

# KVALITETSDEKLARATION

## Energianvändning inom fiskesektorn

**Ämnesområde**

Energi

**Statistikområde**

Tillförsel och användning av energi

**Produktkod**

EN0115

**Referenstid**

År 2017

<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 .....	3
1.2.3 Statistiska mått .....	4
1.2.4 Redovisningsgrupper .....	4
1.2.5 Referenstider .....	4
2 Tillförlitlighet .....	4
2.1 Tillförlitlighet totalt .....	4
2.2 Osäkerhetskällor .....	4
2.2.1 Urval .....	4
2.2.2 Ramtäckning .....	5
2.2.3 Mätning .....	5
2.2.4 Bortfall .....	6
2.2.5 Bearbetning .....	6
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 .....	8
5.4 Numerisk överensstämmelse .....	8
<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 .....	9
G Kontaktuppgifter .....	10

## Statistikens kvalitet

### 1 Relevans

#### 1.1 Ändamål och informationsbehov

##### 1.1.1 Statistikens ändamål

Syftet med undersökningen är att beskriva den mängd bränsle som används av yrkesfiskare inom fiskesektorn. Statistik behövs bland annat för att förbättra indata till energibalanserna avseende bränsleanvändning i fiskesektorn. Energibalanserna beskriver Sveriges tillförsel och användning av energi. Även för klimatrapportering är bränsleanvändningen inom fiskesektorn viktig att kartlägga.

##### 1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov

Användare av statistiken är Energimyndigheten och uppgifterna kommer bland annat att användas för att ge en bättre beskrivning av bränsleanvändningen inom fiskesektorn för de årliga energibalanserna. Även för den internationella klimatrapporteringen kommer uppgifter från undersökningen att vara av stort värde.

#### 1.2 Statistikens innehåll

De statistiska målstorheterna avser användningen av bränslen för framdrift av fartyg inom den svenska yrkesmässiga fiskesektorn under 2017, uppdelad på salt- och sötvatten.

##### 1.2.1 Objekt och population

Intressepopulationen (den grupp av objekt man önskar statistik om) består av samtliga yrkesfiskare i svenska salt- och sötvatten, dvs. hav och sjöar, som var verksamma under 2017. Intressepopulationen motsvarar näringsgrenarna 03.11 Saltvattensfiske och 03.12 Sötvattensfiske, enligt näringsgrensindelningen SNI 2007. Fritidsfiskare ingår inte i intressepopulationen.

Målpopulationen (den grupp av objekt som undersökningen avser) består av samtliga yrkesfiskare i svenska salt- och sötvatten (endast de fem största sjöarna) som var innehavare av en fiskelicens under 2017. De fem största sjöarna är i storleksordning Vänern, Vättern, Mälaren, Hjälaren och Storsjön. Överensstämmelsen mellan intresse- och målpopulation kan anses god eftersom de fiskare som bedriver yrkesfiske även är innehavare av en yrkesmässig fiskelicens.

Intresse-, mål- och observationsobjekt är av samma typ (yrkesfiskare/fiskelicensinnehavare).

##### 1.2.2 Variabler

Målvariablerna (de variabler utifrån vilka man önskar statistik) är användning av olika bränslen för framdrift av fartyg inom yrkesfiske. Bränsleanvändningen efterfrågas i volymer (liter, kubikmeter och kg). Bränsleanvändning för uppvärmning av fartyg ingår inte. Inte heller elanvändning ingår. Målvariablerna överensstämmer med observationsvariablerna, medan intressevariablerna kan vara mer omfattande.

Bakgrundsvariabler är för saltvatten motoreffekt, längd och vikt på fartygen. För sötvatten är bakgrundsvariabeln insjö (dvs. i vilken insjö fisket har bedrivits och följaktligen vilken sjö bränslet använts i).

### 1.2.3 Statistiska mått

Resultatet visas i form av totaler (summor) av bränslemängderna. Måtten som anges är bränslets naturliga måttenhet (liter, kubikmeter och kilo). Dessutom anges slumpmässig osäkerhet med hjälp av skattade medelfel.

### 1.2.4 Redovisningsgrupper

De statistiska målstorheterna skattas för olika redovisningsgrupper. För saltvatten redovisas bränslemängderna uppdelade på olika bränsleslag och fördelat efter fartygens motoreffekt. För sötvatten redovisas bränslemängderna uppdelade på olika bränsleslag och fördelade efter den insjö där fartyget är registrerad.

### 1.2.5 Referenstider

Statistiken avser referensperioden kalenderåret 2017.

