

Biotopkartering med mobil applikation

Det finns flera metoder du kan använda dig av för att samla in fältdata till Biotopkarteringsdatabasen. Du väljer själv vilken metod du föredrar att använda dig av vid insamling.

Dessa metoder är de vanligaste metoderna som används vid insamling av fältdata:

1. Insamling med KoBoToolbox (med mobilappen KoBoCollect).
2. Insamling med Ona (med mobilappen ODK Collect).
3. Inmatning direkt i importfiler i Excel.
4. Inmatning med hjälp av Collector eller Survey123.

Insamling med KoBoToolbox eller Ona

KoBoToolbox och Ona är tjänster för fältinsamling av data. Du som samlar in data med någon av dessa tjänster matar du in fältdata i ett fältformulär (XLS-filer) med hjälp av en användarvänlig mobilapp. Biotopkarteringsdatabasen förser dig med tomma fältformuläret som du kan använda dig av i mobilapparna. Det går att samla in data i mobilapparna "offline", vilket passar utmärkt för dig som arbetar i områden med dålig mobilteckning. När du kommer till en plats med bra internetuppkoppling kan du välja att ladda upp dina färdiga fältformuläret till ditt KoBoToolbox- eller Onakonto. Du kan sedan logga in på ditt konto vid en dator och ladda ner ifyllda fältformuläret till din lokala hårddisk. Du kopierar där över din data från fältprotokollen till en importfil. Den ifyllda importfilen matar du sedan in i Biotopkarteringsdatabasen. Se den separata manualen för hur du fyller i importfilen och matar in din data i Biotopkarteringsdatabasen.

KoBoToolbox och Ona är uppbyggda enligt samma modell och är därför mycket lika i utseende och användning. Du väljer själv vilken av dessa applikationer som känns bäst för dig.

<http://www.kobotoolbox.org/>

www.ona.io

Oavsett vilken av dessa applikationer du väljer att använda dig av måste du skapa ett gratiskonto på den applikationen. Det finns möjlighet att betala för ett större konto men enligt vår erfarenhet räcker gratiskontot gott och väl för insamling av biotopkarteringsdata. Observera dock att gratiskonton i Ona bara kan ladda upp fältdata till din profil 500 gånger/månad. I KoBoToolbox finns ingen begränsning på antalet uppladdningar.

Fältapplikationerna för både KoBoToolbox och Ona finns tillgängliga på svenska.

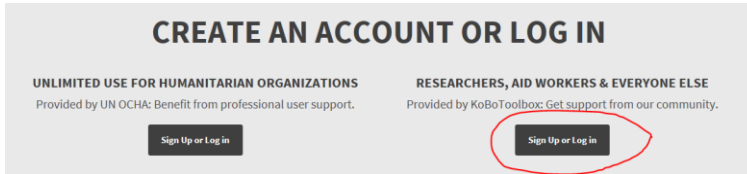
De tomma fältformulären (XLS-filerna) du behöver för att skapa formulären i någon av de mobila applikationerna finns på www.biotopkartering.se. Spara ner de filer du är intresserad av till en lokal dator eller mobil enhet innan du börjar arbeta i mobilappen. Obs. glöm inte att du behöver tillgång till internet när du ska ta ner filerna.

På webbplatsen ovan finns även en utbildningsfilm där vi går igenom hur du får igång fältarbetet.

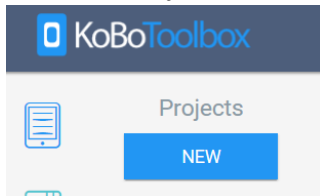
Arbeta i KoBoToolbox

1. Gå till sidan <http://www.kobotoolbox.org/>. Klicka där på "Sign up" längst upp till höger i fönstret. Du får då ett val av vilket typ av konto du vill skapa. Klicka där på det högra valet

("Researchers, Aid Workers & Everybody Else").



2. Fyll i dina uppgifter och klicka på "Create Account".
3. När du är inloggad med ditt nya konto, klicka på "NEW" och sedan på rutan "Upload an XLSForm". Välj det tomma formuläret (XLSForm) du vill använda och ladda upp.

