

KVALITETSDEKLARATION

Vattenbruk

Ämnesområde

Jord- och skogsbruk, fiske

Statistikområde

Vattenbruk

Produktkod

JO1201

Referenstid

2018, helår

Statistikens kvalitet	3
1 Relevans	3
1.1 Ändamål och informationsbehov	3
1.1.1 Statistikens ändamål.....	3
1.1.2 Statistik användares 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	4
2 Tillförlitlighet	4
2.1 Tillförlitlighet totalt	4
2.2 Osäkerhetskällor	5
2.2.1 Urval	5
2.2.2 Ramtäckning.....	5
2.2.3 Mätning	5
2.2.4 Bortfall.....	6
2.2.5 Bearbetning	7
2.2.6 Modellantaganden	7
2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig	8
3 Aktualitet och punktighet	8
3.1 Framställningstid	8
3.2 Frekvens	8
3.3 Punktighet	8
4 Tillgänglighet och tydlighet.....	8
4.1 Tillgång till statistiken	8
4.2 Möjlighet till ytterligare statistik.....	8
4.3 Presentation	8
4.4 Dokumentation	8
5 Jämförbarhet och sammanvändbarhet	8
5.1 Jämförbarhet över tid	8
5.2 Jämförbarhet mellan grupper	9
5.3 Sammanvändbarhet i övrigt	9
5.4 Numerisk överensstämmelse	9
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	10
F Historik.....	10
G Kontaktuppgifter.....	11
Bilaga.....	12

Statistikens kvalitet

1 Relevans

1.1 Ändamål och informationsbehov

1.1.1 Statistikens ändamål

Syftet med statistiken är att beskriva produktion, försäljningsvärde, odlings-tekniker och sysselsättning inom svenskt vattenbruk. Statistiken rapporteras till EU och andra internationella organisationer. Vattenbruksstatistiken används även på nationell nivå som underlag för myndigheter och näringsliv inom områdena fiske, ekonomi och miljö.

1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov

Statistiken efterfrågas och används bland annat av EU:s statistikkontor Eurostat. EU-reglering finns enligt (EG) nr 762/2008. Statistiken utgör ett underlag för skattning av vattenbrukets produktion. En viktig användning är för beräkning av vattenbrukets intäkter. Detta underlag används bland annat i nationalräkenskaperna.

Viktiga användare är bland annat:

- EU, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) och OECD.
- Jordbruksverket, Havs- och vattenmyndigheten, Naturvårdsverket och länsstyrelserna.
- Miljödepartementet och Näringsdepartementet.
- Vattenfall och Vattenbrukarnas riksförbund.
- Massmedia, allmänheten och vattenbrukets egna organisationer.

1.2 Statistikens innehåll

De statistiska målstorheter (de storheter som statistikvärden tas fram för) som primärt skattas är:

- Antal aktiva odlingar
- Produktion (ton)
- Försäljningsvärde (mnkr)
- Antal anläggningar med olika odlingstekniker och storlek för dessa (m, m² respektive m³)
- Sysselsättning (antal sysselsatta samt arbetade timmar)

Målstorheterna är färre än intressestorheterna (de storheter användarna önskar statistik om), eftersom det finns önskemål från användare som bedöms inte kunna uppfyllas och eftersom alla statistikvärden inte kan redovisas med tanke på statistiksekretessen.

1.2.1 Objekt och population

Intresse- och målpopulationen sammanfaller och utgörs av samtliga aktiva företag i Sverige som under 2018 bedrev kommersiell odling av fisk, kräftor,

musslor, ostron eller alger. Odling för eget bruk omfattas inte av intresse- eller målpopulationerna.

Intresse-, mål- och observationsobjekten sammanfaller och utgörs av vattenbruksföretag. Objekttypen är alltså företag.

