

# KVALITETSDEKLARATION

## Fritidsfiske

### Ämnesområde

Jord- och skogsbruk, fiske

### Statistikområde

Fiske

### Produktkod

JO1104

### Referenstid

2021, helår

<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 .....	4
1.2.2 Variabler .....	4
1.2.3 Statistiska mått .....	6
1.2.4 Redovisningsgrupper .....	6
1.2.5 Referenstider .....	7
2 Tillförlitlighet .....	7
2.1 Tillförlitlighet totalt .....	7
2.2 Osäkerhetskällor .....	7
2.2.1 Urval .....	8
2.2.2 Ramtäckning .....	12
2.2.3 Mätning .....	13
2.2.4 Bortfall .....	13
2.2.5 Bearbetning .....	15
2.2.6 Modellantaganden .....	16
2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig .....	16
3 Aktualitet och punktlighet .....	17
3.1 Framställningstid .....	17
3.2 Frekvens .....	17
3.3 Punktlighet .....	17
4 Tillgänglighet och tydlighet .....	17
4.1 Tillgång till statistiken .....	17
4.2 Möjlighet till ytterligare statistik .....	17
4.3 Presentation .....	17
4.4 Dokumentation .....	17
5 Jämförbarhet och sam användbarhet .....	17
5.1 Jämförbarhet över tid .....	17
5.2 Jämförbarhet mellan grupper .....	18
5.3 Sam användbarhet i övrigt .....	18
5.4 Numerisk överensstämmelse .....	18
<b>Allmänna uppgifter .....</b>	<b>18</b>
A Klassificeringen Sveriges officiella statistik .....	18
B Sekretess och personuppgiftsbehandling .....	18
C Bevarande och gallring .....	18
D Uppgiftsskyldighet .....	19
E EU-reglering och internationell rapportering .....	19
F Historik .....	19
G Kontaktuppgifter .....	19

## Statistikens kvalitet

### 1 Relevans

Statistiken om fritidsfiske används i olika sammanhang för att bedöma hur fiskeresurserna används och utvecklas över tiden och för att belysa verksamhetens samhällsekonomiska betydelse. Användare är olika myndigheter, departement och branschorganisationer. Insamlade data kan också användas av olika institutioner för vidare forskning och för utbildning.

#### 1.1 Ändamål och informationsbehov

##### 1.1.1 Statistikens ändamål

Syftet med undersökningen *Fritidsfiske* är att beskriva fritidsfiskets omfattning i Sverige så som det bedrivs av folkbokförda i Sverige i åldrarna 17–80 år (vid årets slut).

Statistiken utgör underlag för att bedöma hur fiskbestånden nyttjas av fritidsfiske och speglar det samhällsekonomiska värdet av aktiviteten.

##### 1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov

Statistiken om fritidsfiske kan användas för olika syften och viktiga användare och användningsområden är bland annat följande:

- Havs- och vattenmyndigheten, Jordbruksverket, Naturvårdsverket och länsstyrelserna: bland annat som underlag för beslut och förhandling inom fiskförvaltningens område, bedömningar och uppföljning av miljömålen, skyddad natur, friluftsliv och fysisk planering.
- Miljödepartementet och Näringsdepartementet: bland annat för bedömningar, prognoser och beslut utifrån miljöpolitikens hållbarhetsmål, politiken för friluftslivets utveckling, fiskeripolitik och näringspolitik för landsbygdens utveckling.
- Branschorganisationer för bedömningar och prognoser.
- Massmedia för nyhetsbevakning och som underlag för artiklar om fritidsfiske och fiskförvaltning.
- Forsknings- och utbildningsväsendet (universitet, högskolor etc.) för att skapa ny kunskap genom analyser och modellering.
- Eurostat och generaldirektoratet Havsfrågor och fiske (DG MARE) samt andra internationella organ för analys och vidare spridning av internationell statistik.

#### 1.2 Statistikens innehåll

De statistiska målstorheter (de storheter som statistikvärden tas fram för) som primärt skattas är antal fritidsfiskare, antal fiskedagar, antal redskapsdagar samt summan för fångst av fisk (kg) och utgifter (kr) i samband med fiske.

Målstorheterna är färre än intressestorheterna (de storheter användarna önskar statistik om), eftersom det finns önskemål från användare som bedöms inte kunna uppfyllas.

### 1.2.1 Objekt och population

Målpopulationen (och därmed målobjekten) för 2021 års undersökning utgörs av de individer som **borde** ha varit folkbokförda i Sverige under respektive tertial under 2021 om de lagar, förordningar och andra regler som gäller för folkbokföringen hade efterlevts utan fel. Individerna ska dessutom vid tidpunkten 2020-12-31 ha fyllt 16 år men ännu inte fyllt 80 år.

Intressepopulationen utgörs av alla individer som fritidsfiskat i Sverige under respektive tertial under 2021. Här ingår alltså alla individer som borde varit folkbokförda i Sverige, oavsett ålder, samt utländska turister.

Målpopulationen stämmer relativt väl överens med intressepopulationen för skattningar av exempelvis antal svenska fritidsfiskare. Vid skattningar av fångst av fisk i svenska sjöar och hav finns det däremot en stor brist på överensstämmelse, eftersom även individer bosatta i andra länder, exempelvis turister i Sverige, samt barn under 17 år och äldre över 80 år fiskar i svenska sjöar och havsområden.

