**DOKUMENTATION AV DATABAS ELFISKEREGISTRET**

(vers. 20160802)

Syftet med databasen är att samla in, kvalitetssäkra och lagra resultat från elfisken i rinnande vatten som utförs inom svensk miljöövervakning och kalkningseffektuppföljning. Databasen kompletteras även med elfisken som inte är finansierade av Naturvårdsverket, HaV och Länsstyrelserna för att erhålla jämförelsematerial samt för att få en större geografisk täckning. Resultaten används som referensmaterial till regionala och nationella utvärderingar, i förvaltning av fiskbestånden samt till forskningsändamål.

Grunddata och beräknade värden ur databasen presenteras på SLU:s hemsida (www.slu.se/elfiskeregistret). Data kan även beställas direkt från Berit Sers (v.g. se nedan).

Berit Sers (tele 010-478 4242, e-post berit.sers@slu.se), Pappersbruksallén 22, 702 15 ÖREBRO, ansvarar för drift, underhåll och administration.

För närvarande (2016-08-02) omfattar databasen drygt 61 000 elfisketillfällen (fiskade 1951-2015) fördelade på 18 500 elfiskelokaler.

Inga sekretessbelagda uppgifter hanteras i Elfiskeregistret.

Elfiskeregistret är uppbyggt i Microsoft Office Access 2003 men ligger nu i version 2013. Tabellerna kopplas med **X- och Y-koordinaterna (RT90) för elfiskelokalen, fiskedatum och fiskart.**

**Befintliga tabeller:**

**1. "ELFISKEN"**

I denna tabell lagras kringuppgifter från det enskilda provfisket; exempelvis fiskedatum, lokalens längd, bottensubstrat m fl uppgifter.

**2. "FANGSTER"**

Här lagras fångstresultatet, dels fångade arter, dels i beräknat antal per 100 m2, p-värden, maxlängd 0+ (för laxfiskarterna), min- och maxlängd för resp art.

**3. ”FOTON OCH SKISSER”**

Ny tabell fr o m 2016. Innehåller foton och skisser från de nationella programmen IKEU (Integrerad kalkeffektuppföljning) och NMÖ (Nationell miljööövervakning).

**4. "KEMI"**

Denna tabell lagrar kemiska data (pH, alk, konduktivitet, färgtal, kalcium, magnesium). Avser endast prover tagna på eller i direkt anslutning till lokalen.

**5. ”KLIMAT”**

Denna tabell innehåller klimatdata för elfiskelokalerna, såsom avrinning vid lokalen, nederbörd, årsmedeltemperatur, medeltemperatur för januari och juli etc. Här finns även lokalens placering i andra referenssystem (Sweref99 TM och Lat/Long WGS84) än RT90.

**6. "LANGDER”**

I denna tabell lagras längder på fiskindivider.

**7. "LOKALER"**

I denna tabell lagras alla elfiskelokaler med geografiska uppgifter.

**8. ”LUTNING”**

I denna tabell finns beräknad lutning för elfiskelokalen (beräknad från karta skala 1:50 000)

**9. ”OVRKEMI”**

I denna tabell lagras mindre vanliga kemiska analyser som metaller, fosfor, kväve m.m.

**10. ”POPTYP”**

I denna tabell finns en egen bedömning av om öringpopulationen är strömlevande, insjö- eller havsvandrande. Används vid beräkning av ekologisk status, VIX.

**11. ”SUBVEG”**

I denna tabell lagras förekomst (klassat 0-3, saknas-rikligt) av substrat, dominerande (klassat D1-D3) samt förekomst (klassat 0-3, saknas-rikligt) av vegetation.

**12. ”TRANSEKTMÄTNINGAR”**

I denna tabell lagras mätningar av vattendragets bredd och djup enligt instruktioner för mätningar vid elfisken utförda inom de nationella programmen, IKEU och nationell miljöövervakning. Tidigaste mätningar från 2010.

**13. ”UTFTOTAL”**

I denna tabell lagras det faktiska antalet fångade fiskar per art och fiskeomgång/utfiske.

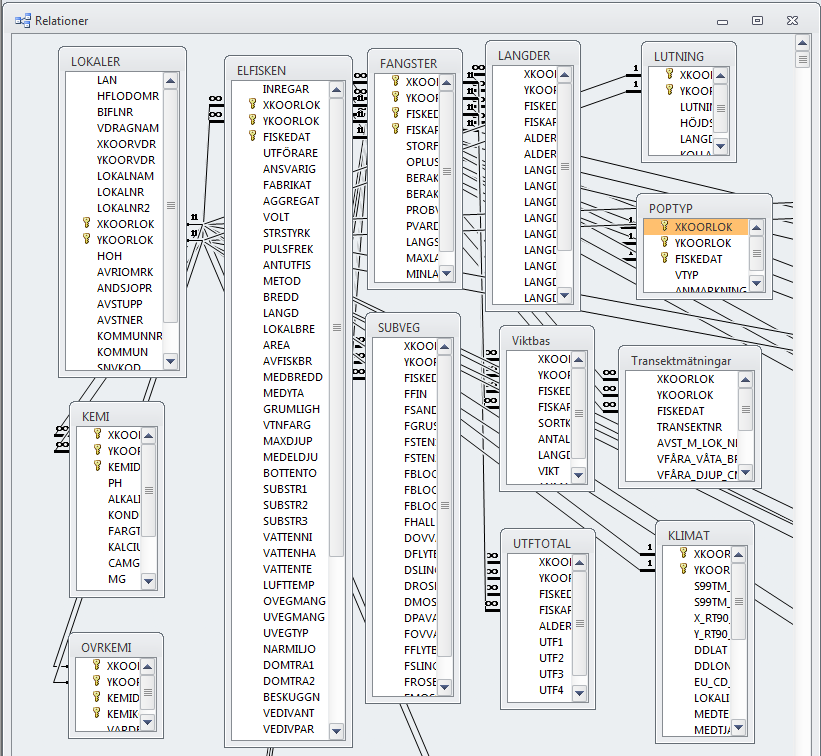
**14. ”VATTENREGISTER”**

Denna tabell innehåller SMHI:s vattenregister (sjöar och vattendrag) med vattenid som används på hemsidan.

**16. ”VIKTBAS”**

I denna tabell lagras individ- och medelvikter för fångade arter inom ramen för de nationella programmen; IKEU och nationella referensvattendrag i miljöövervakningsprogrammet.

**Relationer i Elfiskeregistret:**



**Nedan beskrivs kolumninnehållen i de olika tabellerna**

Till varje variabel finns information om fältet är text eller numeriskt, enligt:

C=Character & N=Numerisk.

Siffra efter C eller N anger antal positioner, ex C6 = Character-fält 6 positioner.

Siffra efter punkt anger antal decimaler för numeriska variabler. Exempelvis betyder N4.1 en numerisk variabel om fyra positioner (kommat medräknat), dvs 00.0-99.9. Missing value anges som -9, -,90 osv i de numeriska fälten. Saknas uppgift i Character-fälten så lämnas tomt.

**1. "ELFISKEN"**

**INREGAR** = År och månad (skrives ÅÅÅÅMM) för inregistrering. N4

**XKOORLOK**= X-koordinat (nord-syd, RT90) för elfiskelokalens N6

nedersta punkt.

**YKOORLOK**= Y-koordinat (väst-öst, RT90) för elfiskelokalen enl ovan. N6

**FISKEDAT** = Provfiskedatum skrivet ÅÅÅÅMMDD. N8

**UTFÖRARE** = Utförande institution. Kodas enligt nedan. C5

| **Ansvarig\_kod** | **Ansvarig\_namn** |
| --- | --- |
| Aclax | Projekt Västerbottenslax |
| Domän | Domänverket |
| Fhs | Folkhögskola |
| Fiv | Fiskeriverket centralt |
| Fn | Dåvarande Fiskenämnd |
| Fvo | Fiskevårdsområden (nytt fr o m 961000) |
| Fvä | Fiskevattenägarna |
| Hs | Hushållningssällskapet |
| Ivl | Institutet för vatten- och luftvårdsforskning |
| Kom | Kommuner |
| Kons | Konsult (nytt fr o m 961000) |
| Lst | Länsstyrelse |
| Nrm | Naturhistoriska Riksmuseet |
| Samha | Samhall |
| Sf | Sportfiskarna |
| Slu | Sveriges Lantbruksuniversitet |
| Snv | Naturvårdsverket |
| Sölab | Sötvattenslaboratoriet |
| Ukgbg | FIV:s utredningskontor Göteborg |
| Ukhär | FIV:s utredningskontor Härnösand |
| Ukjön | FIV:s utredningskontor Jönköping |
| Uklul | FIV:s utredningskontor Luleå |
| Ungbg | Universitetet Göteborg |
| Unkar | Universitetet Karlstad |
| Unlul | Universitetet Luleå |
| Unlun | Universitetet Lund |
| Unume | Universitetet Umeå |
| Unupp | Universitetet Uppsala |
| Äby | FIVS:s fiskeriförsöksstation i Älvkarleby |