1.2.2 Variabler

Följande huvudsakliga målvariabler (variabler utifrån vilka statistik tas fram) erhålls genom svaren från enkäten:

- **Aktiv odling.** En odling räknas som aktiv om det förekommit produktion till försäljning under referensåret.
- **Produktion** i hel färskvikt (kg) av matfisk respektive sättfisk för följande arter: Regnbåge, lax, öring, ål, röding, flodkräftor, musslor, ostron och övrigt.
- **Odlingstekniker** (antal och volym, m³) som används: kassar, dammar, bassänger, recirkulerande system och odlingsband för musselodlingar.
- **Försäljningsvärde** (kr) för matfisk respektive sättfisk.
- **Sysselsättning:** Antal personer och arbetade timmar.

För att ta fram målvariabeln *Produktion i hel färskvikt* används observationsvariabeln *Produktion i slaktvikt* och en modellberäkning med hjälp av ett schablonal. I övrigt sammanfaller mål- och observationsvariabler.

1.2.3 Statistiska mått

Statistiken utgörs av skattningar av totaler (summor).

1.2.4 Redovisningsgrupper

Den totala produktionen och antal aktiva odlingar redovisas förutom på *riksnivå* även fördelat på *länsgrupper* och *produktionsinriktning*. Statistiken redovisas även uppdelat på produktion i *havet* (salt eller bräckt vatten) respektive i *sötvatten*. Sysselsättning redovisas efter kön.

1.2.5 Referenstider

Referenstiden för målpopulationen och målvariablerna är kalenderåret 2018.

2 Tillförlitlighet

2.1 Tillförlitlighet totalt

Det är svårt att göra en sammantagen bedömning av statistikens kvalitet. Det beror främst på att bortfallsandelen är relativt hög. Bortfallskompensation har gjorts med imputering, men den hjälpinformation från register och från fjolårsundersökningen som finns att tillgå för imputeringen är i vissa fall bristfällig. De företag som ingår i undersökningen bedriver olikartad verksamhet, så det finns anledning att misstänka att de ändrar sin produktion mellan åren.

Resultaten har både systematiska och slumpmässiga osäkerheter. Rådet till statistikanvändarna är därför att tolka förändringar mellan enstaka år med försiktighet. Fokus bör snarare ligga på den långsiktiga utvecklingen.

2.2 Osäkerhetskällor

De osäkerhetskällor som bedöms ha störst betydelse i vattenbruksundersökningen är bortfall och mätning. Det finns mått på bortfallets omfattning (andelar), men i övrigt har inga osäkerhetsskattningar gjorts. Inga osäkerhetsintervall har tagits fram.

2.2.1 Urval

Denna källa bidrar inte till osäkerhet i statistiken, eftersom statistiken bygger på en totalundersökning.

2.2.2 Ramtäckning

Rampopulationen för denna undersökning av består alla företag i Sverige som under 2018 bedrev kommersiell odling av fisk, kräftor, musslor, ostron eller alger, enligt ramuppgifterna från Jordbruksverkets *centrala vattenbruksregister* (CVR) och SCB:s *företagsdatabas* (FDB).

CVR är Jordbruksverkets register över aktiva odlingar i Sverige med länsstyrelsernas tillstånd att bedriva vattenbruk. Objekten utgörs av företag; om ett företag har flera odlingar utgör odlingarna *inte* enskilda objekt i denna undersökning. För 2018 utgörs rampopulationen av 220 företag från CVR.

Nytt för referensår 2018 är att en matchning görs mot FDB för att täcka in alla aktiva anläggningar inom vattenbruk. En sökning görs för SNI 03210 (fiskodling i saltvatten) och SNI 03220 (fiskodling i sötvatten). För 2018 utgörs rampopulationen av 163 företag från FDB (som inte finns med i CVR).

Rampopulationen består därmed av totalt 383 företag.