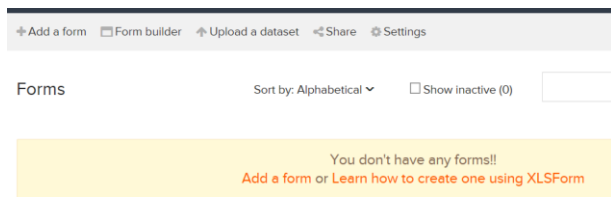


4. Du får nu möjlighet att skapa ett projekt ditt formulär. Du behöver inte fylla i några uppgifter. När du är klar klickar du på "Create project".
5. Projektet är nu skapat och du kan nu göra inställningar till ditt projekt innan du fortsätter. Du behöver inte göra några ytterligare inställningar.
6. För att du ska kunna fylla i formuläret i fält måste du publicera det. För att göra detta klickar du på knappen "Deploy". När du gjort detta kan formuläret hittas av mobilappen och du kan ladda ner det till din mobila enhet.
7. Du kan när du vill redigera formuläret eller inställningarna för projektet genom att klicka på "pennan" (edit) ovanför den blåa knappen som nu heter "Redeploy". Gör du ändringar i ett formulär eller projekt kan du behöva klicka på "Redeploy" för att det formulär du laddar ner till mobilappen ska uppdateras med den nya informationen.
8. Är du nöjd med inställningarna och har du publicerat ditt formulär kan du nu börja använda mobilappen!
9. I mobilen eller surfplattan går du till det vanliga programmet där du laddar ner appar. Där söker du på "KoBoCollect". Ladda ner och installera KoBoCollect.
10. Öppna sedan KoBoCollect. I huvudmenyn klickar du på de tre prickarna längst upp i högre hörnet.
11. Klicka på "Allmänna inställningar" och sedan på "Server".
12. På sidan du nu befinner dig på finns två fält som heter "Användarnamn" och "Lösenord". Öppna dessa fält och fyll i användarnamn och lösenord till ditt KoBoToolboxkonto.
13. På samma sida som du fyller i dina inloggningsuppgifter ska du även kontrollera att URL är "https://kc.kobotoolbox.org". Denna adress behövs för att mobilappen ska veta var den ska hämta ditt protokoll.
14. Tryck sedan på din mobila enhets "tillbakaknapp" tills du är tillbaka på huvudmenyn.
15. Klicka där på "Hämta tomt formulär".
16. Du kan nu välja det (eller de) formulär du laddade upp på ditt KoBoToolboxkonto. Markera de du vill ladda ner och klicka på "Hämta valda" längst ner i högra hörnet.
17. Gå sedan tillbaka till huvudmenyn och klicka på "Fyll i tomt formulär". Där finns nu tomma formulär som du kan börja använda genom att klicka på dem.
18. Du kommer arbeta dig igenom frågorna ett och ett i formuläret genom att "swipa" åt vänster. Du kan också klicka på den lilla symbolen som ser ut som en pil som pekar på en punkt för att gå upp ett steg i strukturen och hoppa till en annan fråga.

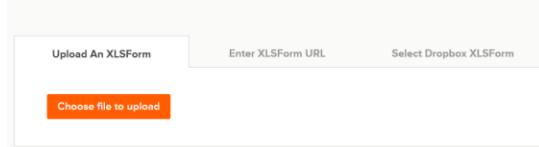
19. I slutet av formuläret kan du klicka på knappen "Spara formulär och avsluta". Har du fyllt i alla fält rätt kan du nu spara och avsluta formuläret. Formuläret är nu sparat på din enhet och du kan börja fylla i nästa tomma formulär.
20. Du kan när som helst redigera avslutade formulär genom att klicka på "Redigera sparade formulär" i huvudmenyn.
21. När du är klar med din biotopkartering och har anslutning till internet klickar du på "Skicka avslutat formulär" i huvudmenyn. Välj där de formulär du är intresserad av och skicka iväg dem. När programmet har laddat klart är dina sparade formulär nu uppladdade i projektet på ditt KoBoToolboxkonto.
22. Gå in på en dator och logga in på ditt KoBoToolboxkonto. Välj ditt projekt och klicka på fliken "Data". Tryck där på knappen "Download" i den vänstra menyn.
23. På sidan "Download Data" ska du i fältet "Value and header format" välja alternativet "XML values and headers". Använder du det alternativet blir det lättare för dig att kopiera över data till en importfil.
24. När du är redo att exportera din data klickar du på "Export". Under knappen dyker en export upp. När denna har laddat klart klickar du på "ladda ner"-symbolen och sparar filen på en lämplig plats på din dator.
25. Om du öppnar den nedladdade filen i Excel kommer du där se att varje formulär du laddad upp till ditt konto nu finns inmatad som en rad i den nedladdade filen. Vill du redigera denna data är det bättre att vänta med det till dess att du kopierat över data till någon av importfilerna.
26. Ta ner den importfil du är intresserad av från denna sida:
<http://www.biotopkartering.se/Sv/sa-anvander-du-biotopkarteringsdatabasen/Pages/default.aspx>. Öppna sedan filen.
27. Kolumner från filen med fältdata bör till stor del matcha de kolumner som finns i importfilen. Det borde alltså gå att kopiera en rad med fältdata till importfilen. För protokoll A ska du markera all data på en rad i filen med fältdata från och med kolumn I och kopiera.
28. Ta upp importfilen för protokoll A och klicka på den första tomma raden i kolumn L. Klistra in genom att klicka på den lilla pilen uppe vid "Klistra in"-symbolen i menyfältet och välj "Formler (O)". På detta sätt kopierar du över all fältdata men behåller formateringarna som finns i importfilen. Formateringen i importfilen hjälper dig ange korrekt värden.
29. Kontrollera att all data har hamnat i rätt kolumner i importfilen. Se stycket Lägg över data i importfil.
30. Fyll i all obligatoriska data som behövs i kolumnerna före kolumn L. Se stycket Komplettera importfilerna med UndersökningsID och VattendragsID.
31. När du har fått över all data och känner dig nöjd går du till databasen och importerar din data.
32. Klart!