Observationsobjekten utgörs av de individer som **faktiskt** fanns som en post i folkbokföringen (ramelementen) och som genom urvalsdragning kommit med i undersökningen och sedan svarat på enkäten. Urvalen drogs från SCB:s *Register över totalbefolkningen (RTB) 2021* efter respektive tertial.

Objekttypen för intresse-, mål- och observationsobjekt är individer.

### 1.2.2 Variabler

Eftersom det finns många önskemål från användare som inte bedöms kunna uppfyllas, kan det förekomma åtskilliga intressevariabler utöver dem som sammanfaller med målvariablerna. Det handlar exempelvis om avstånd från hemmet till var man har fiskat och om barn i hushållet har fiskat eller inte. Målvariablerna är desamma som observationsvariablerna.

Följande huvudsakliga målvariabler erhålls genom svaren från enkäten:

- **Fritidsfiskare** – om man i enkäten på något sätt angett att man fiskat så räknas man som fritidsfiskare. Motsvarande gäller för om man angett att man inte fiskat.
- **Redskapsdagar** – avser en dag då man fiskat med ett visst redskap, oavsett hur länge eller om man fått någon fångst eller ej. Om man under samma dag fiskat med redskap ur olika kategorier räknas det som flera redskapsdagar. Om man legat ute med ett redskap under två dygn räknas det som två redskapsdagar.
- **Fiskedagar** – avser antalet dagar man fiskat i respektive fångstområde. Om man under ett och samma dygn fiskat i två olika områden räknas det som två fiskedagar.
- **Fångstområde** – avser det område man angett att man fiskat i. Det finns totalt nio olika områden som tillsammans utgör Sveriges sjöar och havsområden:
  - Inlandsfiske i Götaland och Svealand (ej stora sjöarna)
  - Inlandsfiske i Norrland (inkl. Storsjön)
  - Inlandsfiske i Väneren
  - Inlandsfiske i Vättern
  - Inlandsfiske i Mälaren

- Inlandsfiske i Hjälmarén
- Havs- och kustfiske i Bottenhavet och Bottenviken
- Havs- och kustfiske i mellersta Östersjön
- Havs- och kustfiske i södra Östersjön
- Havs- och kustfiske i Öresund
- Havs- och kustfiske i Kattegatt
- Havs- och kustfiske i Skagerrak
- **Fångad fisk** – avser mängden orensad fångad fisk, i kg och antal.
- **Art av fisk m.m.** – de arter av fisk och andra djur man kan ange att man fångat är:
  - Makrill
  - Torsk
  - Lax
  - Öring
  - Sill/strömming
  - Sik
  - Plattfisk
  - Abborre
  - Gädda
  - Gös
  - Kräfta
  - Krabba
  - Hummer
  - Harr
  - Röding
  - Regnbåge
  - Havsöring
  - Övriga arter
- **Fiskemetod** – de redskap man kan ange att man fiskat med är:
  - Spinnfiske
  - Vertikalfiske
  - Pilkfiske
  - Pimpelfiske
  - Metfiske
  - Trollingfiske (släpande bete, utter, dörj)
  - Flugfiske
  - Nätfiske
  - Burfiske inkl. tinor
  - Ryssjefiske
  - Annat
- **Målart** – de arter av fisk och andra djur man kan ange att man haft för avsikt/mål att fånga är:
  - Abborre
  - Asp
  - Blågylta
  - Berggylta
  - Braxen
  - Gädda
  - Gös
  - Öring

- Harr
  - Havsabborre
  - Lake
  - Röding
  - Regnbåge
  - Sik
  - Sill/strömming
  - Sutare
  - Karpfiskar, t.ex. mört och braxen
  - Krabbtaska
  - Lax
  - Kräfta (signal-/flodkräfta)
  - Havsöring
  - Torsk
  - Andra torskarter, t.ex. gråsej och vitling
  - Makrill
  - Mört
  - Näbbgädda/horngädda
  - Piggvar
  - Andra plattfiskar, t.ex. skrubbskädda och rödspätta
  - Havskräfta
  - Hummer
  - Övriga arter
- **Utgifter** – avser de utlägg i kronor man haft för fritidsfisket.
  - **Redskapsanvändning** – avser antal meter nät och antal burar/tinor som man fiskat med, förlorat i vattnet, slängt och köpt. Även antal drag och meter lina man förlorat i vattnet.

Följande variabler mäts genom uppgifter hämtade från RTB:

- **Kön och ålder** – härleds från personnumret. Ålder anges som ålder vid årets slut för det år undersökningen avser.
- **Boenderegion, Bor i inland/kust, och Bor i storstäder/övriga** är härledda från individens folkbokföringsadress och den kommun individen var skriven på.

Uppgifter om **utbildningsnivå** hämtas från *Registret över befolkningens utbildning* (UREG) och uppgifter om **förvärvsinkomst** hämtas från *Inkomst- och taxeringsregistret* (IoT).

### 1.2.3 Statistiska mått

De statistiska mått som redovisas är antal och summor.