Övertäckning förekommer och utgörs av företag som är nedlagda eller inte var aktiva under referensåret. Övertäckning identifieras och bidrar inte till statistiken. Undertäckning kan förekomma om registren inte är uppdaterade med nya näringsidkare. Undertäckning bedöms ha marginell betydelse för statistikens kvalitet.

Läs mer om ram och ramtäckning i undersökningens StaF (*Statistikens framställning*).

2.2.3 Mätning

Uppgifterna samlas in via ett elektroniskt frågeformulär. Information om frågeformuläret och inloggningsuppgifter skickas med postala brev till uppgiftslämnarna.

Mätfel kan uppstå exempelvis då frågeformuläret inte fyllts i som avsett eller då det missförstås. Det finns uppgiftslämnare som har svårt att lämna exakta siffror om produktion, försäljning och arbetade timmar. Detta medför en osäkerhet, och resultatet bör därför tolkas med viss försiktighet.

Inför produktionsomgången gjordes en mätteknisk granskning av frågeformuläret. Det togs även fram en instruktion som uppgiftslämnarna fick samtidigt

som första missivet (se bilaga för instruktion). Dessa insatser bedöms ha minskat mätfelet.

2.2.4 Bortfall

De olika målstorheterna i undersökningen skattas genom enkel summering av uppgiftslämnarnas inrapporterade uppgifter och imputerade uppgifter för bortfallsföretag.

Bortfallet är den osäkerhetskälla som bedöms ha störst inverkan på statistikens kvalitet, eftersom bortfallsandelen är relativt hög och imputeringen av bortfallsföretag är förenad med osäkerhet, bland annat på grund av att företag kan ändra sin produktion mellan åren.

För att hålla nere bortfallet skickas påminnelser postalt och via e-post. Även telefonpåminnelser utförs. Stora företag prioriteras i påminnelsearbetet.

För 2018 års undersökning var det **ovägda** objektbortfallet 30 procent. Detta bortfall omfattar 27 procent av odlingarna. Att den andelen är lägre beror på att företag med flera odlingar prioriterats i påminnelsearbetet.

I dokumentationen för 2017 års undersökning angavs det ovägda bortfallet till 16 procent. Andelen avsåg dock förhållandet till hela rampopulationen. Standard är att i stället ange andelen i förhållande till målpopulationen, dvs. exklusive känd övertäckning.

Bortfallsandelen för 2017, sett till målpopulationen (antalet aktiva odlingar), var 44 procent. I tabell 1 visas hur stor andel av odlingarna som omfattas av bortfallet för åren 2016–2018.

Tabell 1 - Ovägd bortfallsandel på odlingsnivå

	2016	2017	2018
Inkomna	137	72	95
Bortfall	27	56	35
<i>Andel bortfall</i>	16,5%	43,8%	26,9%

I tabell 2 visas objektbortfallets andel, dvs. bortfallsandelen på *företagsnivå*, för åren 2016–2018.

Tabell 2 - Ovägd bortfallsandel på företagsnivå

	2016	2017	2018
Inkomna	112	58	69
Bortfall	24	47	39
<i>Andel bortfall</i>	17,6%	44,8%	29,6%

När det gäller effekten på statistiken ger det **vägda** bortfallet en bättre indikation än det ovägda. En storleksvägd bortfallsandel kan beräknas med hjälp av

storleken av produktionen (imputerad för bortfallet). Denna andel är 4 procent för matfisk och 63 procent för sättfisk. I tabell 3 anges vägda bortfallsandelar för åren 2016–2018.

Tabell 3 – Storleksvägd bortfallsandel (imputerad produktionsandel) för matfisk respektive sättfisk

		2016	2017	2018
Matfisk	Inkomna	12 175	11 625	10 705
	Bortfall	1 302	1 235	403
	<i>Andel bortfall</i>	9,7%	9,6%	3,6%
Sättfisk	Inkomna	582	456	273
	Bortfall	277	488	458
	<i>Andel bortfall</i>	32,3%	51,7%	62,7%

Dessvärre går det inte att ta fram siffror till tabell 1–3 för åren före 2016, p.g.a. bristande dokumentation.