**ANSVARIG** = Ägare/finansiär av fiskena och resultaten. Nytt fr o m 2014 års säsong. C10

Äldre data ej kompletterade med ägare. Kodas enligt nedan. Listan utökas hela tiden

vartefter nya finansiärer tillkommer.

|  |  |
| --- | --- |
| UTFORKOD | UTFORARE |
| Äby | Fiskeriförsöksstationen Älvkarleby |
| Aclax | Projekt Västerbottenslax |
| Alcontrol | ALcontrol Laboratories |
| Allumite | Allumite Konsult AB |
| Älvrädd | Älvräddarna |
| Ångp | AB Ångpanneföreningen |
| Aquanord | Aquanord AB |
| Arisewind | Arise Windpower |
| Åsundfvof | Åsundens fiskevårdsområdesförening |
| Beowulf | Beowulf Mining |
| Bol/LKAB | Boliden minerals/LKAB |
| Boliden | Boliden Minerals |
| Calluna | Calluna AB |
| Dannemora | Dannemora Mineral AB |
| Domän | Domänverket |
| Dragon | Dragon Mining |
| Dvrf | Dalälvens vattenregleringsföretag |
| Ekför | Ekonomisk förening |
| Ekologgr | Ekologgruppen i Landskrona AB |
| Enskmarkäg | Enskild markägare |
| Enskvägför | Enskild vägförening |
| Envix | Envix Nord AB |
| Eon | E.ON Sverige AB |
| EQCKarlst | EQC Karlstad |
| EU | Europeiska unionen |
| Fäfvof | Färnebofjärdens fiskevårdsområdesförening |
| Fast | F.A.S.T. - Fiskeresursgruppen |
| Fhs | Folkhögskola |
| Fi | Fiskeriintendenten |
| Findus | Findus AB |
| Fiv | Fiskeriverket |
| Fn | Fiskenämnden |
| Fn06 | Fiskenämnden i Jönköpings län |
| Fn07 | Fiskenämnden i Kronobergs län |
| Fn08 | Fiskenämnden i Kalmar län |
| Fn10 | Fiskenämnden i Blekinge län |
| Fn11 | Fiskenämnden i Kristianstads län |
| Fn13 | Fiskenämnden i Hallands län |
| Fn14 | Fiskenämnden i Göteborgs och Bohus län |
| Fn16 | Fiskenämnden i Skaraborgs län |
| Fn17 | Fiskenämnden i Värmlands län |
| Fn18 | Fiskenämnden i Örebro län |
| Fortum | Fortum |
| Fovin | Fisk- och Vattenvård i Norrland AB |
| Fröslida | Fröslida Kraft AB |
| Ft-OL | Fiskeritjänst - Olle Lindh |
| Fvä | Fiskevattenägarna |
| Fvo | Fiskevårdsområdet |
| Fvof | Fiskevårdsområdesföreningen |
| GANSCA | Gränges Aluminium/Akzo Nobel/SCA |
| Gävenergi | Gävle Energi AB |
| Gekåsull | Gekås Ullared |
| Gränges | Grängesberg Iron AB |
| Harsco | Harsco Metals Sweden AB |
| Hav | Havs- och vattenmyndigheten |
| Hjoånsfvo | Hjoåns fiskevårdsområde |
| Holmen | Holmen Energi AB |
| Hs | Hushållningssällskapet |
| Hs05 | Hushållningssällskapet Östergötland |
| Hs06 | Hushållningssällskapet Jönköping |
| Hs14 | Hushållningssällskapet i Göteborgs och Bohus län |
| Hs17 | Hushållningssällskapet Värmland |
| Hs18 | Hushållningssällskapet Örebro |
| HsKKB | Hushållningssällskapet Kalmar-Kronoberg-Blekinge |
| Huskv | Huskvarna Ekologi |
| Ivl | Institutet för vatten- och luftvårdsforskning |
| Ivösjökom | Ivösjökommittén |
| Kinda tf | Kinda Turistförening |
| Kjelea | Kjell Leander konsult |
| Kolbäckvf | Kolbäcksåns vattenförbund |
| Kom | Kommunen |
| Kom0123 | Järfälla kommun |
| Kom0127 | Botkyrka kommun |
| Kom0139 | Upplands-Bro kommun |
| Kom0160 | Täby kommun |
| Kom0162 | Danderyds kommun |
| Kom0163 | Sollentuna kommun |
| Kom0180 | Stockholms stad |
| Kom0182 | Nacka kommun |
| Kom0191 | Sigtuna kommun |
| Kom0461 | Gnesta kommun |
| Kom0480 | Nyköpings kommun |
| Kom0482 | Flens kommun |
| Kom0513 | Kinda kommun |
| Kom0581 | Norrköpings kommun |
| Kom0604 | Aneby kommun |
| Kom0617 | Gnosjö kommun |
| Kom0643 | Habo kommun |
| Kom0662 | Gislaveds kommun |
| Kom0665 | Vaggeryds kommun |
| Kom0680 | Jönköpings kommun |
| Kom0682 | Nässjö kommun |
| Kom0685 | Vetlanda kommun |
| Kom0686 | Eksjö kommun |
| Kom0687 | Tranås kommun |
| Kom0780 | Växjö kommun |
| Kom0781 | Ljungby kommun |
| Kom0821 | Högsby kommun |
| Kom0834 | Torsås kommun |
| Kom0860 | Hultsfreds kommun |
| Kom0861 | Mönsterås kommun |
| Kom0862 | Emmaboda kommun |
| Kom0881 | Nybro kommun |
| Kom0883 | Västerviks kommun |
| Kom0884 | Vimmerby kommun |
| Kom1262 | Lomma kommun |
| Kom1264 | Skurups kommun |
| Kom1270 | Tomelilla kommun |
| Kom1281 | Lunds kommun |
| Kom1283 | Helsingborgs kommun |
| Kom1286 | Ystad kommun |
| Kom1290 | Kristianstad kommun |
| Kom1293 | Hässleholms kommun |
| Kom1315 | Hylte kommun |
| Kom1490 | Borås kommun |
| Kom1496 | Skövde kommun |
| Kom1497 | Hjo kommun |
| Kom1730 | Eda kommun |
| Kom1737 | Torsby kommun |
| Kom1765 | Årjängs kommun |
| Kom1766 | Sunne kommun |
| Kom1882 | Askersunds kommun |
| Kom2023 | Malungs kommun |
| Kom2034 | Orsa kommun |
| Kom2062 | Mora kommun |
| Kom2080 | Falu kommun |
| Kom2081 | Borlänge kommun |
| Kom2121 | Ovanåkers kommun |
| Kom2132 | Nordanstigs kommun |
| Kom2161 | Ljusdals kommun |
| Kom2180 | Gävle kommun |
| Kom2182 | Söderhamns kommun |
| Kom2184 | Hudiksvalls kommun |
| Kom2281 | Sundsvalls kommun |
| Kom2284 | Örnsköldsviks kommun |
| Kom2421 | Storumans kommun |
| Kom2460 | Vännäs kommun |
| Kom2480 | Umeå kommun |
| Kom2482 | Skellefteå kommun |
| Kom2510 | Jokkmokks kommun |
| Kom2523 | Gällivare kommun |
| Kom2582 | Bodens kommun |
| Kons | Konsult |
| Laxsjönsf | Laxsjöns sportfiskare |
| Leader | Leader (Jordbruksverket) |
| Lfv | Luftfartsverket |
| LKAB | LKAB |
| Ln06 | Lantbruksnämnden i Jönköpings län |
| Ln07 | Lantbruksnämnden i Kronobergs län |
| Ln10 | Lantbruksnämnden i Blekinge län |
| Ln14 | Lantbruksnämnden i Göteborgs och Bohus län |
| Ln18 | Lantbruksnämnden i Örebro län |
| Ln20 | Lantbruksnämnden i Kopparbergs län |
| Ln23 | Lantbruksnämnden i Jämtlands län |
| Lst | Länsstyrelsen |
| Lst01 | Länsstyrelsen i Stockholms län |
| Lst03 | Länsstyrelsen i Uppsala län |
| Lst04 | Länsstyrelsen i Södermanlands län |
| Lst05 | Länsstyrelsen i Östergötlands län |
| Lst06 | Länsstyrelsen i Jönköpings län |
| Lst07 | Länsstyrelsen i Kronobergs län |
| Lst08 | Länsstyrelsen i Kalmar län |
| Lst09 | Länsstyrelsen i Gotlands län |
| Lst10 | Länsstyrelsen i Blekinge län |
| Lst11 | Länsstyrelsen i Kristianstads län |
| Lst12 | Länsstyrelsen i Skåne län |
| Lst13 | Länsstyrelsen i Hallands län |
| Lst14 | Länsstyrelsen i Västra Götalands län |
| Lst15 | Länsstyrelsen i Älvsborgs län |
| Lst16 | Länsstyrelsen i Skaraborgs län |
| Lst17 | Länsstyrelsen i Värmlands län |
| Lst18 | Länsstyrelsen i Örebro län |
| Lst19 | Länsstyrelsen i Västmanlands län |
| Lst20 | Länsstyrelsen i Dalarnas län |
| Lst21 | Länsstyrelsen i Gävleborgs län |
| Lst22 | Länsstyrelsen i Västernorrlands län |
| Lst23 | Länsstyrelsen i Jämtlands län |
| Lst24 | Länsstyrelsen i Västerbottens län |
| Lst25 | Länsstyrelsen i Norrbottens län |
| Makkaur | Makkaur Miljö |
| Mälenergi | Mälarenergi AB |
| Malufisk | Malungs Fiskodling AB |
| Medins | Medins Biologi AB |
| Melica | Melica Miljökonsulter |
| Milva | Thorsson & Åberg Miljö och Vattenvård AB |
| Naturfakta | MS Naturfakta |
| Natursyd | Naturentreprenad Syd |
| Naturv | Naturvatten i Roslagen AB |
| Nf1 | Karlslunda natur- och fiskevårdsförening |
| Nf2 | Naturskyddsföreningen, Tjust |
| Nickel | Nickel Mountain Resources AB |
| Northland | Northland Resources SE |
| Nrm | Naturhistoriska Riksmuséet |
| Nv | Naturvårdsverket |
| Orsabesp | Orsa Besparingsskog |
| Oxunda | Oxundaåns vattenvårdsprojekt |
| Pelagia | Pelagia Miljökonsult AB |
| Perstorp | Perstorp Specialty Chemicals AB |
| Privat | Privatperson |
| Ringsjökom | Ringsjökommittén |
| Samha | Samhall |
| Scandmi | Scandinavian Mining |
| Sf | Sportfiskarna |
| Sf01 | Stockholms sportfiskedistrikt |
| Sfk | Sportfiskeklubb |
| SFM | Sportfiske för morgondagen |
| Sfv | Sjöfartsverket |
| Skb | Svensk Kärnbränslehantering AB |
| Skiffer | Svenska skifferoljebolaget |
| Skogsst | Skogsstyrelsen |
| Skola1 | Högskolan, Kristianstad |
| Skola10 | Högskolan, Gävle |
| Skola11 | Skövde högskola |
| Skola2 | Blekinge folkhögskola, Bräkne-Hoby |
| Skola3 | Östersjöskolan, Karlskrona |
| Skola4 | Klarälvdalens folkhögskola, Stöllet |
| Skola5 | Företagarnas folkhögskola, Leksand |
| Skola6 | Älvdalens Utbildningscentrum |
| Skola7 | Erik Dalbergsgymnasiet, Jönköping |
| Skola8 | ForshagaAkademin |
| Skola9 | Sävenfors vattenbruksskola |
| Slu | Sveriges lantbruksuniversitet |
| SMAmin | SMA Mineral |
| Sölab | Sötvattenslaboratoriet |
| Ssf | Södra Sveriges fiskeriförening |
| Statkraft | Statkraft |
| Sthlmvatt | Stockholm Vatten AB |
| Stora Enso | Stora Enso |
| Sveaskog | Sveaskog AB |
| Sweco | Sweco Environment AB |
| Swedavia | Swedish Airports |
| Tännäs | Tännäs Fiskecentrum |
| Tasmet | Tasmet AB |
| Tertiary | Tertiary Minerals Plc |
| Trafikv | Trafikverket |
| Ukgbg | Fiskeriverkets utredningskontor Göteborg |
| Ukhär | Fiskeriverkets utredningskontor Härnösand |
| Ukjön | Fiskeriverkets utredningskontor Jönköping |
| Uklul | Fiskeriverkets utredningskontor Luleå |
| Uköre | Fiskeriverkets utredningskontor Örebro |
| Undensfvo | Undens fiskevårdsområde |
| Ungbg | Göteborgs universitet |
| Unkar | Universitetet Karlstad |
| Unlun | Lunds universitet |
| Unume | Universitetet Umeå |
| Unupp | Uppsala universitet |
| Upplstift | Upplandsstiftelsen |
| UVAT | UVAT AB |
| Vanadin | Svenska Vanadin AB |
| Vankiva | Vankiva avfallsanläggning |
| Vatteneko | Sveriges Vattenekologer AB |
| Växjöstift | Växjö stift |
| Veolia | Veolia Vatten |
| Vfk | VFK Vatten & Fiskevårdskonsult IT |
| Vkuststift | Västkuststiftelsen |
| VRF | Vattenregleringsföretagen |
| Vvf103 | Ätrans vattenvårdsförbund |
| Vvf108 | Göta älvs vattenvårdsförbund |
| Vvf74 | Emåförbundet |
| Vvf75 | Alsteråns vattenvårdsförbund |
| Vvf80 | Lyckebyåns vattenvårdsförbund |
| Vvf82 | Ronnebyåns vattenvårdsförbund |
| Vvf84 | Bräkneåns vattenvårdsförbund |
| Vvf86 | Mörrumsåns vattenvårdsförbund |
| Vvf87 | Skräbeåns Vattenråd |
| Vvf88 | Helgeåns Vattenråd |
| Vvf89 | Nybroåns vattenvårdsförbund |
| Vvf90 | Segeåns Vattenråd |
| Vvf91 | Höje å Vattenråd |
| Vvf92 | Kävlingeåns Vattenråd |
| Vvf96 | Rönneåkommittén |
| Vvf98 | Lagans Vattenråd |
| Vvfvänern | Vänerns vattenvårdsförbund |
| Vvfvättern | Vätterns vattenvårdsförbund |
| WRS | WRS Water Revival Systems Uppsala AB |