### 1.2.4 Redovisningsgrupper

**Ålder** är indelad i tre redovisningsgrupper: 17–30, 31–50 samt 51–80 år.

**Boenderegion** motsvarar åtta redovisningsgrupper:

- Norrlandskusten
- S. Ostkusten, Öland och Gotland
- Sydkusten
- Västkusten
- S. Götalands inland

- Götaland och Svealands slättbygd
- N. Götaland och Svealands inland
- Norrlands inland.

**Bor i inland/kust** består av två redovisningsgrupper som är direkt härledda från individens folkbokföringsadress och den kommun individen var skriven på.

**Bor i storstäder/övriga** består av två redovisningsgrupper och indelningen avser SCB:s indelning i storstadsområden med senaste revidering 2005-01-01.

**Redskap** kan delas in i handredskap (aktiva redskap) och mängdfångande redskap (passiva redskap).

### 1.2.5 Referenstider

Undersökningen genomförs tre gånger per år och avser tidsperioderna januari–april, maj–augusti och september–december. Statistiken redovisas för helåret.

## 2 Tillförlitlighet

### 2.1 Tillförlitlighet totalt

Statistiken är behäftad med osäkerhet. En stor systematisk osäkerhetskälla är att sannolikheten att svara på frågor om fritidsfiske är korrelerad med benägenheten att fiska. Statistiken är även behäftad med en slumpmässig osäkerhet eftersom det är en urvalsundersökning och på grund av bortfallet. I avsnitt 2.2 *Osäkerhetskällor* görs en genomgång av dessa källor och hur de påverkar den totala tillförlitligheten.

Under första kvartalet av 2020 började covid-19 spridas i Sverige och i världen. Pandemin bedöms varken ha påverkat undersökningens framställning, insamling eller tillförlitlighet.

Fritidsfiskeundersökningens skattningsförfarande är designbaserat och modellassisterat. Designen av undersökningen består av en panelansats som innebär att vissa individer är med flera mätperioder (tertiäl). Estimatorn som används för att skatta de statistiska storheterna är GREG-estimatorn (generaliserad regressionsestimator).

### 2.2 Osäkerhetskällor

De osäkerhetskällor som bedöms ha störst betydelse för fritidsfiskeundersökningen är bortfall, urval och mätning. Det finns mått på bortfallet (andelar) och urvalsfelet (felmarginalen) men inga övriga uppskattningar av de andra osäkerhetskällorna har gjorts.

Bortfallet har störst betydelse för osäkerheten, på grund av att sannolikheten att svara på frågor om fritidsfiske är korrelerad med benägenheten att fiska, vilket leder till skevhet i skattningarna. Det finns anledning att tro att det förekommer substantiella överskattningar.

Urvalet har betydelse för skattningarna av fångsten av fisk. Den underliggande fördelningen för variabeln fångst av fisk är väldigt sned (de flesta

individer i Sverige fångar 0 kg fisk). Det innebär att man behöver fler observationer för att göra rimliga skattningar, speciellt vid skattning efter olika redovisningsgrupper. Om den underliggande fördelningen är sned och antalet observationer som ligger till grund för skattningarna är få, blir undersökningen känslig för slumpfel (fel som uppstår på grund av att vi slumpmässigt drar ett mindre urval från en population).

Mätning har betydelse för skattningarna då vissa frågor misstolkas, eller så minns man inte hur många dagar man fiskat, hur mycket man fångat eller hur mycket man spenderat på utgifter för sitt fritidsfiske. En del mätfel upptäcks (och editeras) genom att granska blanketterna efter svar som inte är konsistenta.

### 2.2.1 Urval

Urvalsdesignen för fritidsfiskeundersökningen är en panelansats, som utgår från statistisk tvåfasteori. Undersökningen avseende 2017 är första året där samtliga mätperioder består av fyra urval där ett urval är nytt och tre urval har följt med från tidigare omgångar. För varje mätperiod, exempelvis september–december, har fyra urval dragits som vart och ett antas representera målpopulationen. Dessa fyra oberoende urval vägs samman genom sammansatt estimation för att skatta målstorheterna.

Resultaten från undersökningen är behäftade med en osäkerhet eftersom de utgör skattningar baserade på ett urval av Sveriges befolkning. Den slumpmässiga osäkerheten skattas med ett konfidensintervall med 95 procents konfidensnivå. Det innebär något förenklat att det är 95 procents chans att intervallet omfattar det sanna värdet, givet att de systematiska felen är försumbara. På grund av undersökningens design så finns anledning att tro att varianserna, och därmed de felmarginaler och konfidensintervall som tas fram, underskattas något. Läs mer om detta i *Statistikens framställning*.

Följande är ett exempel (avrundat till tusental) på en skattning av konfidensintervallet (osäkerhetsintervallet) med 95 procents konfidensnivå för antalet helårsfiskare. Konfidensintervallet bestäms som statistikvärdet  $\pm$  felmarginalen, där felmarginalen är det dubbla skattade medelfelet och det skattade medelfelet är kvadratroten ur den skattade variansen.