Partiellt bortfall imputeras i viss mån. Om ett företag inte angivit odlingsteknik så hämtas detta från CVR eller föregående år. Ett annat exempel är om ett företag angivit produktion för en art, men inte fakturerad försäljning. I sådana fall imputeras detta med hjälp av kilopriset för samma företag föregående år. Om denna uppgift saknas imputeras försäljningsvärdet med hjälp av genomsnittspriset per kilo innevarande år. Läs mer om detta i *Statistikens framställning*.

2.2.5 Bearbetning

Det görs en del bearbetning av datamaterialet, främst imputeringar, granskning och editering (ändring, ”rättning”). Merparten av dessa bearbetningar bedöms leda till förbättringar av skattningarna.

Objektbortfall imputeras med hjälp av föregående års uppgifter, uppgifter i CVR och uppgifter om omsättning i FDB. Exempel: Om ett bortfallsföretag odlade 1 000 kg regnbåge föregående år och omsättningen har ökat med 20 procent så imputeras $1\,000 \times 1,20 = 1\,200$ kg regnbåge. Ingen hänsyn tas till om föregående års värde är imputerat eller ej.

Partiellt bortfall imputeras i viss mån. Om ett företag inte angivit odlingsteknik så hämtas detta från CVR eller föregående år. Ett annat exempel är om ett företag angivit produktion för en art, men inte fakturerad försäljning. I sådana fall imputeras detta med hjälp av kilopriset för samma företag föregående år. Om denna uppgift saknas imputeras försäljningsvärdet med hjälp av genomsnittspriset per kilo innevarande år.

2.2.6 Modellantaganden

För matfisk omräknas slaktad vikt till hel färskvikt med faktorn/schablontalet 1,18. Detta leder till en viss modellosäkerhet avseende skattningarna av hel färskvikt.

Utöver detta görs inga modellantaganden utöver de som avser imputering.

2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig

Endast slutlig statistik redovisas.

3 Aktualitet och punktlighet

3.1 Framställningstid

Det tar cirka 8 månader från referensperiodens slutpunkt till det att statistiken redovisas.

3.2 Frekvens

Undersökningens referenstid, uppgiftsinsamling och redovisning infaller en gång per kalenderår.

3.3 Punktlighet

Publiceringen följer 2019 års publiceringsplan för Sveriges officiella statistik.

4 Tillgänglighet och tydlighet

4.1 Tillgång till statistiken

Statistiken publiceras årligen i Statistiska meddelanden (SM-serie JO 60). Publiceringen sker på Jordbruksverkets webbplats www.jordbruksverket.se/statistik och på SCB:s produktsida www.scb.se/JO1201. De som önskar erhålla Statistiska meddelanden med vattenbruksstatistik i PDF-format per e-post kan anmäla det till statistik@jordbruksverket.se.

4.2 Möjlighet till ytterligare statistik

Specialbearbetningar av statistiken kan utföras av Jordbruksverket eller SCB beroende på vad som efterfrågas. Kontakta statistik@jordbruksverket.se för mer information.

Statistik från tidigare år finns tillgänglig på Jordbruksverkets webbplats och på SCB:s webbplats.

4.3 Presentation

Resultaten presenteras i tablåer, tabeller och diagram samt i kommenterande text.

4.4 Dokumentation

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

5 Jämförbarhet och sam användbarhet

5.1 Jämförbarhet över tid

Jämförbarheten mellan åren är tillfredsställande, eftersom undersökningens design inte genomgått några större förändringar genom åren. En utökad insamling av uppgifter har dock gjorts sedan år 2000, då sysselsättning samt produktion av sättfisk och sättkräftor tillkom. Vidare utökades ramen 2018 med företag i FDB med SNI 03210 (fiskodling i saltvatten) och SNI 03220 (fiskodling i sötvatten) som inte finns med i CVR. En ökning av produktionen för

vissa arter kan därmed delvis förklaras av att rampopulationen utvidgats och undertäckningen därmed minskats.