**FABRIKAT**= Ange vilket fabrikat elfiskeaggregatet har, ex Lugab, Biowawe etc. C8

**STRSTYRK**= Den utgående strömstyrkan (Ampere) som använts vid fisket enligt amperemätaren på aggregatet. Missing value -9. Nytt fr o m 980700. N4.1

**PULSFREK**= Vid användning av batteriaggregat anges den pulsfrekvens (Hz) som

har använts vid fisket. Saknas frekvensmätare anges frekvensen utgående från

förinställningen på aggregatet. Missing value -9. Nytt fr o m 980700. N3

**AGGREGAT** = Här anges huruvida bensin- eller batteriaggregat C7

använts. Lämnas tomt om uppgift saknas.

**VOLT** = Angivande av den utgående voltstyrka som använts vid elfisket. N4

Missing value -9.

**ANTUTFIS** = Anger antal utfisken som utförts på lokalen. N2

Missing value -9.

**METOD** = Här anges om elfisket utförts kvantitativt (Kvant) alt kvalitativt (Kval) C5

Lämnas tomt om ej angivet.

**BREDD** = Vattendragets medelbredd i m med en decimal. N5.1

(Hela vat­tendragets bredd, inte bara den avfiskade bredden eller delfåran.

Fiskar man en delfåra av vattendraget skall likväl hela vattendragsbredden anges.)

Är lokalbredden <= 3 m och inget annat är angivet, så antas att hela vattendragsbredden

är avfiskad (se LOKALBREDD). Missing value -9,0.

**LANGD** = Elfiskelokalens längd i m med en decimal. Fiskas olika N6.1

längd på vardera stranden anges medellängden. Missing value -9,0.

**LOKALBRE** = Elfiskelokalens medelbredd i m med en decimal. N4.1

Är lokalbredden <= 3 m och inget annat är angivet, så antas att hela

vattendragsbredden är avfiskad (se BREDD). Missing value -9,0.

**AREA** = Ytan (m2) som avfiskas i hela kvadratmeter. N4

Avser vattenyta, dvs ej inräknat uppstickande stora block och

andra ‘torra’ partier. Understiger mängden torra partier 5% av den

totala arealen behöver inte elfiskelokalens torra del räknas av från totalarealen.

**AVFISKBRE** = Lämnas tomt om man fiskat hela vattendragsbredden. N = inte fiskat C1

hela bredden. N anges också om man ex fiskat en delfåra av vattendraget.

Har man endast fiskat en del av vattendraget bör alltså BREDD vara bredare än

LOKALBRE.

**MEDBREDD**= Elfiskelokalens medelbredd vid normal lågvattenföring. Redovisning av N5.1

lokalens medelbredd behöver endast göras vid upprepade elfisken på samma lokal. Medelberedden anges i meter med en decimal. Nytt fr o m 980700.

**MEDYTA**= Elfiskelokalens genomsnittliga yta angiven i hela m2. Omfattar normalt

vattendragets hela vattentäckta bredd, men kan också omfatta endast en del av vattendragsbredden. Redovisning av lokalens medelyta behöver endast göras

vid upprepade elfisken på samma lokal. Nytt fr o m 980700. N4

**GRUMLIGH** = Här anges grumligheten klassad som klart=1, grumligt=2, mycket N2

grumligt=3. Missing value –9.

**VTNFARG** = Här anges vattenfärgen klassad som klart=1, färgat=2, mycket N2

färgat=3. Missing value –9.

**MAXDJUP** = Lokalens största djup i m med två decimaler. N4.2

Missing value -,90.

**MEDELDJU** = Elfiskelokalens medeldjup i m med två decimaler. N4.2

Missing value -,90.

**BOTTENTO** = Bottentopografin anges som jämn = 1, N2

intermediär = 2, ojämn = 3. Missing value -9.