**Tabell 1 - Skattningsexempel**

	<b>Nedre gräns</b>	<b>Övre gräns</b>
<b>Helårsfiskare</b>	1 371 000	1 643 000

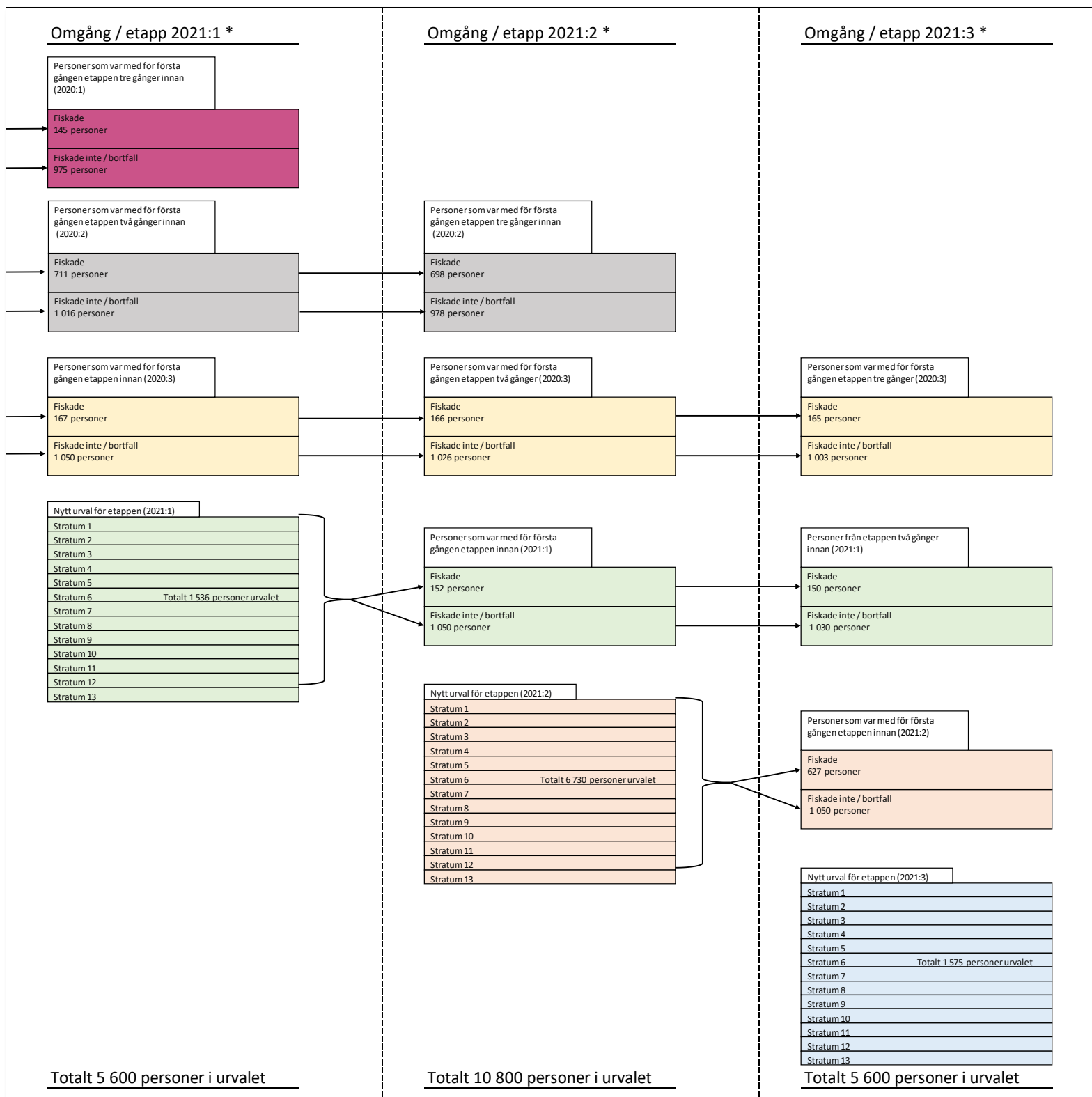
Det innebär något förenklat att det är 95 procents chans att intervallet mellan 1 371 000 och 1 643 000 omfattar det sanna värdet, givet att de systematiska felen är försumbara.

Varje mätperiod ingår ett helt nytt, av tidigare urval oberoende, stratifierat obundet slumpmässigt urval samt tre mindre urval som kommer från tidigare undersökningsomgångars nya urval. Det första av dessa tre urval består av alla personer som angav att de fiskade i omgången innan samt ett mindre urval av de personer som inte angav att de fiskade eller inte svarade på undersökningen. Det andra urvalet har samma upplägg fast från dem som



ingick i undersökningen två omgångar innan. Det tredje urvalet har samma upplägg fast från dem som ingick i undersökningen tre omgångar innan.

2021 års urval omfattar ca 22 000 personer, uppdelat på följande urvalsstorlekar per etapp: 5 600, 10 800 respektive 5 600. En bild för att illustrera urvalet ser ut enligt följande:



\*Vissa personer blir övertäckning med tiden p.g.a. flytt, dödsfall eller ökad ålder, dessa personer räknas som bortfall p.g.a. att de är så få.