5.2 Jämförbarhet mellan grupper

Jämförbarheten är tillfredsställande mellan olika redovisningsgrupper och med andra länders statistik över vattenbruk.

5.3 Samanvändbarhet i övrigt

Insamlade uppgifter används även för att framställa icke officiell statistik över vattenbrukets intäkter, kostnader och tillgångar. Dessa uppgifter redovisas av Jordbruksverket till EU-kommissionen. Statistiken över vattenbrukets produktion är därför väl samanvändbar med statistiken över vattenbrukets intäkter, kostnader och tillgångar.

5.4 Numerisk överensstämmelse

Avrundningar kan medföra att summeringar i tabeller inte stämmer exakt.

Allmänna uppgifter

A Klassificeringen Sveriges officiella statistik

Kvalitetsdeklarationen avser officiell statistik avseende vattenbrukets produktion. 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 sekretessbelagda uppgifter säkerställs att de inte kan röjas vare sig 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 dataskyddsförordning ([2016/679](#)).

C Bevarande och gallring

Bevarandebehov är under utredning. Arbete med framtagning av gallringsföreskrifter pågår.

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

D Uppgiftsskyldighet

Uppgiftsskyldighet till denna statistik föreligger inte för närvarande.

E EU-reglering och internationell rapportering

EU-reglering finns enligt förordning (EG) nr 762/2008, och statistiken efterfrågas och används av EU:s statistikkontor Eurostat. Rapportering till Eurostat sker en gång per år. Rapportering sker även årligen till Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) samt vart tredje år till OECD.

F Historik

Vattenbruk – akvakultur – omfattar odling av alla slags djur och växter i vatten. Genom skilda odlingsaktiviteter påverkas de naturliga ekosystemen eller skapas artificiella system med hög produktion av fisk, kräftdjur, blötdjur (musslor och ostron m.m.) eller alger.

I Sverige har extensiva former av fiskodling förekommit i hundratals år (t.ex. odling i dammar av karp och ruda). Under 1900-talets omfattande utbyggnad av vattenkraften tillkom odling och utsättning av miljontals lax- och havsöringsungar, i syfte att kompensera för bortfallet av naturliga reproduktionsområden. Samtidigt ökade odling och utsättning i syfte att förstärka andra naturliga eller introducerade bestånd. Sedan 1980-talet har ett antal odlingar startats med intensivodling av matfisk (främst regnbåge) eller blåmusslor. Statistiken belyser produktionen inom svenskt vattenbruk samt speglar vattenbrukets företagsstruktur. Undersökningen har genomförts årligen sedan 1983.

Sedan år 2000 inhämtas även uppgifter om sysselsättning samt om produktion och försäljning av sättfisk/sättkräftor. Vidare utökades ramen 2018 med företag i FDB med SNI för fiskodling i saltvatten respektive sötvatten men som inte finns med i CVR. I övrigt har denna undersökning inte ändrats väsentligt när det gäller definitioner eller metoder.

G Kontaktuppgifter

Statistikansvarig myndighet	Jordbruksverket
Kontaktinformation	Ann-Marie Karlsson
E-post	ann-marie.karlsson@jordbruksverket.se
Telefon	036-15 59 33

Statistikproducent	Statistiska centralbyrån
Kontaktinformation	Martina Kielén
E-post	martina.kielen@scb.se
Telefon	010-479 67 72

Bilaga

April 2019

Uppgiftslämnarservice, 010 – 479 60 65
insamling.FU@scb.se

Instruktion – Vattenbruk 2018

En blankett per företag

Tidigare år har företag med flera odlingar fått besvara en blankett för varje odling. Nytt för i år är att det är en blankett per företag. I år samordnas även insamlingen av vattenbruksverksamhetens produktion med frågor om sociala och ekonomiska förhållanden, som tidigare skickats ut i en separat pappersblankett.