**SUBSTR1** = Dominerande bottensubstrat på lokalen enligt den C6

skala på partikeldiameter som anges nedan. Fältet lämnas tomt

om uppgift saknas. Framgår inte vilket substrat som dominerar

(ex om utövaren endast kryssat i rutorna eller om substratet angetts med lika procentandelar) så registreras sub1, sub2 etc från finaste upp till grövsta.

KOD Förklaring Partikeldiameter (cm)

Fin Finsediment <0.02

Sand Sand 0.02-0.2

Grus Grus 0.2-2.0

Sten1 Sten, mindre 2.0-10

Sten2 Sten, större 10-20

Block1 Mindre block 20-30

Block2 Medelstora block 30-40

Block3 Större block 40-200

Häll >200

Slagg (nytt fr o m 941200)

**SUBSTR2** = Näst dominerande substrat enligt ovan. C6

Lämnas tomt om uppgift saknas.

**SUBSTR3** = Tredje vanligaste bottensubstratet enl ovan. C6

Lämnas tomt om uppgift saknas.

**VATTENNI** = Vattennivån (flödet) subjektivt bedömt i förhållande C3

till det normala för årstiden. Klassas som Låg, Med, Hög. Lämnas tomt

om uppgift saknas.

**VATTENHA** = Vattenhastighet klassad i tre klasser; C4

Lugnt, <0.2 m/s (Lugn, Strömt, 0.2-0.7 m/s, (Strö),

Stråkande-Fors, >0.7 m/s (Strå). Lämnas tomt om uppgift saknas.

**VATTENTE** = Ytvattentemperaturen (0.1-0.3 m) vid elfisket i oC N4.1

med en decimal. Missing value -9,0.

**LUFTTEMP** = Lufttemperaturen i skugga vid elfisket i oC med en N4.1

decimal. Missing value -9,0.

**OVEGMANG** = Klassning av mängden förekommande övervattensvegetation, C4

dvs sk helofyter. Ex. Bladvass, Säv spp., Igelknopp spp., Blomvass, Carex spp.

Klassningen sker i grupperna saknas = 0, ringa = <5% måttlig = 5-50% yttäckning

samt riklig = >50% yttäckning (Sakn, Ring, Mått, Rikl) Lämnas tomt om

uppgift saknas. NY KLASSINDELNING FR O M 980700. TIDIGARE ENDAST TRE; SAKN/RINGA, MÅTTL, RIKL.

**UVEGMANG** = Klassning av mängden bottenvegetation C4

(Nymphaeider, Submersa) i fyra klasser enligt ovan. Lämnas tomt om uppgift saknas.

NY KLASSINDELNING FR O M 980700. TIDIGARE ENDAST TRE; SAKN/RINGA, MÅTTL, RIKL.

**UVEGTYP** = Angivande av dominerande bottenvegetationstyp, C4

enligt mossor, (påväxt)alger och blomväxter (Moss, Palg, Blom).

Lämnas tomt om uppgift saknas.

**NARMILJO** = Klassificering av lokalen närmast (30 m) omgivande C5

mark, enligt: Lövskog (Lövsk), Barrskog (Barrs), Blandskog (Blask), Kalhygge (Hygge), Åker (Åker), Äng (Äng), Hed (Hed), Myr (Myr), Kalfjäll (Kalfj), Berg/Blockm. (Berg), Artificiell mark; vägar etc (Artif). FRAM T O M 980600 FÖREKOM ÄVEN fjällbjörkskog (Fjäll), skog (Skog, blandat (Bland). Lämnas tomt om uppgift saknas.

**DOMTRA1**= Ange det mest dominerande trädslaget. Skrivs med fem första C5

bokstäverna i det svenska artnamnet, ex Tall, Björk, Al.

**DOMTRA2**= Det näst dominerande trädslaget enligt ovan. C5

**BESKUGGN**= Beskuggningen anges i avrundade %-klasser; 0 = beskuggning N3

saknas eller är ytterst ringa (dvs 0-4%), 10 = 10% (5-14%) av elfiskelokalen är

beskuggad, 20 = 20% (15-24%) osv. Högsta beskuggning är således 100, dvs

när minst 95% av lokalen är beskuggad. Missing value –9.

**VEDIVANT**= Ange totalantalet av död ved (minst 10 cm i diameter samt minst 50 N4

cm långa) i vattnet på elfiskelokalen. Missing value –9.

**VEDIVPAR**= Ange beräknat antal stockar/100 m2 (antal/ytan\*100) död ved i N6.1

vattnet på elfiskelokalen. Anges med en decimal. Missing value –9.

**VANDHIND**= Anger om **definitivt** vandringshinder för fisk föreligger C4

uppströms (Upp), nedströms (Ned), både upp- och nedströms (Både) till närmaste

sjö/hav eller saknas (Inga). Föreligger osäkerhet anges (?). Saknas uppgift anges inget.

**TYPAVPOP** = Här anges om laxfiskpopulationen är strömlevande C5

= Ström, eller vandrande (till insjö eller hav) = Vandr. Lämnas tomt om uppgift saknas.

**LOKALVAR** = Lokalens värde som biotop för laxfiskungar (0+-2+). N2

Anges som 0 = olämplig lokal, 1 = intermediär lokal, 2 = lämplig lokal

(se instr.för ifyllande av elfiskeprotokoll för förkl. av klassificeringen).

Missing value -9.

**KALKPAVE** = Har kalkningar skett uppströms anges C3

JA annars NEJ. JA anges endast om kalkningarna skett inom två år

eller anses ha påverkat lokalen. Lämnas tomt om uppgift saknas.

**KALKDATU** = Anger sista datum kalkning skedde som påverkade N8

lokalen. Årtal är tillräckligt, skrives ex 19890000.

"Kontinuerlig" kalkning = ange året fisket utfördes (ex 19890000). Om svaret på ovanstående "KALKPÅVERK" är Ja men KALKDATUM är okänt anges missing value = -9. Om svaret på ovanstående är NEJ eller om KALKPÅVERK är okänt anges 0 i detta fält.

**KALKNTYP** = Dominerande typ av kalkning anges med max tre C3

bokstäver, där Sjö = sjökalkning, Våt = Våtmarkskalkning,

Dos = Kalkdose­rar­kalkning, Bäc = bäckzonkalkning, Bru = kalkbrunn, Mar = fastmarkskalkning, Bla = flera kalkningstyper blandat. Lämnas tomt om uppgift saknas.

**PAVERKT1** = Annan vattenkemisk eller fysisk påverkan på lokalen av betydelse C5

för fiskbestånden. Ange påverkan enligt nedanstående koder. Ange även påverkans

styrka i klasserna 1-3 (se nedan). Om möjligt rangordnas även betydelsen av de olika typerna av påverkan genom att ange prioriteringsordningen för de påverkanstyper som antas ha störst effekt på fisksamhället. Lämnas tomt om inget angetts.

Ingen påverkan alls (Nej).

Klimat: vattendraget tidigare torrlagt (Torka) (nytt fr o m 9410)

vattendraget tidigare bottenfruset (Btnfr)

högflödeserosion (Högfl)

Skogsbruk: skogsbruk allmänt (Skogb)

pågående avverkning vid elfisketillfället (Avver)

hygge (Hygge)

flott­ledsrensning (Flott)

dikning/markberedn i avr. omr. uppströms (Dikn)

röjning/gallring (Röjn) Nytt fr. o m 9601)

träd- och veg.rester i vattendraget (Trädr)

skogsgödning (Sgodn)

Torvtäkt torvtäkt (Torvt)

Jordbruk: jordbruk allmänt (Jordb)

vattenuttag (Vatut)

igenväxning (Ignvx)

Industri & Samhälle: industri utsläpp (Indus)

avloppsrecipient (Recip)

organisk föro­rening (Orgfö)

gruva (Gruva)

oljeutsläpp (Olja) (nytt fr. o m 9512)

fiskdöd (Fiskd)

metallutfällning (Metut)

giftutsläpp (Giftu)

försurning (Försu) Nytt fr. o m 980700.

sedimentation (Sedim) Nytt fr. o m 0001

Vattenkraft: vattenreglering (Regl)

torrfåra (Torrf)

Arbeten i v-draget: rensning (Rensn)

grävningsarbeten (Grävn)

grumling (Gruml)

vegetationsrensad (Vegre)

kanaliserat vattendrag (Kanal)

Fiskevård: utplantering av fisk (Utpl)

biotopvårdsåtgärder (Bioto)

rotenonbehandling (Roten)

flottledsrestaurering (Fledr)

reducering av bäckrödingbestånd (Redbr) Nytt fr. o m

0001.

Fauna Mink (Mink) Nytt fr. o m 0109.

Bäver (Bäver) Nytt fr. o m 0109

**PAVERKT2** = Används enl ovan om fler påverkanstyper angetts. C5

Lämnas tomt om uppgift saknas.

**PAVERKT3** = Används enl ovan om fler påverkanstyper angetts. C5

Lämnas tomt om uppgift saknas.

**PASTYRK1**= Ange den mest dominerande påverkansstyrkan i klasserna: 1 = måttlig N2

påverkan, 2 = kraftig påverkan, 3 = mycket kraftig påverkan. Missing value -9.