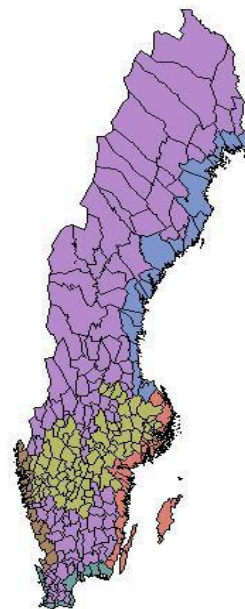
### Stratifiering

Stratumen bildas utifrån tre stratifieringsvariabler – region, ålder och kön – som delats in på följande sätt:

**Tabell 2 - Stratifieringsvariabler**

Variabel	Nivå	Beskrivning
Region	1	Norrlandskusten (Tierp-Haparanda)
	2	Ostkusten (Torsås-Östhammar, Öland och Gotland)
	3	Sydskusten (Karlskrona-Höganäs)
	4	Västkusten (Ängelholm-Strömstad)
	5	Inlandsregionerna
	6	Stora sjöarna (Vänern, Vättern, Hjälmaren, Mälaren, Götalands och Svealands slättbygd)
Ålder	1	17-40 år
	2	41-80 år
Kön	1	Man
	2	Kvinna

Ålder avser uppnådd ålder vid årets slut 2021. Regionerna har skapats utifrån kommunindelningar på följande sätt:



region2013 1 2 3 4 5 6

Med utgångspunkt i dessa indelningar har 13 strata bildats. Stratumen är utformade som en sammansättning av region, åldersgrupp och kön. Exempelvis kommer en kvinna mellan 17 och 40 år från sydkusten att tillhöra stratum 312.

**Tabell 3 - Stratumindelning**

<b>Stratum</b>	<b>Benämning</b>	<b>Bestående av (region, ålder och kön enligt tabell 2)</b>
1	Norrlandskusten	111+112+121+122
2	Ostkusten yngre män	211
3	Ostkusten äldre män	221
4	Ostkusten kvinnor	212+222
5	Sydskusten	311+312+321+322
6	Västskusten män	411+421
7	Västskusten kvinnor	412+422
8	Inlandsregionerna yngre män	511
9	Inlandsregionerna äldre män	521
10	Inlandsregionerna kvinnor	512+522
11	Stora sjöarna yngre män	611
12	Stora sjöarna äldre män	621
13	Stora sjöarna kvinnor	612+622

Urvalsdesignen gör att fler som fiskat tidigare kommer med, vilket innebär att man får in fler som anger att de fiskat den aktuella referensperioden, vilket bidrar till stabilare skattningar. Men eftersom man endast drar ett mindre urval från dem som inte fiskade eller inte svarade i tidigare omgång har vissa individer mycket höga vikter. Det här innebär att undersökningen är känslig för slumpfel; om en person med en hög vikt även svarar att den fiskat och anger en relativt sett hög fångst så bidrar personen väldigt mycket till skattningen. Granskning görs för att identifiera och hantera outliers i undersökningen, vilket höjer precisionen men introducerar en viss systematisk underskattning i undersökningen även om punktskattningen antas hamna närmare det sanna värdet, se mer under avsnitt 2.2.5 *Bearbetning*.

Det finns anledning att tro att den nuvarande designen ger bättre skattningar av antalet fritidsfiskare än tidigare designer. Det antas bero till stor del på att individerna som följer med från tidigare omgångar som angett att de inte fiskat eller var bortfall och tilldelas höga vikter kompenserar för bortfalls-skevheten. Huruvida det här stämmer går inte att svara på utan att göra mer omfattande kvalitetsstudier. Helst bör undersökningen få fortsätta i några år utan att man ändrar i designen, så att man får ett bra underlag att utgå ifrån i en ev. kvalitetsstudie.

### **2.2.2 Ramtäckning**

Över- och undertäckning definieras utifrån skillnaderna mellan ram- och målpopulation. Ramen som används är RTB och rampopulationen är de individer som går att nå med hjälp av RTB 2021 och som 2020-12-31 hade fyllt 16 men inte 80 år. Det har inte gjorts några uppskattningar av över- eller undertäckning för just den åldersgruppen. Men i kvalitetsdeklarationen<sup>1</sup> för befolkningsstatistiken finns information om över- och undertäckning för hela

<sup>1</sup> [Kvalitetsdeklaration för SCB:s befolkningsstatistik 2020](#)

Sveriges befolkning. Där bedöms övertäckningen vara ca 0,7 procent av befolkningen och undertäckningen ca 0,1 procent. Man misstänker att övertäckningen är större bland utrikesfödda än personer födda i Sverige. Osäkerheten över ramtäckningen bedöms inte ha särskilt stor betydelse för tillförlitligheten totalt eftersom den är relativt sett liten.

### 2.2.3 Mätning

#### *Datainsamling*

Uppgifter samlas in genom ett postalt utskick av ett missiv (introduktionsbrev) och tillhörande webb- eller pappersformulär. Svar kan lämnas via webb eller post.

#### *Mätfel*

Med mätfel menas skillnaden mellan det observerade värdet och det efterfrågade sanna värdet, som antas finnas. Inga genomgående studier över mätfel har gjorts. Men man kan misstänka att det finns ett mätfel i svaren över fångsten av fisk, antal dagar fiskade och utgifter, eftersom det är svårt att minnas dessa storheter exakt. Gissningsvis överskattar man sin fångst något. Något som styrker påståendet att det finns mätfel i undersökningen är antalet individer som lämnar in svar som inte är konsistenta. Det kan vara att man anger ett visst antal fiskedagar i fråga 4 och sedan anger ett annat antal fiskedagar i fråga 5.

