränsen räknas som havsvatten. Konsekvensanalys för dessa antaganden saknas.

## **2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig**

Endast slutlig statistik redovisas.

## **3 Aktualitet och punktlighet**

### **3.1 Framställningstid**

Framställningstid är ett mått på aktualitet för data. Det avser tiden från referenstidpunkt till publicering av data. För 2024 års version av strandlinjen var framställningstiden cirka 1 år, från referenstidpunkten 2024-01-01 till publiceringen 2024-12-19.

### **3.2 Frekvens**

Undersökningen genomförs intermittent vid behov. Statistik över strandlängd bedöms vara väl beständig över tid, både avseende verkliga förändringar och kvalitetsförbättringar av indata och beräkningsmetoder. Tidigare redovisad statistik över strandlängd har referensår 2000, 2012 och 2019. SCB anser att en fortsatt uppdateringsfrekvens på cirka 5 år bör vara tillräcklig för statistikens kvalitet.

### **3.3 Punktlighet**

Punktligheten är god. Statistiken redovisas i enlighet med planerad redovisning i publiceringskalendern för Sveriges officiella statistik på SCB:s webbplats.

## **4 Tillgänglighet och tydlighet**

### **4.1 Tillgång till statistiken**

Resultatet från undersökningen presenteras i en tabell i SCB:s interaktiva tabellverktyg på SCB:s webbplats, även kallad Statistikdatabasen. Tabellen visas under ingången *Miljö – Strandnära markanvändning – Stränder och öar*.

### **4.2 Möjlighet till ytterligare statistik**

All tillgänglig statistik publiceras på SCB:s webbplats. För frågor och specialbearbetningar, kontakta produktansvarig. Se kontaktuppgifter på sista sidan.

### 4.3 Presentation

Statistiken presenteras endast i en tabell i SCB:s interaktiva tabellverktyg på SCB:s webbplats, även kallad Statistikdatabasen. Tabellen visas under ingången *Miljö – Strandnära markanvändning – Stränder och öar*.

### 4.4 Dokumentation

Framställningen av statistiken beskrivs i dokumentet *Statistikens framställning* (StaF). Statistikens kvalitet beskrivs i kvalitetsdeklarationen (detta dokument). Detaljerad information om mikrodata finns beskrivet i *Statistikens detaljerade innehåll* (MetaPlus). Samtliga dokumentationer är tillgängliga på [www.scb.se/MI0812](http://www.scb.se/MI0812), under rubriken *Dokumentation*.

## 5 Jämförbarhet och sam användbarhet

### 5.1 Jämförbarhet över tid

Tidigare redovisad statistik över strandlängd har referensår 2000, 2012 och 2019. 2019 års statistik är jämförbar med referensår 2024. De åren redovisas därför i samma tabell. Statistik med tidigare referensår redovisas i andra tabeller. De skillnader som visas över tid beror till största delen på förbättrad kvalitet i indata, samt förbättrade metoder för mätning och bearbetning av data.

I arbetet med 2024 års strandlinje har SCB noterat följande skillnader i Lantmäteriets data, jämfört med den data som användes för att skapa 2019 års strandlinje:

- Vissa kuststäder har fått en förändrad strandlinje, på grund av verklig utfyllnad vid hamnområden.
- Tydligare kartering i områden där strandlinjen tidigare var otydlig. Det gäller till exempel områden med mycket vass eller annan strandvegetation. Det ger bland annat en mer noggrann strandlinje vid de fyra största sjöarna och visar sig framför allt i statistik för de kommuner och län som är belägna vid sjön Vänern.
- Gränsen för vad som klassas som havs- och insjö kust har ändrats vid några flodmynningar.
- Några mindre öar som saknades i 2019 års data, finns med i 2024 års data.

Dessa förändringar leder till en något längre strandlinje 2024 jämfört med 2019. Skillnaden är totalt cirka 4 promille, men lokala skillnader förekommer och är synliga i statistiken.

Eftersom förändringar över tid till störst del beror på kvalitetshöjande åtgärder, rekommenderar SCB att den senast tillgängliga statistiken används vid jämförelser bakåt i tiden, i de fall då statistiken ska användas som referensdata vid andra beräkningar.

### 5.2 Jämförbarhet mellan grupper

Statistiken används med fördel tillsammans med annan statistik som presenteras inom produkt *MI0812 Strandnära markanvändning*. Statistiken är särskilt lämplig tillsammans med statistik över *bebyggelse i strandnära läge och strandlinje med bebyggelse*.



Statistiken för de olika värdena inom variabel *Typ av strand* har beräknats enligt samma metod och lämpar sig därför väl att använda tillsammans.

### **5.3 Samanvändbarhet i övrigt**

Statistiken kan användas tillsammans med annan statistik som presenteras inom området Markanvändning. Geodata över strandlinjer i Sverige kan användas vid bearbetningar av ny statistik som avser att beskriva företeelser i förhållande till stränder.

### **5.4 Numerisk överensstämmelse**

Delmängder kan summeras till totaler, både avseende regionala nivåer och typ av stränder.