**PASTYRK2**= Ange den näst mest dominerande påverkansstyrkan i klasserna: N2

1 = måttlig påverkan, 2 = kraftig påverkan, 3 = mycket kraftig påverkan. Missing value -9.

**PASTYRK3**= Ange den tredje mest dominerande påverkansstyrkan i klasserna: N2

1 = måttlig påverkan, 2 = kraftig påverkan, 3 = mycket kraftig påverkan. Missing value -9.

**ANMARKNI** = Här noteras kortfattat händelser i samband med C30

elfisket som inte kommer med i de övriga fälten. Lämnas tomt om inga

anmärkningar finns.

**KALLA** = Anger varifrån uppgifterna tagits (publicerade rapporter, sammanställningar C20

el dyl). Lämnas tomt om ingen källa finns.

**SYFTE** = I detta fält anges syftet med elfisket. Kodas enligt nedan. C9

| **Syfteskod** | **Syfte** |
| --- | --- |
| Avel | Insamling av avelsfisk |
| Bioto | Uppföljning efter biotopåtgärder |
| Fame | EU-projektet Fame (Sölab) |
| Flyttn | Flyttning av fisk |
| Ikeu | Integrerad kalkeffektuppföljning (kalkade vatten) |
| Ikeuref | Integrerad kalkeffektuppföljning (okalkade vatten) |
| Ikeuåf | Integrerad kalkeffektuppföljning (återförsurning) |
| Invent | Inventering av fisksamhället (kalkat eller ej) |
| Miljömål | Miljömålsutredning |
| Mkb | Miljökonsekvensbeskrivning |
| Monitor | Monitoring (oftast årlig) |
| Nmö | Nationell miljöövervakning (okalkade ref.vatten) |
| Provtagn | Provtagning av fisk |
| Reckontr | Recipientkontrollprogram |
| Repr | Kontroll av laxfiskreproduktion |
| Rkeu | Regional kalkeffektuppföljning (kalkade vatten) |
| Rkeuref | Regional kalkeffektuppföljning (okalkade ref.vat.) |
| Rmö | Regional miljöövervakning (okalkade ref.vatten) |
| Silva | Skogsprojekt SILVA |
| Silvamom2 | Skogsprojekt SILVA moment 2 |
| Star | EU-projektet Star (Slu) |
| Uppf | Annan uppföljning än kalkeffektuppföljning |
| Utbild | Utbildning |
| Vmål | Vattenmålsutredning |

**2. "FANGSTER"**

**XKOORLOK** = X-koordinat för elfiskelokalen enl ovan (1. Elfisken). N6

**YKOORLOK** = Y-koordinat för elfiskelokalen enl ovan (1. Elfisken). N6

**FISKEDAT** = Datum för elfisket enligt ovan (1. Elfisken). N8

**FISKART** = Fiskart angivet enligt RUBIN-systemet. C8

Maximalt åtta, men oftast fem bokstäver. Ex: Öring, Lax, Bäcrö, Elrit, Gädda, Lake,

Mört, Abbor, Ål, Stesi, Besim, Simpa, Bäcne, Nejonöga etc (se Bilaga 1).

**STORFISK** = Antal fiskar som är större än 0+ per 100 m2. N7.1

Beräknat värde, missing value -9,0. Är arten endast antecknad som

observerad eller om antalet fiskar ej angivits på protokollet så registreras arten som förekommande med missing value, -9,0.

Anges fiskarten endast som "enstaka", "måttligt" eller "rikligt" så registreras arten som

"enstaka" = -99.0, "måttligt" = -999.0 samt "rikligt" = -9999.0.

**OPLUS** = Antal 0+ per 100 m2. Beräknat värde. Beräknas endast för N7.1

vissa laxfiskarter såsom öring, lax, harr, regnbåge, röding och amerikansk

bäckröding. Återfanns inga årsungar av laxfisk anges 0. För övriga arter anges –9,0.

Missing value = -9,0.

**BERAKNTY** = Sättet på vilket siffrorna ovan beräknats. C4

Fr o m 1990 års fisken gäller detta fält beräkningstypen för fisk >0+.

Zipp = Zippins utfångst,

Est = Skattad täthet efter formeln

*(Antalet fångade/ett skattat p-värde för fångsteffektiviteten)/(avfiskad yta/100)*.

Area = Antalet fiskindivider delat med arean,

Anna =Annan metod.

Om Zippin-beräkningen efter ett utfiske blir <0.25, bör p-värdena i Bilaga 2 (sist i detta dokument) användas i stället.

**BERAKN0P** = Som ovan, fast beräkningssättet gäller 0+ och C4

endast laxfisk. (Detta fält nytt fr o m 1990 års fisken.)

**PROBVARD** = p-värde som använts vid beräkningen av tätheten. N4.2

Detta p-värde gäller för fisk större än 0+. Anger fångstchans för

populationen efter utfört elfiske, alltså det slutliga p-värdet, ej p1-värdet. Har endast en fiskeomgång utförts så anges naturligtvis p1-värdet. Missing value = -,90.

*Beräkningsgång:*

*1. Beräkning sker vid successivt utfiske enligt de formler som anges av Higgins (1985). Alternativt används beräkningarna i Elfiskeprotokollets sista kalkylblad (Bohlins formler).*

*2. Kan inte denna beräkning användas vid successivt utfiske så*

*förfars enligt vad som anges för engångsfisken nedan.*

*3. Är alla elfisken s k "engångsfisken" så används p-medelvärden ur elfiskeregistret (värden från hela*

*landet, se BILAGA 2). Formeln blir alltså: (antalet fångade/p-värdet)/(avfiskad yta/100).*

*4. Vid enstaka engångsfisken beräknas i första hand fiskarens/regionens medelvärde (från andra lokaler beräknade med Zippin) för resp art vid de tillfällen då fiskaren genomfört utfiske.*

**PVARDE0P** = Som ovan, fast p-värdet gäller 0+-fisken. N4.2

(Detta fält nytt fr o m 1990 års fisken.) Missing value = -,90. (Se Bilaga 2).

**LANGST0P** = Längsta 0+-fisken i millimeter. Saknas årsungar eller längd anges –9.

Missing value = -9. N3

**MAXLANGD** = Längd (mm) för största individen för resp art. Saknas längd anges –9. N4

Missing value = -9.

**MINLANGD** = Längd (mm) för kortaste individen för resp art. Saknas längd anges –9. N4

Missing value = -9.

**ANMARKNI** = Nytt fält fr o m 940329. Fält för övriga anmärkningar C15

vad gäller fångsteffektivitet. Exempelvis:

"Eget p" = Medelvärde (p1, p2, p3) för just det länet,

vattendraget etc. Lämnas tomt om riksmedelvärden använts.

"Estp=1" Skattat p-värde efter **ett fiske** använt vid beräkningen även om upprepat fiske utförts.

**3. "FOTON OCH SKISSER"**

**LAN**= Länen kodas 1 till 25 (Stockholms till Norrbottens län). N2

**HFLODOMR**= Huvudflodområdesnummer enligt SMHI:s numrering C6 (Vattendragsregistret). Huvudflodområdesnummer utgörs av tre eller

sex siffror, ex 042 eller 110111.

**VDRAGNAM**= Vattendragets namn. I första hand används den C20

uppgift som anges på rapporten. I andra hand tas namnet från topogra­fisk karta.

**LOKALNAM**= Lokalnamn ges av den som fiskade lokalen. Helst ges namn C20

efter namn på TOPO-kartan, möjligen följt av läges­angivelse.

**LOKALNR**= Lokalens nummer enligt den som först registrerat lokalen. C5

Främst för att underlätta intern hante­ring på den institution som utfört fisket.

**XKOORLOK** = X-koordinat för elfiskelokalen enl ovan (1. Elfisken). N6

**YKOORLOK** = Y-koordinat för elfiskelokalen enl ovan (1. Elfisken). N6

**FISKEDAT** = Provfiskedatum skrivet ÅÅÅÅMMDD. N8

**FOTON** = Bifogade filer som pdf. Lokalskisser, foton, beskrivningar.

**KOD** = Kod för vilka filer som är bifogade. Där 0=Saknas både foto och skiss, N4

1=foto finns, 2=både foton och skiss, 3=endast skiss, 4=endast beskrivning.

**4. "KEMI"**

**Här registreras endast kemiska parametrar om sådana prover tagits i anslutning till elfisketillfället/lokalen.**

**XKOORLOK** = X-koordinat för elfiskelokalen enl ovan (1. Elfisken). N6

**YKOORLOK** = Y-koordinat för elfiskelokalen enl ovan (1. Elfisken). N6

**KEMIDATU** = Provtagningsdatum för vattenprovet, skrives ÅÅÅÅMMDD N8

(kan sammanfalla med elfiskedatum).