Det finns även misstanke om mätfel p.g.a. feltolkning av frågorna i enkäten. I fråga 5 kan man svara hur många dagar man fiskat och hur många dagar av dessa "varav från båt". I en del svar anger individerna att man fiskat mer från båt än totalt sett. Det har förmodligen att göra med att man feltolkar frågan. Detta har hanterats genom editering, vilket beskrivs mer ingående under avsnittet 2.2.5 *Bearbetning*.

Det är svårt att ge en säker bedömning av mätfelens inverkan på statistiken.

### 2.2.4 Bortfall

Om en individ inte svarar på frågeformuläret uppstår objektbortfall. Om individen svarar men missar att lämna in uppgifter för vissa frågor uppstår partiellt bortfall. Om det finns ett samband mellan bortfallet och det man är intresserad av att skatta så riskerar man skevhet i sina skattningar. I fritidsfiskeundersökningen finns det här sambandet, och bedömningen är att det leder till en överskattning. Det har att göra med att de som fiskar svarar i större utsträckning än de som inte fiskar, vilket leder till, att en individ som fiskar egentligen borde representera färre individer än vad den representerar. En åtgärd som gjorts för att minska bortfallets skevhet är att använda sig av en panelansats. Bedömningen är att den typen av design delvis minskar det fel som uppstår p.g.a. bortfallet.

Objektbortfall imputeras inte. Partiellt bortfall imputeras i viss mån. Ett exempel på imputering av partiellt bortfall är om en person inte besvarat fråga 4, men sedan angett fiskade dagar i fråga 5. Sådana inkonsistenser hanteras genom att lämpligt svar imputeras för fråga 4. Bedömningen är att dessa imputeringar minskar det fel som uppstår p.g.a. partiellt bortfall.

Ett annat sätt att hantera bortfallet är genom kalibrering av designvikterna, vilket också görs i undersökningen. Metoden som används är rak uppräknings

från svarande till urval för att sedan använda GREG-estimatoren med hjälpinformation över ålder, kön, region, civilstånd och inkomst. För mer ingående information om metoden, se avsnitt 2.2.6 *Modellantaganden*.

Den hjälpinformation som används hämtas från RTB 2021 och avser hur befolkningen såg ut 2021-12-31. Ålder och kön slås ihop och delas in i sex grupper: man 17-30, man 31-50, man 51-80, kvinna 17-30, kvinna 31-50 samt kvinna 51-80. Region motsvarar de åtta boenderegionerna. Civilstånd är indelat i gift (inkl. registrerad partner) eller inte. Inkomst, den sammanräknade förvärvsinkomsten från deklarerade belopp, tas fram med hjälp av *Inkomst- och taxeringsregistret* från 2019 och matchas på befolkningen för 2019 samt delas in i fyra grupper: 0 <= inkomst <= 22 000, 22 000 < inkomst <= 181 000, 181 000 < inkomst <= 410 000, och mer än 410 000 kr. För de individer som saknade information har värden imputerats.

**Tabell 4 - Svarsfrekvens per omgång och helår 2021, i procent**

	omgång 1	omgång 2	omgång 3	Helår
<b>Svarsfrekvens</b>	37	37	36	37

I tabell 4 går det att utläsa att svarsfrekvensen för fritidsfiskeundersökningen var 37 procent år 2021, vilket är i nivå med föregående år.

**Tabell 5 - Svarsfrekvens per grupp 2021, i procent**

<b>Kön</b>	<b>Man</b>	36
	<b>Kvinna</b>	39
<b>Ålder</b>	<b>17 - 30 år</b>	21
	<b>31 - 50 år</b>	29
	<b>51 - 80 år</b>	52
<b>Inkomst</b>	<b>0 - 22 000</b>	20
	<b>22 001 - 181 000</b>	29
	<b>181 001 - 410 000</b>	39
	<b>&gt; 410 000</b>	46

Skillnaderna mellan könen var marginell men ju äldre man var desto större var sannolikheten att man svarade, se tabell 5. Ju större inkomst man hade, desto större var sannolikheten att man svarade. Individer som fiskat i tidigare omgångar hade större sannolikhet att svara i nästa omgång än de personer som angav att de inte fiskade eller som var bortfall.

**Tabell 6 – Svarsfrekvens per omgång och panel 2021, i procent**

<b>Panel (stratum)</b>	<b>2021 omg. 1</b>	<b>2021 omg. 2</b>	<b>2021 omg. 3</b>
Ej fiskande/bortfall 2020 del 1	29		
Fiskande 2020 del 1	58		
Ej fiskande/bortfall 2020 del 2	30	29	
Fiskande 2020 del 2	57	56	
Ej fiskande bortfall 2020 del 3	28	29	27
Fiskande 2020 del 3	69	63	62
Ej fiskande/bortfall 2021 del 1	(nya)	30	28
Fiskande 2021 del 1	(nya)	64	61
Ej fiskande/bortfall 2021 del 2		(nya)	27
Fiskande 2021 del 2		(nya)	68
Ej fiskande/bortfall 2021 del 3			(nya)
Fiskande 2021 del 3			(nya)

Tabell 6 ovan ska läsas som att av de individer som var nya för första gången 2020 omgång 1 och som antingen svarade att de inte fiskade eller inte svarade alls (dvs. tillhörde bortfallet) så var det 29 procent av de som följde med till 2021 omgång 1 som svarade på undersökningen. För de som första gången svarat att de fiskade var det 58 procent som svarade. Det här visar tydligt att de som fiskat i tidigare omgångar har en högre svarsbenägenhet än de som inte fiskat eller inte svarat.