Arbeta i Ona

1. Skapa ett konto på www.ona.io genom att klicka på "Get Free Account" uppe till höger på sidan.
2. Logga in och klicka på "New Project" för att skapa ett nytt konto. Fyll i uppgifterna och skapa projektet.
3. Gå in på projektet och klicka på "Add a form".

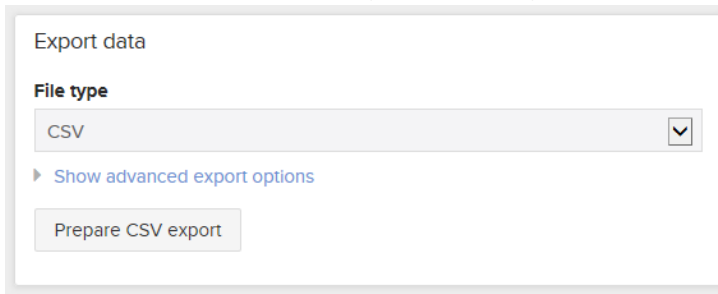


4. Välj fil att ladda upp. Du ska ladda upp någon av de tomma fältformulären (XLS-filerna) du laddade ner från Biotopkarteringsdatabasens webbsida.



5. Ladda upp XLS-filen. När filen är färdigladdad kan göra inställningar i ditt projekt och i ditt formulär.
6. När du känner dig klar måste du aktivera ditt formulär för att det ska gå att arbeta med det i fält. Du aktiverar formuläret genom att klicka på pilen till höger om formuläret i listan i projektet och väljer "Make active". När du aktiverat formuläret kan formuläret hittas av mobilappen och du kan ladda ner det till din mobila enhet. Obs. eventuellt visas inte formuläret i listan direkt efter att du laddat upp det. Du kan behöva kryssa i den lilla rutan "Show inactive" för att du ska se formuläret och kunna göra det aktivt.
7. Är du nöjd med inställningarna och har du aktiverat ditt formulär kan du nu börja använda mobilappen!
8. I mobilen eller surfplattan går du till det vanliga programmet där du laddar ner appar. Där söker du på "ODK Collect". Ladda ner och installera ODK Collect.
9. Öppna sedan ODK Collect. I huvudmenyn klickar du på de tre prickarna längst upp i högre hörnet.
10. Klicka på "Allmänna inställningar" och sedan på "Server".
11. På sidan du nu befinner dig på finns två fält som heter "Användarnamn" och "Lösenord". Öppna dessa fält och fyll i användarnamn och lösenord till ditt Onakonto.
12. På samma sida som du fyller i dina inloggningsuppgifter ska du även kontrollera att URL är "https://odk.ona.io". Denna adress behövs för att mobilappen ska veta var den ska hämta ditt protokoll.
13. Tryck sedan på din mobila enhets "tillbakaknapp" tills du är tillbaka på huvudmenyn.
14. Klicka där på "Hämta tomt formulär".
15. Du kan nu välja det (eller de) formulär du laddade upp på ditt Onakonto. Markera de du vill ladda ner och klicka på "Hämta valda" längst ner i högra hörnet.
16. Gå sedan tillbaka till huvudmenyn och klicka på "Fyll i tomt formulär". Där finns nu tomma formulär som du kan börja använda genom att klicka på dem.
17. Du kommer arbeta dig igenom frågorna ett och ett i protokollet genom att "swipa" åt vänster. Du kan också klicka på den lilla symbolen som ser ut som en pil som pekar på en punkt för att gå upp ett steg i strukturen och hoppa till en annan fråga.
18. I slutet av formuläret kan du klicka på knappen "spara formulär och avsluta". Har du fyllt i alla fält rätt kan du nu spara och avsluta formuläret. Formuläret är nu sparad på din enhet och du kan börja fylla i nästa tomma protokoll.
19. Du kan när som helst redigera avslutade formulär genom att klicka på "Redigera sparad formulär" i huvudmenyn.