## 2 Tillförlitlighet

### 2.1 Tillförlitlighet totalt

Undersökningen täcker och beskriver användningen av bränsle inom fiske-sektorn väl. I stort bedöms tillförlitligheten i skattningarna vara god, tack vare en hög urvalsfraktion och ett relativt lågt bortfall, som har kompenserats för med robusta metoder.

Enbart en undersökningsvariabel har samlats in: Bränsleanvändning. Den systematiska osäkerheten i skattningarna bedöms vara liten, då bortfallet är relativt lågt och uppgiftslämnarna förefallit ha god kännedom om hur mycket bränsle de har använt. Den slumpmässiga osäkerheten från källor som urval och bortfall bedöms också vara liten, i och med att både urvalsfraktionen och svarsfrekvensen är hög.

### 2.2 Osäkerhetskällor

Den osäkerhetskälla som har störst betydelse för undersökningen är bortfall, dvs. att osäkerhet uppstår på grund av att svar helt eller delvis saknas från vissa uppgiftslämnare i urvalet. Se vidare i avsnitt 2.2.4 *Bortfall*.

#### 2.2.1 Urval

Urvalet utgörs av en delmängd av fiskelicensinnehavare från Havs- och vattenmyndighetens förteckning över licensinnehavare (se vidare under avsnitt 2.2.2 *Ramtäckning*). Ramen innehöll 1316 fiskelicensinnehavare. Urvalsstorleken sattes till totalt 715 fiskelicensinnehavare, varav 615 verksamma i saltvatten och 100 verksamma i sötvatten.

Urvalet av fiskelicensinnehavare i saltvatten drogs som ett obundet slumpmässigt urval, med hjälp av Neyman-allokering (optimal allokering) på strata som tagits fram med cum  $\sqrt{f}$ -metoden. Cum  $\sqrt{f}$ -metoden är en optimeringsmetod som delar in rampopulationen i strata så att variansen för skattningen

minimeras. Fartygens motoreffekt i kilowatt (kW) användes som stratifieringsvariabel. Motoreffekterna delades med hjälp av cum  $\sqrt{f}$ -metoden in i sex strata enligt nedan:

- 0 – 74,9 kW
- 75 – 149,9 kW
- 150 – 249,9 kW
- 250 – 399,9 kW
- 400 – 724,9 kW
- 725 kW –

Utfallet av stratifieringen och allokeringen gjorde att de tre största stratumen (motsvarande fartyg med 250 kW eller mer i motoreffekt) totalundersöktes.

Urvalet av fiskelicensinnehavare i sötvatten drogs som ett stratifierat obundet slumpmässigt urval, med insjöar som strata och med proportionell allokering.

Tack vare en hög urvalsfraktion och en robust stratifierings- och allokeringssmetod bedöms urvalsosäkerheten vara förhållandevis liten.

### 2.2.2 Ramtäckning

Förteckningen över licenserade yrkesfiskare utgör ram för undersökningen. En fiskelicens för yrkesfiske i saltvatten avser ett fartyg hos en yrkesfiskare (en fysisk eller juridisk person). Det är följaktligen själva fartyget som licensen är registrerad på. En yrkesfiskare i saltvatten kan således behöva flera licenser om denne har flera fartyg. För sötvatten däremot, finns personliga fiskelicenser (som inte är knutna till fartyg). En sötvattenfiskare kan sålunda ha flera fartyg fast denne bara har en licens. Rampopulationen består av de yrkesfiskare som ramen kan leda fram till. Rampopulationen förväntas täcka målpopulationen väl.

Förteckningen över licenserna togs fram av Havs- och vattenmyndigheten och förmedlades via Energimyndigheten till SCB. Förteckningen innehöll totalt 1316 fiskelicenser, varav 1213 i saltvatten (1213 fartyg med 891 innehavare) och 148 i sötvatten (dvs. 148 personer, vilka kan ha fler fartyg).

Smärre täckningsbrister kan förekomma i form av undertäckning, då nytillkomna licensinnehavare kanske ännu inte finns med i registret, eller i form av övertäckning, då nedlagda licenser kanske inte plockats bort ur registret.

### 2.2.3 Mätning

Uppgifterna samlades in genom en elektronisk enkät som finns tillgänglig på SCB:s webbplats (datainsamlingsverktyget SIV). Uppgifterna samlades även in via frågeformulär i pappersformat. Information om enkäten och inloggningsuppgifter skickades ut till uppgiftslämnarna med brev. Det första utskicket gjordes den 20 augusti 2018, därefter följde två skriftliga påminnelser, varvid den första påminnelsen även erbjöd frågeformulär i pappersformat som svarsalternativ. Telefonpåminnelser har gjorts till licensinnehavare i det högsta stratumet (motoreffekt på minst 725 kW). Insamlade uppgifter kontrollerades automatiskt i SIV, där uppgiftslämnarna också fick möjlighet att kommentera sina uppgifter. Mätfelen bedöms sammantaget vara relativt små.