Om inget annat anges ska lämnade uppgifter avse hela vattenbruksverksamheten, oavsett om verksamhet bedrivs på olika odlingar med olika belägenheter.

Vem ska lämna uppgifter?

Undersökningen vänder sig till företag som har vattenbruk som sin huvudsakliga verksamhet, dvs. företag som bedriver:

- Odling av matfisk, kräftdjur, blötdjur (musslor och ostron) eller alger
- Odling för utsättning av sättfisk eller sättkräftor
- Odling av rom och/eller yngel

Om verksamheten har upphört, är vilande, övergått till annan brukare eller om uttaget endast använts för egen konsumtion, behöver ni endast besvara blankettens första fråga.

Allmän information

Vi ber er kontrollera förtryckta kontaktuppgifter. Ändra dessa om något skulle vara felaktigt och komplettera om någon uppgift saknas.

I början av blanketten är verksamhetens belägenhet (län) förtryckt. Stämmer inte förtryckt län ber vi er att kontakta SCB:s Uppgiftslämnarservice.

Lämnade uppgifter ska avse år 2018.

Vattenbruksverksamhetens sociala och ekonomiska förhållanden

Uppgifterna avser verksamhetens sociala förhållanden som utbildning, ålder, kön och nationalitet samt ekonomiska förhållanden som investeringar, kostnader för energi, drift och reparationer.

Redovisad *sysselsättning* ska avse företagarens egen arbetsinsats, andra stadigvarande sysselsatta samt tillfälligt sysselsatta. En person som arbetar heltid motsvarar ungefär 1 800 timmar per år.



2/2

Vattenbruksverksamhetens produktion till försäljning

Uppgifterna avser *produktion till försäljning* uppdelat på matfisk, sättfisk och rom/yngel.

Den *fakturerade försäljningen* (exkl. moms) redovisas för 2018 års produktion. I matfiskproduktion ingår även direktförsäljning samt beräknat värde av eget uttag.

Produktionsbortfallet redovisas som en bedömning av rymlingar respektive döda i procent, av den totala produktionen i vikt, per art.

Matfisk, kräftdjur, blötdjur eller alger

Med produktion av *matfisk* avses vad som under föregående år tagits ut ur matfiskodlingen av konsumtionsfärdig fisk m.m. Fisk som hållits kvar i odling, dvs. förts över till nästa produktionsår, ska inte ingå. Vikten ska anges som *slaktad vikt*, dvs. vikten av den urtagna fisken med huvud.

Med *blötdjur* avses här musslor och ostron. Om verksamheten omfattar odling av alger, ska uppgifter lämnas även om detta.

I producerad mängd *musslor* ska endast inräknas vad som visat sig vara användbart för konsumtionsändamål. Vikten ska anges som *våt vikt*, dvs. vikten av nyskördade musslor med skal. Om skörden uppmätts i volymmått görs en omräkning till vikt, varvid 1 liter musslor beräknas väga 0,6 kg.

Sättfisk och sättkräftor

Med produktion av *sättfisk och sättkräftor* avses vad som under föregående år levererats utanför matfiskproduktionen. Fisk som hållits kvar i odling, överförs till annan odling eller förts över till nästa produktionsår, ska inte inräknas.

Rom och/eller yngel

Med produktion av *rom och/eller yngel* avses vad som under föregående år tagits ut ur verksamheten. Det som hållits kvar i odling ska inte inräknas.

Länsfördelning

Om företaget bedriver vattenbruksverksamhet i olika län får ni i slutet av blanketten fördela total producerad matfisk, sättfisk, matkräftor, sättkräftor, musslor och ostron på *län*. Totalen i varje kategori har förtryckts utefter de kvantiteter ni lämnat i blanketten.

Stort tack för er medverkan!