Bedömningen är att bortfallet påverkar tillförlitligheten av skattningarna, men det är svårt att få en uppfattning om problemets omfattning. Åtgärder har vidtagits för att minska skevheten, och även om problemet inte är löst så är skattningarna bättre (mindre skevhet och lägre varians).

### **2.2.5 Bearbetning**

Det görs en del bearbetning av datamaterialet, främst granskning och editering. Merparten av dessa bearbetningar bedöms leda till förbättringar av skattningarna.

En av de primära skattningarna är antalet fritidsfiskare, vilket beräknas utifrån fråga 2. En individ kan ange att den fiskat i fråga 2 och 4–17. Det finns de som svarat nej på fråga 2 men angett fiskade dagar under fråga 4. Sådana inkonsistenser har hanterats, vilket innebär att det granskade materialet innehåller fler individer som angett att de fiskat under fråga 2 än det ogranskade materialet. Bedömningen är att skattningarna för fråga 2 blir bättre om man bearbetar datamaterialet. Men det innebär att det fortfarande förekommer skattningar som inte är konsistenta och på grund av frågeformulärets karaktär kan man inte justera allt så det blir konsistent.

Vid granskning görs både hårda och mjuka kontroller. Hårda kontroller görs mot uppenbara fel och kan till exempel avse att fånga kräfta med spinnfiske eller att ange fler fiskedagar för ett område än vad som är möjligt, eftersom 2021 endast består av 365 dagar. Uppenbara fel kan antingen hanteras genom

att ta bort individerna från undersökningen (de räknas då som bortfall) eller så justeras värdena utifrån en allmän metod.

Mjuka kontroller görs mot misstänkta fel och kan även här resultera i att individerna tas bort eller att värden justeras. Individer som angett att de fiskat mer än vad som anses vara rimligt tas bort. Individer som i kombination med sin statistiska vikt (designvikten justerad för bortfallet) står för en orimligt stor andel av en skattning, dvs. utgör outliers, justeras. Det introducerar en systematisk underskattning men leder troligtvis till en bättre träffsäkerhet för det urval man dragit.

HaV och SCB har arbetat fram sex kriterier för att identifiera outliers och misstänkt felaktiga värden, dessa är:

- Fångst av enstaka art över 100 kg
- Total fångst över 200 kg eller en snittfångst över 10 kg per dag
- Fler än 60 redskapsdagar
- Fler än 60 fiskedagar
- Utgift över 50 000 kr på någon av utgiftsfrågorna
- 20 procent av den totala skattningen där minst 20 andra svarande ingår.

HaV gör tillsammans med SCB bedömningar vid granskningen och outlierhanteringen om, och i så fall hur, individer som uppfyller minst ett av dessa kriterier ska editeras. Standard är att medianvikten från föregående skattningsförfarande används. Man räknar sedan om värdet på den variabel som ska ändras som att individen haft medianvikten.

Den totala tillförlitligheten bedöms bli säkrare i och med de bearbetningar som gjorts.

### **2.2.6 Modellantaganden**

Vid hanteringen av bortfallet kan man säga att en kalibrering görs i två steg: först görs en rak uppräknings och sedan en GREG-estimation (ett slags kalibreringsskattning, läs mer i *Statistikens framställning*). Rak uppräknings innebär att man antar att svarsbenägenheten är homogen inom de strata som används vid urvalsdesignen. I och med det antagandet låter man svarsmängden representera alla i urvalet; svarsmängden ses som ett obundet slumpmässigt urval inom det egentliga urvalet för respektive stratum. Att endast hantera bortfallet på det sättet är inte lämpligt. Därför används GREG-estimatoren med hjälpinformation (kalibrering) för att minska bortfallets inverkan på skevheten och precisionen. Den hjälpinformation som används är ålder, kön, region, civilstånd och inkomst.

Vid helårsskattningar, av exempelvis fångad fisk, summeras skattningarna för respektive omgång/tertiäl. Det går bra när man tar fram punktskattningarna för helåret. Men eftersom det finns ett beroende mellan omgångarnas urval, på grund av panelansatsen, går det inte på ett enkelt sätt att ta fram variansskattningar. Det här innebär att variansen troligtvis underskattas vid helårsskattningar. Inga försök har gjorts att uppskatta underskattningen.

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

Endast slutlig statistik redovisas.



### **3 Aktualitet och punktlighet**

#### **3.1 Framställningstid**

Det tar cirka 6 månader från referensperiodens slutpunkt till det att statistiken redovisas.

#### **3.2 Frekvens**

Statistiken publiceras en gång per år där varje år redovisas totalt. Insamling av uppgifter sker under tre tillfällen: tertialen januari–april, maj–augusti respektive september–december. Insamlingen startar cirka 2–3 veckor efter varje tertial och pågår i 2–3 månader.

#### **3.3 Punktlighet**

Publiceringen följer 2022 års publiceringsplan för Sveriges officiella statistik.