## **Allmänna uppgifter**

### **A Klassificeringen Sveriges officiella statistik**

SCB:s statistik över strandnära markanvändning ingår i Sveriges officiella statistik (SOS). För den gäller särskilda regler för kvalitet och tillgänglighet, se lagen (2001:99<sup>1</sup>) och förordningen (2001:100<sup>2</sup>) om den officiella statistiken samt Statistiska centralbyråns föreskrifter (SCB-FS 2016:17<sup>3</sup>) 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 sekretesslagen (2009:400<sup>4</sup>).

### **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 SCBs 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.

<sup>1</sup> [http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-200199-om-den-officiella-statistiken\\_sfs-2001-99](http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-200199-om-den-officiella-statistiken_sfs-2001-99)

<sup>2</sup> [http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2001100-om-den-officiella\\_sfs-2001-100](http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2001100-om-den-officiella_sfs-2001-100)

<sup>3</sup> <http://www.scb.se/Grupp/OmSCB/Verksamhet/Foreskrifter/Tillganglighet-SOS/SCB-FS-2016-17.pdf>

<sup>4</sup> [http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/offentlighets--och-sekretesslag-2009400\\_sfs-2009-400](http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/offentlighets--och-sekretesslag-2009400_sfs-2009-400)

## F Historik

SCB:s statistik över strandnära markanvändning skapades år 2000, med syftet att publicera basinformation om Sveriges geografi avseende kust, stränder och öar. Produkten hette då *Kust, stränder och öar*. Basuppgifterna bestod av statistik om kust- och strandlängd, antal, areal och omkrets för öar, samt befolkning och byggnader på öar och längs vatten. Befolkning på öar uppdaterades därefter för åren 2005 och 2008. En rapport om smala vattendrag togs fram för år 2005.

Tack vare SCB:s medverkan i geodatasamverkan, från 2011, förbättrades möjligheterna att uppdatera statistiken genom ökad tillgång på geodata från framförallt Lantmäteriet. Under 2012 uppdaterades därför statistiken om kust- och strandlängder.

Under 2014 gjordes helt ny statistik som beskrev befolkningen inom 100 meter från vatten. Vatten och befolkningsuppgifter för 2013 kombinerades med uppgifter om befolkningens könsfördelning, ålder, utbildningsnivå, förvärvsarbete och inkomst.

2014 gjordes även nya polygoner för öar i Sverige, med referensår 2013. På grund av bättre kvalitet på Lantmäteriets vattenkarta innebar den nya statistiken stora förändringar i antalet öar, särskilt i fjällområdena och i Norrbottens län. En delvis annan definition av öar ledde till att fler öar inkluderades i statistiken, bland annat ö-området Södertörn i Stockholms län. All statistik om öar uppdaterades och flera nya tabeller i Statistikdatabasen skapades.

Under 2019 gjordes omprioriteringar inom statistikområdet Markanvändning, utifrån analys av efterfrågan på statistik inom området. Det gav färre tabeller och variabler avseende öar. Statistiken över öar, som publicerades med referensår 2018, omfattade endast öar utan fastlandsförbindelse via bro och med folkbokförd befolkning. Statistik över det totala antalet öar och öar med broförbindelse till fastland uppdaterades därmed inte. Uppdatering av samtliga ö-polygoner görs först när det finns ett starkt behov av det, utifrån dialog med användare eller om det finns påtagliga kvalitetsförändringar att ta hänsyn till.

Under 2020 gjordes en översyn av övriga delar av statiken inom produkten *Strandnära markanvändning*. Syftet var att tydliggöra gällande statistik över basuppgifter för stränder och öar. I SCB:s statistikdatabas flyttades flera tabeller till avsnittet *Äldre tabeller som inte uppdateras längre*. Den tabell som den här dokumentationen avser skapades.

En översyn gjordes även av statistiken över *bebyggelse i strandnära läge och strandlinje med bebyggelse*, som inte hade uppdaterats på länge inom systemet för den officiella statistiken. Statistiken levererades däremot årligen till den svenska miljömålsuppföljningen. Översynen föranledde ett förbättrat produktionsflöde, där produktion av officiell statistik kunde samordnas med produktion av uppgifter till miljömålsuppföljningen. Samtidigt gjordes en översyn av innehållet i den officiella statistiken. De här delarna av statistikprodukten beskrivs i en separat kvalitetsdeklaration, för *Strandnära bebyggelse*.

I början av 2023 publicerade SCB en sammanfattande rapport om SCB:s strandstatistik: *Det strandnära Sverige – Statistik om strandnära markanvändning 2020*<sup>5</sup>.

Under hösten 2023 togs en ny strandlinje fram efter bearbetningar av en ny version av Lantmäteriets Hydrografi i nätverk. Den gavs referensår 2024 i statistiken, eftersom den regionala fördelningen avsåg data för 2024-01-01.

## **G Kontaktuppgifter**

<b>Statistikansvarig myndighet</b>	Statistiska centralbyrån, SCB
<b>Kontaktinformation</b>	Karin Hedeklint Esbjörn Pettersson Enheten Samhällsbyggnad och turism
<b>E-post</b>	mark.vatten.gis@scb.se
<b>Telefon</b>	010 479 40 00 (växel)

<sup>5</sup> [Det strandnära Sverige – Statistik om strandnära markanvändning 2020. Korrigerad 2023-10-18 \(scb.se\)](https://www.scb.se/om-scba/om-och-av-scbs-statistik/strandstatistik/det-strandnara-sverige-statistik-om-strandnara-markanvandning-2020)