**pH** = pH-värde med en decimal. Missing value = -,9. N3.1

**ALKALIN** = Alkalinitet i mekv/l. Missing value = -9,000. N6.3

**KONDUKTI** = Konduktivitet i mS/m. Missing value = -9,0. N5.1

**FARGTAL** = Färgtal i mg Pt/l. Missing value = -9. N3

**KALCIUM** = Kalcium (Ca)-halt i mekv/l. Missing value -9,000. N6.3

**CAMG** = Kalcium+Magnesium (mekv/l). Missing value -9,000. N6.3

**MG** = Magnesium (mekv/l). Missing value -9,000. N6.3

Det förutsätts att kemiska parametrar analyserats enligt SK10, SIS eller motsvarande kvalitetssäkrad metod.

**5. "KLIMAT"**

**XKOORLOK** = X-koordinat för elfiskelokalen enl ovan (1. Elfisken). N6

**YKOORLOK** = Y-koordinat för elfiskelokalen enl ovan (1. Elfisken). N6

**S99TM\_N** = Koordinat (nord-syd, Sweref99 TM) för elfiskelokalen N7

**S99TM\_E** = Koordinat (väst-öst, Sweref99 TM) för elfiskelokalen N6

**X-RT90\_SJU** = X-koordinat för elfiskelokalen (RT90), sjusiffrig N7

**Y-RT90\_SJU** = Y-koordinat för elfiskelokalen (RT90), sjusiffrig N7

**DDLAT**= Latitud för elfiskelokalen (WGS84). N10.7

**DDLONG**= Longitud för elfiskelokalen (WGS84). N10.7

**EU\_CD\_SMHI** = Vattenförekomst-id enligt SMHI C15

**LOKAL\_ID** = Id för elfiskelokalen, xxxxxx-yyyyyy, de sexsiffriga

koordinaterna för lokalen C13

**MEDTEMPAR**= Årsmedeltemperatur (luft) för lokalen. Från SMHI. N2

**MEDTJAN**= Årsmedeltemperatur (luft) för januari. Från SMHI. C7

**MEDTJULI**= Årsmedeltemperatur (luft) för juli. Från SMHI. C7

**AVRINNING**= Avrinningen i l/s/km2 enligt SMHI vid elfiskelokalen. C7

**NEDERBORD**= Årsmedelnederbörd (mm) enligt SMHI vid elfiskelokalen. C11

**HK**= Elfiskelokalens läge, över eller under högsta kustlinjen (1 = över, 0 = under). N1

**TYPOMRADE**= Geografisk regionindelning. Termlista. C255

**GEOLOGICAL**= Typ av berggrund, ’Siliceous’ eller ’Calcareous’. C10

**AVSTKALLA**= Elfiskelokalens avstånd (km) till källa/källflöde. N7.1

**EXAKTAREA**= Exakt avrinningsområde (km2) uppströms elfiskelokalen. N7.1

**EXAKTAREAK**= Kod för om den exakta arean är kollad. C6

**BIOREG** = Vilken ekoregion (Illies 1978) lokalen ligger i. C3

**FIRE12**= Sötvattenslaboratoriets egen fiskregionsindelning, 12 regioner. N2

**LIMNEKOREG**= Limnologiska ekoregioner enligt NV, numrerade 1-7. N1

**6. "LANGDER"**

**XKOORLOK** = X-koordinat för elfiskelokalen enl ovan (1. Elfisken). N6

**YKOORLOK** = Y-koordinat för elfiskelokalen enl ovan (1. Elfisken). N6

**FISKEDAT** = Enligt ovan (1. Elfisken). N8

## ALDERLOK = I denna kolumn anges Alla, Vissa, Inga eller lämnas tomt. C5

## Alla = ALLA arter och alla individer har mätts. Vissa = VISSA arter har mätts,

## Inga = inga arter har längdmätts, lämnas tomt = ingen fångst har gjorts (Ejfangst

## i kolumn Fiskart).

## ALDERART = I denna kolumn anges Alla, Enstak, Inga, Minmax eller lämnas C5

## tomt. Alla = Alla individer av angiven art har mätts. Enstak = Endast

## enstaka individer av angiven art har mätts, Inga = inga individer av arten har mätts.

## Minmax = Endast min- och maxlängd har angetts av elfiskaren, lämnas tomt =

## Ingen fångst har gjorts (Ejfangst i kolumn Fiskart). Har endast Minmax angetts

## så skrivs minlängden i första kolumnen och maxlängden i den andra, resten fylls ut

## med nollor.

**FISKART** = Enligt RUBINKOD, se ovan. Alla fångade arter skall anges, även om C8

arten inte har längdmätts. Har ingen fisk fångats, ange Ejfangst.

**LANGD** = Individens totala längd (mm). Max 10 längder i bredd. Vid fler längder för N4

samma art vid samma tillfälle upprepas uppgifterna om INREGAR, XKOORLOK,

YKOORLOK, FISKEDAT, ALDERLOK, ALDERART, FISKART samt ytterligare 10

längder under varandra tills alla längder är registrerade. Har inga fiskar längdmätts

så fyll ut längdkolumnerna 1-10 med 0. Även vid ojämnt antal längder ska **längdfälten**

**fyllas ut med ”0” till och med LÄNGD10.**

**KOD** = Anmärkningsfält. C4

**OMG** = Nytt fält. Anger vilken utfiskeomgång fisken fångades i. N1

**7. "LOKALER"**

**I denna del ska endast nya lokaler dataläggas. Med nya lokaler avses sådana som ej tidigare är registrerade i Elfiskeregistret.**

**LAN**= Länen kodas 1 till 25 (Stockholms till Norrbottens län). N2

**HFLODOMR**= Huvudflodområdesnummer enligt SMHI:s numrering C6 (Vattendragsregistret). Huvudflodområdesnummer utgörs av tre eller

sex siffror, ex 042 eller 110111.

**BIFLNR**= Biflödesnummer enligt SMHI (Vattendragsregistret). C14

Ligger lokalen i huvudfåran anges 0, ligger lokalen i ett biflöde

till huvudfåran som inte finns med i vattendragsregistret anges S (för Saknas).

**VDRAGNAM**= Vattendragets namn. I första hand används den C20

uppgift som anges på rapporten. I andra hand tas namnet från topogra­fisk karta.

**XKOORVDR**= Vattendragets mynningskoordinat i X-led N6

(nord-syd) enligt SMHI (Vattendragsregistret).

**YKOORVDR**= Vattendragets mynningskoordinat i Y-led N6

(väst-öst) enligt SMHI (Vattendragsregistret).

**LOKALNAM**= Lokalnamn ges av den som fiskade lokalen. Helst ges namn C20

efter namn på TOPO-kartan, möjligen följt av läges­angivelse.

**LOKALNR**= Lokalens nummer enligt den som först registrerat lokalen. C5

Främst för att underlätta intern hante­ring på den institution som utfört fisket.

**XKOORLOK** = X-koordinat för elfiskelokalen enl ovan (1. Elfisken). N6

**YKOORLOK** = Y-koordinat för elfiskelokalen enl ovan (1. Elfisken). N6

**HOH**= Höjd över havet i m (tas ut från topokarta). Anges minst till N4

närmaste 5 m.

**AVRIOMRK**= Avrinningsområdets storlek uppströms elfiskelokalen (km2). C5

Anges enbart i fyra klasser (<10, <100, <1000 resp >1000).

**ANDSJOPR**= Andelen sjöar i % av avrinningsområdet C3

uppströms elfiskelokalen. Anges enbart i fyra klasser (<1, <5, <10, >10).

**AVSTUPP**= Avstånd (km) till uppströms sjö eller större sel (lugnparti) N4.1

i huvudfåran. Ligger en sjö som är minst 0.25 km2 i ett biflöde inom

1 km uppströms elfiskelokalen så räknas den som uppströms sjö. Finns

ingen sådan går man till närmaste sjö i huvudfåran. Som sjö eller större

sel i huvudfåran räknas alla lugnvattenytor om minst 1 ha (2 x 2 mm på

topokartan). Saknas uppströms sjö anges 10 km. Maxvärde som anges

är 10 km. Minsta enhet 0.1 km. Saknas uppgift anges –9,0 ("missing value").

**AVSTNER**= Avstånd (km) till nedströms sjö eller större sel (lugnparti). N4.1

Enligt ovan.

**KOMMUNNR**= Anger vilken kommun som elfiskelokalen ligger i enligt SCB. N4

Missing value –9.

**KOMMUN**= Namn på kommunen som elfiskelokalen ligger i. Nytt fr o m 980700 C15

**TOPOKART** = Här anges vilken topografisk karta elfiskelokalen ligger på, C5

ex 10B SO. Lämnas tomt om ej angivet.

**SNVKOD** = Här anges 1 för elfiskelokaler och resultat som ska rapporteras till N1

NV/HaV. 0 för lokaler och resultat som ej ska rapporteras till NV/HaV.

**VO** = Vattenobjektkod. Intern numrering som är relaterad till Sölabs interna C50

Vattenobjekttabell.