### **4 Tillgänglighet och tydlighet**

#### **4.1 Tillgång till statistiken**

Statistiken publiceras i Statistiska meddelanden (SM), i SSD och andra former på HaV:s webbplats.<sup>2</sup>

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

Specialbearbetningar av statistiken kan utföras av HaV eller SCB beroende på vad som efterfrågas. Kontakta HaV för att veta mer.

#### **4.3 Presentation**

Resultaten presenteras i form av tabeller, tablåer, diagram och kommenterande text.

#### **4.4 Dokumentation**

Dokumentation finns i Statistiska meddelanden (SM), i Statistikens framställning (StaF) samt i denna kvalitetsdeklaration.

### **5 Jämförbarhet och sammanvändbarhet**

#### **5.1 Jämförbarhet över tid**

Det är svårt att bedöma undersökningens jämförbarhet över tid. År 2021 gjordes många ändringar i frågeformuläret, vilket gör att en del av undersökningens frågeställningar är svåra att jämföra bakåt i tiden.

Referensåren 2016–2021 har samma urvalsdesign, i och med panelansatsen. Dock innehåller inte 2016 lika många urval från tidigare omgångar, eftersom det var första året med den designen. Under 2018 utökades även urvalsstorleken, vilket kan påverka jämförbarheten, bland annat på grund av att undersökningen är känslig för slumpfel. Det går däremot att anta att 2016–2021 är avsevärt mer jämförbara än mot tidigare år.

<sup>2</sup> <https://www.havochvatten.se/hav/fiske--fritid/sport--och-fritidsfiske/fakta-om-fritidsfiske/statistik-for-fritidsfiske.html>

Statistiken för 2016 års undersökning är svår att jämföra med tidigare års undersökningar. Anledningen är dels att det för 2013–2015 års undersökningar fanns ett modellfel/designfel, dels att 2016 års undersökning innehåller färre paneler än tidigare, eftersom man 2016 valde att börja om med panelrotationen för att rätta till designfelet som funnits. Inga försök har gjorts att uppskatta designfelets effekt eller reda ut om det lett till över- eller underskattning. Men man kan misstänka en överskattning, eftersom det endast funnits fiskare i andra fasens urval och dessa har använts för att skatta hela populationen.

### **5.2 Jämförbarhet mellan grupper**

Bedömningen är att jämförbarheten mellan olika redovisningsgrupper i statistiken är god eftersom den är kalibrerad utifrån befolkningsstatistiken (RTB) för år 2021 med avseende på redovisningsgrupperna. Det resulterar i en tillförlitlig fördelning för redovisningsgrupperna.

### **5.3 Samanvändbarhet i övrigt**

Statistiken för fritidsfiskeundersökningen är beräknad så att den stämmer överens med vissa redovisningsgrupper för befolkningsstatistiken 2021. Det innebär att den bör vara samanvändbar med andra undersökningar så länge dessa har samma redovisningsgrupper och bygger på samma år.

### **5.4 Numerisk överensstämmelse**

Avrundningar kan medföra att summeringar i tabeller inte stämmer exakt. Avrundningar har gjorts till närmsta tusental i de flesta tabeller, men avrundningar till närmsta miljon förekommer också.

## **Allmänna uppgifter**

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

Statistiken ingår i Sveriges officiella statistik.

För statistik som ingår i Sveriges officiella statistik (SOS) gäller särskilda regler för kvalitet och tillgänglighet, se lagen (2001:99) och förordningen (2001:100) om den officiella statistiken samt Statistiska centralbyråns 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 sekretesslagen (2009:400). För att skydda enskilda personers eller företags sekretessreglerade uppgifter säkerställs att de inte kan röjas direkt eller indirekt i den statistik som offentliggörs. Vid behandling av personuppgifter, dvs. information som direkt eller indirekt kan hänföras till en person som är i livet, gäller lagen (2001:99) och förordningen (2001:100) om den officiella statistiken samt EU:s allmänna dataskyddsförordning (2016/679/EU).

### **C Bevarande och gallring**

Bevarandebehov är under utredning.

## **D Uppgiftsskyldighet**

Uppgiftsskyldighet till denna statistik föreligger inte.

## **E EU-reglering och internationell rapportering**

Insamlingen av fritidsfiskedata är EU-reglerad, och leveranser görs till EU-kommissionen via DCF/EU-MAP. Detta är reglerat via förordning EU 2017/1004 samt genomförandebeslut (EU) 2016/1251. Rapporteringen innefattar fångst uppskattning av lax- och torskbestånd uppdelat mellan Östersjön och Nordsjön.

## **F Historik**

Statistik över fritidsfisket framställdes för första gången under 1970-talet. Statistiken blev officiell statistik först avseende år 2013 när undersökningen återupptogs med ny utformning. Den började då göras årligen. Undersökningen har genomgått stora förändringar sedan 1970-talet, främst gällande urval och insamling. Även innehållsmässigt har en del ändringar gjorts.

## **G Kontaktuppgifter**

<b>Statistikansvarig myndighet</b>	Havs- och vattenmyndigheten
<b>Kontaktinformation</b>	Gustav Enhol Blomqvist
<b>E-post</b>	<a href="mailto:gustav.blomqvist@havochvatten.se">gustav.blomqvist@havochvatten.se</a>
<b>Telefon</b>	010-698 62 59