#### 2.2.4 Bortfall

Svarsbortfall uppstår när värden på en eller flera variabler i en undersökning inte kan hämtas in. Saknas alla värden för ett observationsobjekt är det frågan om objektbortfall, saknas enbart vissa värden handlar det om partiellt bortfall.

Objektbortfallet i undersökningen uppgick till 11,3 procent (ovägt). Bortfallet var störst i gruppen 150–249,9 kW där det uppgick till 17,4 procent.

Det partiella bortfallet är svårt att uppskatta. Då frågeformuläret i undersökningen varit enkelt till sin karaktär att besvara, torde det partiella bortfallet inte vara särskilt stort. Det kan dock förekomma att en uppgiftslämnare inte redovisat samtliga bränslen den använt, men dessa fel bedöms som marginella.

Åtgärder för att reducera bortfallet har varit två skriftliga påminnelser och även telefonpåminnelser till uppgiftslämnare i den högsta stratumgruppen (minst 725 kW i motorstyrka). I den första påminnelsen skickades det även med ett frågeformulär i pappersformat, eftersom det visat sig att många önskade det på grund av dålig datorvana. Det gjorde att inflödet av svar ökade.

Den slumpmässiga osäkerheten bedöms vara liten, och den systematiska osäkerheten beror på hur väl imputeringen lyckats. Se vidare i avsnitt 2.2.5 *Bearbetning*.

#### 2.2.5 Bearbetning

Insamlade uppgifter som markerats som misstänkta fel har granskats manuellt av SCB. Uppgiftslämnare har även återkontaktats då uppgivna värden misstänktes vara fel. Det vanligaste felet i den här undersökningen har varit att uppgiftslämnaren tagit fel på bränslets enhet, t.ex. skrivit kubikmeter (m<sup>3</sup>) i stället för liter (l) eller vice versa.

När mikrogranskningen var klar genomfördes en makrogranskning som bedömde rimligheten i materialet som helhet. Detta gjordes genom att jämföra resultaten med Havs- och vattenmyndighetens uppgifter i EU-rapporten *The Annual Economic Report on the EU Fishing Fleet (STECF 17-12)*, som är en del av en ekonomisk rapport över yrkesfisket i Europa.

För att behandla objektbortfallet användes imputering. Imputeringen utfördes på två olika sätt bland fiskelicensinnehavare i saltvatten respektive sötvatten, beroende på mängden hjälpinformation som var tillgänglig. För fiskelicensinnehavare i saltvatten användes fartygens längd, vikt och motoreffekt som hjälpinformation. Med hjälp av denna utfördes donatorimputering (även kallad givarimputering), vilket innebär att värdet på undersökningsvariabeln kopieras från det objekt i svarsmängden som är mest likt det aktuella objektet i bortfallet.

För fiskelicensinnehavare i sötvatten fanns inte denna hjälpinformation tillgänglig. Därför utfördes i stället medelvärdesimputering per insjö och bränsletyp, vilket innebär att saknade värden på undersökningsvariabeln ersattes med medvärdet bland de svarande för samma insjö och bränsleslag. För att bestämma bränsleslag antogs att andelen av de olika bränsleslagen ser ungefär likadan ut bland svarande som i bortfallet, och bränsleslagen

slumpades därför ut bland bortfallet enligt samma fördelning som för de svarande.

Donatorimputering med hjälpinformation är mer robust än medelvärdesimputering och försämrar inte kvaliteten i statistiken nämnvärt. Medelvärdesimputering kan däremot göra att framför allt variansskattningar blir lägre än de "borde" vara. Dessa bearbetningar riskerar därför påverka kvaliteten negativt, i synnerhet för sötvatten. Men i stort bedöms bearbetningsfelen vara små.

### **2.2.6 Modellantaganden**

Vid framställningen av statistiken används så kallad rak uppräknig. Detta innebär ett antagande att svarsbenägenheten är lika inom de strata som används vid urvalsdesignen och som är baserade på motoreffekt eller insjö, för saltvatten respektive sötvatten. I och med att stratifieringen skiljer sig åt mellan de två delurvalen, skiljer sig även modellantagandet åt mellan delurvalen.

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

Endast slutlig statistik redovisas.

## **3 Aktualitet och punktlighet**

### **3.1 Framställningstid**

Framställningstiden för undersökningen har varit cirka 11 månader.