**8. "LUTNING"**

**XKOORLOK** = X-koordinat för elfiskelokalen enl ovan (1. Elfisken). N6

**YKOORLOK** = Y-koordinat för elfiskelokalen enl ovan (1. Elfisken). N6

**LUTNING\_PR**= Elfiskelokalens lutning (%) beräknat från karta i skala 1:50 000 N5.2

**HÖJDSKILLNAD**= Ekvidistansernas höjdskillnad. N2

**LANGD\_M**= Avstånd (m) mellan ekvidistanserna. N5

**KOLLAD**= Står ’Ok’ om lutningen är kollad (extremvärden). C2

**9. "OVRKEMI"**

**Här registreras övriga kemiska parametrar än i KEMI, om sådana prover tagits i anslutning till elfisketillfället/lokalen.**

**XKOORLOK** = X-koordinat för elfiskelokalen enl ovan (1. Elfisken). N6

**YKOORLOK** = Y-koordinat för elfiskelokalen enl ovan (1. Elfisken). N6

**KEMIDATU** = Enligt ovan. N8

**KEMIKOD** = Kemisk parameter angiven enligt kod där; C8

Abs1056 absorbans vid 1056 nm.

Total Total-aluminium (ug/l)

Totp Total-fosfor (ug/l)

Po4 Fosfat (ug/l)

Totn Total-kväve (ug/l)

Syre Syrgas (mg/l)

Fe Järn (mg/l)

Gruml Grumling (FNU/FTU)

**VARDE** = Numeriskt värde (med maximalt tre decimaler). N8.3

Missing value -9.

**10. "POPTYP"**

**XKOORLOK** = X-koordinat för elfiskelokalen enl ovan (1. Elfisken). N6

**YKOORLOK** = Y-koordinat för elfiskelokalen enl ovan (1. Elfisken). N6

**FISKEDAT** = Provfiskedatum enligt ovan (1. Elfisken). N8

**VTYP**= Här anges om öringpopulationen är strömlevande (Ström), insjö- (Insjö) C5

eller havsvandrande (Hav). Egen bedömning mha erfarenhet m m. Lämnas tomt

om ingen bedömning kan göras. Räknas då som strömlevande vid körning av

ekologisk status.

**ANMARKNING**= Fritextfält. C254

**11. "SUBVEG"**

**XKOORLOK** = X-koordinat (nord-syd) för elfiskelokalens N6

mittpunkt enligt Lantmäteriverkets RAK-system (tas ut från topokarta).

**YKOORLOK** = Y-koordinat (väst-öst) för elfiskelokalen enligt ovan. N6

**FISKEDAT** = Provfiskedatum enligt ovan (1. Elfisken). N8

**FFIN** = Förekomst av finsediment i förekomstklasserna 0-3, där 0=saknas, N3

1=<5% yttäckning (ringa), 2=5-50% yttäckning (måttlig) samt 3=>50%

yttäckning (riklig). Missing value –9. Har förekomst endast markerats genom X

registreras –99.

**FSAND** = Förekomst av sand i klasser enligt ovan. N3

**FGRUS** = Förekomst av grus i klasser enligt ovan. N3

**FSTEN1** = Förekomst av sten1 i klasser enligt ovan. N3

**FSTEN2** = Förekomst av sten2 i klasser enligt ovan. N3

**FBLOCK1** = Förekomst av block1 i klasser enligt ovan. N3

**FBLOCK2** = Förekomst av block2 i klasser enligt ovan. N3

**FBLOCK3** = Förekomst av block3 i klasser enligt ovan. N3

**FHALL** = Förekomst av häll i klasser enligt ovan. N3

**DOVVAXT** = Här anges om övervattensväxter dominerade på sträckan=D1, C3

var näst dominerande=D2 eller tredje dominerande=D3. Lämnas tomt om

ej ifyllt. Har förekomst endast markerats genom X registreras –99.

**DFLYTBL** = Här anges om flytbladsväxter dominerade på sträckan=D1, C3

var näst dominerande=D2 eller tredje dominerande=D3. Lämnas tomt om

ej ifyllt. Har förekomst endast markerats genom X registreras –99.

**DSLINGE** = Här anges om slingeväxter dominerade på sträckan=D1, C3

var näst dominerande=D2 eller tredje dominerande=D3. Lämnas tomt om

ej ifyllt. Har förekomst endast markerats genom X registreras –99.

**DROSETT** = Här anges om rosettväxter dominerade på sträckan=D1, C3

var näst dominerande=D2 eller tredje dominerande=D3. Lämnas tomt om

ej ifyllt. Har förekomst endast markerats genom X registreras –99.

**DMOSSA** = Här anges om mossa dominerade på sträckan=D1, C3

var näst dominerande=D2 eller tredje dominerande=D3. Lämnas tomt om

ej ifyllt. Har förekomst endast markerats genom X registreras –99.

**DPAVALG** = Här anges om påväxtalger dominerade på sträckan=D1, C3

var näst dominerande=D2 eller tredje dominerande=D3. Lämnas tomt om

ej ifyllt. Har förekomst endast markerats genom X registreras –99.

**FOVVAXT** = Här anges förekomsten av övervattensväxter på sträckan i N3

klasserna 0-3, där 0=saknas, 1=<5% yttäckning (ringa), 2=5-50% yttäckning (måttlig)

samt 3=>50% yttäckning (riklig). Missing value –9. Har förekomst endast markerats

genom X registreras –99.

**FFLYTBL** = Här anges förekomsten av flytbladsväxter på sträckan i N3

klasserna 0-3, där 0=saknas, 1=<5% yttäckning (ringa), 2=5-50% yttäckning (måttlig)

samt 3=>50% yttäckning (riklig). Missing value –9. Har förekomst endast markerats

genom X registreras –99.

**FSLINGE** = Här anges förekomsten av slingeväxter på sträckan i N3

klasserna 0-3, där 0=saknas, 1=<5% yttäckning (ringa), 2=5-50% yttäckning (måttlig)

samt 3=>50% yttäckning (riklig). Missing value –9. Har förekomst endast markerats

genom X registreras –99.

**FROSETT** = Här anges förekomsten av rosettväxter på sträckan i N3

klasserna 0-3, där 0=saknas, 1=<5% yttäckning (ringa), 2=5-50% yttäckning (måttlig)

samt 3=>50% yttäckning (riklig). Missing value –9. Har förekomst endast markerats

genom X registreras –99.

**FMOSSA** = Här anges förekomsten av mossa på sträckan i klasserna N3

0-3, där 0=saknas, 1=<5% yttäckning (ringa), 2=5-50% yttäckning (måttlig)

samt 3=>50% yttäckning (riklig). Missing value –9. Har förekomst endast markerats

genom X registreras –99.

**FPAVALG** = Här anges förekomsten av påväxtalger på sträckan i N3

klasserna 0-3, där 0=saknas, 1=<5% yttäckning (ringa), 2=5-50% yttäckning (måttlig)

samt 3=>50% yttäckning (riklig). Missing value –9. Har förekomst endast markerats

genom X registreras –99.

**12. ”TRANSEKTMÄTNINGAR”**

**XKOORLOK** = X-koordinat för elfiskelokalen enl ovan (1. Elfisken). N6

**YKOORLOK** = Y-koordinat för elfiskelokalen enl ovan (1. Elfisken). N6

**FISKEDAT** = Provfiskedatum skrivet ÅÅÅÅMMDD. N8

**TRANSEKTNR** = Nummer på transekten enligt transektprotokollet. N3

**AVST M LOK NEDRE AVGR** = Avstånd (m) från lokalens nedre gräns. N3

**VFÅRA VÅTA BREDD M** = Vattenfårans våta bredd (m) vid mätpunkterna

(5 m intervall). Anges som medelbredd. N5.1

**VFÅRA DJUP CM ¼ BREDD** = Vattenfårans djup (cm) vid mätpunkt vid ¼ bredd. N3

**VFÅRA DJUP CM ½ BREDD** = Vattenfårans djup (cm) vid mätpunkt vid 1/2 bredd. N3

**VFÅRA DJUP CM 3/4 BREDD** = Vattenfårans djup (cm) vid mätpunkt vid 3/4 bredd. N3

**DOM SUB ¼ KOD** = Dominerande bottensubstrat (kod, se nedan)

vid mätpunkt ¼ bredd. N1

**DOM SUB ½ KOD** = Dominerande bottensubstrat (kod, se nedan)

vid mätpunkt ½ bredd. N1

**DOM SUB ¾ KOD** = Dominerande bottensubstrat (kod, se nedan)

vid mätpunkt ¾ bredd. N1

|  |  |
| --- | --- |
| **BOTTENSUBSTRAT** | |
| **KOD** | |
| 1 | FIN |
| 2 | SAND |
| 3 | GRUS |
| 4 | STEN1 |
| 5 | STEN2 |
| 6 | BLOCK1 |
| 7 | BLOCK2 |
| 8 | BLOCK3 |
| 9 | HÄLL |

**13. ”UTFTOTAL”**

**XKOORLOK** = X-koordinat för elfiskelokalen enl ovan. N6

**YKOORLOK** = Y-koordinat för elfiskelokalen enl ovan. N6

**FISKEDAT** = Provfiskedatum enligt ovan (1. Elfisken). N8

**FISKART** = Fiskart angivet enligt RUBIN-systemet. C8

Maximalt åtta, men oftast fem bokstäver. Ex: Öring, Lax, Bäcrö, Elrit, Gädda, Lake,

Mört, Abbor, Ål, Stesi, Besim, Simpa, Bäcne, Nejonöga etc (se Bilaga 1).

**ALDERSTA** = Anger ålder på fisken. För all laxfisk anges 0= årsungar, 1= äldre än N2

årsungar. För alla övriga arter anges –9 (missing value) eftersom övriga arter inte

delas in i åldersklasser.

**UTF1** = Antal fiskar fångade i första utfisket. Har inte antalet angetts på N5

elfiskeprotokollet, exempelvis endast antecknats hundratals, enstaka, måttligt osv så

anges –9 (missing value) i alla utfiskekolumnerna. Det blir alltså endast förekomst av

arten, inte hur många. Likaså om man inte vet fördelningen av antalet 0+ och äldre fisk

(gäller laxfiskarter). Vet man att det förekom både 0+ och äldre registreras bägge ålders-

klasserna men med –9 i utfiske 1, utfiske 2, osv för bägge åldersklasserna.

**UTF2** = Antal fiskar fångade i andra utfisket. Har endast ett utfiske utförts anges 0. N5

**UTF3** = Antal fiskar fångade i tredje utfisket. Har endast ett eller två utfisken N5

utförts anges 0.

**UTF4** = Antal fiskar fångade i fjärde utfisket. Har endast 1-3 utfisken utförts så anges 0. N5

**ANTUTFIS** = Antal utfisken som utförts. N1

**ANMARKNI** = Anmärkningsfält för fri text. C30

**14. ”VATTENREGISTER”**

**VATTENID** = Kod för sjöar och vattendrag enligt SMHI. C13

**NAMN** = Sjö-/vattendragsnamn enligt SMHI. C20

**TYP** = Kod för sjö (S) eller vattendrag (V).

**RT90\_X** = Koordinater (RT90, nord-syd) för sjöns eller vattendragets mynningskoordinater.

**RT90\_Y** = Koordinater (RT90, väst-öst) för sjöns eller vattendragets mynningskoordinater.

**S99TM\_N** = Koordinater (Sweref99 TM, nord-syd) för sjöns eller vattendragets mynningskoordinater.

**S99TM\_E** = Koordinater (Sweref99 TM, väst-öst) för sjöns eller vattendragets mynningskoordinater.

**15. ”VIKTBAS”**

**XKOORLOK**= X-koordinat (nord-syd) för elfiskelokalens N6

mittpunkt enligt Lantmäteriverket (tas ut från topokarta) RAK-system.

**YKOORLOK**= Y-koordinat (väst-öst) för elfiskelokalen enl ovan. N6 N6

**FISKEDAT** = Provfiskedatum enligt ovan (1. Elfisken). N8

**ART** = Fiskart angivet enligt RUBIN-systemet. Maximalt åtta, men oftast fem C8

bokstäver. Ex: Öring, Lax, Bäcrö, Elrit, Gädda, Lake, Mört, Abbor, Ål, Stesi

Besim, Simpa, Bäcne, Nejonöga etc. Har ingen fångst erhållits anges EJFANGST.

**SORTKOD** = Anger vilken typ av vikt som anges: C6

IND = individvikt

MV = beräknad medelvikt för arten (övriga arter, ej laxfisk)

MV0 = beräknad medelvikt för laxfisk 0+

MV1 = beräknad medelvikt för laxfisk >0+

Har fisken ej vägts lämnas tomt i SORTKOD och ANTALKOD. Ange –9 i LANGD

och –9 i VIKT och skriv EJ VÄGT i ANM.

**ANTALKOD** = Anger om alla fiskar vägts (ALLA) eller om endast enstaka C6

fiskar (ENSTAK) av resp art vägts. Lämnas tomt om arten inte vägts.

**LANGD** = Individens totala längd (mm) om angiven. N3

**VIKT** = Individens vikt alternativt medelvikt (g). N3

**ANM** = anmärkningsfält för fri text. C22

Bilaga 1

KODLISTA FÖR FISKARTER SOM DE REGISTRERAS I TABELLERNA "FANGSTER", "LANGDER", "UTFTOTAL" OCH "VIKTBAS"

|  |  |
| --- | --- |
| Abbor = abborre | Laxfisx = ej artbestämd laxfisk |
| Benlö = benlöja | Laxör = hybrid lax/öring |
| Besim = bergsimpa | Mal = mal |
| Bjöna = björkna | Mört = mört |
| Braxe = braxen | Nejonöga = ej artbestämd i fält |
| Bäcne = bäcknejonöga | Nissö = nissöga |
| Bäcrö = bäckröding | Nors = nors |
| Bäcröxör = hybrid bäckröding/ | Regnb = regnbåge |
| Öring (Tigeröring) | Ruda = ruda |
| Ejfangst = ingen fångst | Rödin = röding |
| Elrit = elritsa | Rödsp = rödspotta |
| Flodkräf = flodkräfta | Sankr = sandkrypare |
| Flone = flodnejonöga | Sarv = sarv |
| Färna = färna | Signkräf = signalkräfta |
| Gers = gers | Sik = sik |
| Grolö = groplöja | Siklö = siklöja |
| Grönl = grönling | Simpa = ej artbestämd i fält |
| Gädda = gädda | Skrub = skrubba |
| Gös = gös | Småsp = småspigg |
| Harr = harr | Spigg = ej artbestämd i fält |
| Havne = havsnejonöga | Stesi = stensimpa |
| Hosim = hornsimpa | Stosp = storspigg |
| Id = id | Stäm = stäm |
| Kanrö = kanadaröding  Karpfisk = ej artbest. Cyprinider | Sutar = sutare  Vimma = vimma |
| Kräfta = ej artbest. i fält | Ål = ål |
| Lake = lake | Öring = öring |
| Lax= lax |  |
|  |  |

**Observera att koden Ejfangst** används när ingen fisk fångats.

Bilaga 2. Medelvärden för fångsteffektivitet (p) från kvantitativt (3 utfisken) utförda elfisken över hela landet. Beräkningar utförda enligt Higgins (1985). Elfiskeregistret 20100707.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Antal utfisken** | | |  |
| **Art** | **p1** | **p2** | **p3** | **Antal värden** |
| Öring 0+ | **0.48** | **0.73** | **0.86** | 10 310 |
| Öring >0+ | **0.55** | **0.80** | **0.91** | 11 800 |
| Lax 0+ | **0.45** | **0.7** | **0.83** | 1 473 |
| Lax >0+ | **0.55** | **0.8** | **0.91** | 1 661 |
| Laxör 0+ (hybrid lax\*öring) | **0.47** | **0.72** | **0.85** | 51 |
| Laxör >0+ (hybrid lax\*öring) | **0.59** | **0.83** | **0.93** | 47 |
| Am.bäckr.0+ | **0.46** | **0.71** | **0.84** | 116 |
| Am.bäckr.>0+ | **0.48** | **0.73** | **0.86** | 217 |
| Harr 0+ | **0.44** | **0.69** | **0.82** | 213 |
| Harr >0+ | **0.48** | **0.73** | **0.86** | 106 |
| Röding 0+ | **0.45** | **0.7** | **0.83** | 7 |
| Röding >0+ | **0.55** | **0.8** | **0.91** | 18 |
| Abborre | **0.45** | **0.7** | **0.83** | 476 |
| Benlöja | **0.55** | **0.8** | **0.91** | 90 |
| Bergsimpa | **0.3** | **0.51** | **0.66** | 800 |
| Björkna | **0.48** | **0.73** | **0.86** | 14 |
| Braxen | **0.72** | **0.92** | **0.96** | 6 |
| Bäcknejonöga | **0.40** | **0.64** | **0.78** | 365 |
| Elritsa | **0.39** | **0.63** | **0.77** | 3 033 |
| Flodkräfta | **0.38** | **0.62** | **0.76** | 102 |
| Flodnejonöga | **0.38** | **0.62** | **0.76** | 12 |
| Färna | **0.5** | **0.75** | **0.88** | 45 |
| Gers | **0.48** | **0.73** | **0.86** | 26 |
| Grönling | **0.28** | **0.48** | **0.63** | 297 |
| Gädda | **0.5** | **0.75** | **0.88** | 521 |
| Id | **0.6** | **0.84** | **0.94** | 18 |
| Lake | **0.46** | **0.71** | **0.84** | 953 |
| Mal | **0.5** | **0.75** | **0.88** | 4 |
| Mört | **0.45** | **0.7** | **0.83** | 510 |
| Ruda | **0.59** | **0.89** | **0.93** | 3 |
| Sandkrypare | **0.52** | **0.77** | **0.89** | 61 |
| Sarv | **0.43** | **0.68** | **0.81** | 4 |
| Signalkräfta | **0.43** | **0.68** | **0.81** | 316 |
| Skrubba | **0.55** | **0.8** | **0.91** | 35 |
| Småspigg | **0.34** | **0.57** | **0.72** | 70 |
| Stensimpa | **0.3** | **0.51** | **0.66** | 2 772 |
| Storspigg | **0.36** | **0.59** | **0.74** | 65 |
| Stäm | **0.60** | **0.84** | **0.94** | 5 |
| Sutare | **0.54** | **0.79** | **0.90** | 12 |
| Ål | **0.4** | **0.64** | **0.78** | 461 |