### **3.2 Frekvens**

Undersökningen är intermitterant, dvs. den genomförs inte årligen utan med vissa års intervall. Den första undersökningen gällande energianvändning inom fiskesektorn avser år 2005. Det här är den andra undersökningen i sitt slag och avser 2017. Datum för efterföljande undersökningar är i dagsläget inte beslutat.

### **3.3 Punktlighet**

Publicering av statistiken har skett enligt fastställd publiceringsplan för Sveriges officiella statistik (SOS).

## **4 Tillgänglighet och tydlighet**

### **4.1 Tillgång till statistiken**

Resultatet från undersökningen publiceras den 14 december 2018 på Energimyndighetens webbplats: [www.energimyndigheten.se](http://www.energimyndigheten.se)

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

Tillgång till statistik efter andra typer av redovisningsgrupper eller andra nivåer kan beställas från Energimyndigheten med beaktande av kvalitet och statistiksekretess. Tillgång till mikrodata är möjlig för statistik- och forskningsändamål efter särskild prövning.

#### **4.3 Presentation**

Undersökningen presenteras av Energimyndigheten huvudsakligen i form av databastabeller, som är kompletterade med en sammanfattande och beskrivande text.

#### **4.4 Dokumentation**

Framställningen av statistiken beskrivs i *Statistikens framställning (StaF)*. Statistikens kvalitet beskrivs i föreliggande dokument. Dokumentationen är tillgänglig på [www.scb.se/en0115](http://www.scb.se/en0115), under rubriken *Dokumentation*.

### **5 Jämförbarhet och sam användbarhet**

#### **5.1 Jämförbarhet över tid**

Undersökningen har genomfört en gång tidigare men då som en totalundersökning. Målpopulation och målvariabler var ungefär desamma i den tidigare och i den här undersökningen, så en jämförelse dem emellan kan göras. Målvariablerna i den senaste undersökningen innefattar fler bränsleslag.

#### **5.2 Jämförbarhet mellan grupper**

Jämförbarheten mellan de olika redovisningsgrupperna är god, eftersom skattningarna för olika grupper baseras på samma urval och estimator (skattningsformel).

#### **5.3 Sam användbarhet i övrigt**

Uppgifterna kommer att användas i Sveriges årliga energibalanser som Energimyndigheten tar fram. Havs- och vattenmyndigheten genomför årligen en undersökning liknande den här. Skillnaden är att i den undersökningen uppger fiskarna inte vad det är för sorts bränsle de tankat, utan bara hur stor total mängd bränsle som har köpts in samt kostnaden för bränslet. Resultatet därifrån används till en EU-rapport, *The Annual Economic Report on the EU Fishing Fleet (STECF 17-12)*.

#### **5.4 Numerisk överensstämmelse**

Skattningarna i alla tabeller är konsistenta. Inga avrundningar som påverkar resultatet görs.



## Allmänna uppgifter

### A Klassificeringen 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, gäller lagen (2001:99) och förordningen (2001:100) om den officiella statistiken samt EU:s dataskyddsförordning ([2016/679](#)).

### C Bevarande och gallring

Frågeformulär med primäruppgifter tillhörande statistiska undersökningar inom energiområdet gallras med stöd av Riksarkivets föreskrift RAMS 2015:57 ett år efter att respektive undersökning har avslutats och under förutsättning att uppgifterna bevaras digitalt i slutliga observationsregister.

### D Uppgiftsskyldighet

Uppgiftsskyldighet gäller enligt lagen (2001:99) om den officiella statistiken. Statistiken regleras även av förordningen (2001:100) om den officiella statistiken och Energimyndighetens föreskrifter (STEM-FS 2016:5).

### E EU-reglering och internationell rapportering

Statistiken är inte EU-reglerad och ingen internationell rapportering görs. Resultatet från undersökningen ingår dock indirekt i den klimatrapportering som görs internationellt.

### F Historik

Undersökningen om energianvändning inom fiskesektorn genomfördes första gången år 2006 avseende referensåret 2005. Undersökningen var då en totalundersökning, och målobjekten var licensierade fiskare för fartyg i saltvatten inregistrerade i Fiskeriverkets fartygsregister och licensierade fiskare i sötvatten. Ytterligare beskrivning av statistiken återfinns på [www.scb.se/en0115](http://www.scb.se/en0115).

## G Kontaktuppgifter

<b>Statistikansvarig myndighet</b>	Statens energimyndighet
<b>Kontaktinformation</b>	Johan Harrysson
<b>E-post</b>	Johan.harrysson@energimyndigheten.se
<b>Telefon</b>	016-542 06 32

<b>Statistikproducent</b>	Statistiska centralbyrån
<b>Kontaktinformation</b>	Helena Rehn
<b>E-post</b>	Helena.rehn@scb.se
<b>Telefon</b>	010-479 66 42