20. När du är klar med din biotopkartering och har anslutning till internet klickar du på "Skicka avslutat formulär" i huvudmenyn. Välj där de formulär du är intresserad av och skicka iväg dem. När programmet har laddat klart är dina sparade formulär nu uppladdade i projektet på ditt Onakonto.
21. Gå in på en dator och logga in på ditt Onakonto. Välj ditt projekt och klicka på formuläret du använt dig av. Tryck på "Export data" Tryck där på knappen "Download" i den vänstra menyn.
22. Ställ in filformat till en Excelfil (.xlsx eller .xls).



Export data

File type

CSV

Show advanced export options

Prepare CSV export

23. När du är redo exporterar du din data. Spara filen på en lämplig plats på din dator.
24. Om du öppnar den nedladdade filen i Excel kommer du där se att varje formulär finns inmatad som en rad i den nedladdade filen. Vill du redigera denna data är det bättre att vänta med det till dess att du kopierat över data till någon av importfilerna.
25. Ta ner den importfil du är intresserad av från denna sida:
<http://www.biotopkartering.se/Sv/sa-anvander-du-biotopkarteringsdatabasen/Pages/default.aspx>. Öppna sedan filen.
26. Kolumner från filen med fältdata bör till stor del matcha de kolumner som finns i importfilen. Det borde alltså gå att kopiera en rad med fältdata till importfilen. För protokoll A ska du markera all data på en rad i filen med fältdata från och med kolumn I och kopiera.
27. Ta upp importfilen för protokoll A och klicka på den första tomma raden i kolumn L. Klistra in genom att klicka på den lilla pilen uppe vid "Klistra in"-symbolen i menyfältet och välj "Formler (O)". På detta sätt kopierar du över all fältdata men behåller formateringarna som finns i importfilen. Formateringen i importfilen hjälper dig ange korrekt värden.
28. Kontrollera att all data har hamnat i rätt kolumner i importfilen. Se stycket Lägg över data i importfil.
29. Fyll i all obligatoriska data som behövs i kolumnerna före kolumn L. Se stycket Komplettera importfilerna med UndersökningsID och VattendragsID.
30. När du har fått över all data och känner dig nöjd går du till databasen och importerar din data.
31. Klart!

Mata in fältdata direkt i importfilerna

I moderna mobila enheter går det ofta att arbeta direkt i mer traditionella datahanteringsprogram såsom t.ex. Microsoft Excel (jag använder Microsoft Excel som exempelprogram i instruktionerna nedan men du kan teoretiskt sett använda vilket program du vill som kan hantera xml-filer). Eftersom importfilerna som används för att mata in data i databasen kan läsas av Excel är det möjligt att fylla i importfilerna med data direkt i din mobila enhet under fältarbetet utan att använda andra program som mellanhänder. På så sätt slipper du skapa konton i KoBoToolbox eller ONA, ladda upp material till ett konto eller kopiera data till importfilen. Nackdelarna är att det kan vara svårt att arbeta i dokumentet på en mobil enhet, det kräver mer ansvar för hur du hanterar dina filer och att du måste ha separata program som tar fram geografiska data, t.ex. koordinater.

1. Ladda ner den importfil du är intresserad av från www.biotopkartering.se på din mobila enhet som har Microsoft Excel. Ju större skärm din mobila enhet har desto bättre.
2. Mata antingen in all data för samtliga vattendrag i en enda fil eller skapa flera filer för var och ett av de vattendrag du planerar att besöka.
3. Öppna Excel och den importfil du ska fylla i.
4. Du kan välja att fylla i dokumentet som det är, dvs. att varje objekt har en separat rad och du fyller i varje objekt från vänster till höger i formuläret. En mer praktisk lösning är att istället transponera formuläret så att raderna och kolumnerna byter plats. Varje objekt ligger då istället som en kolumn, och du jobbar uppifrån och ner när du fyller i data för ett objekt. Ett transponerat formulär har visat sig fungera bättre eftersom de flesta skärmar är högre än vad de är breda.
5. Vill du transponera ett formulär gör du följande:
 - a. Markera de fält som du vill använda dig av, alltså kolumnhuvudena och alla rader där du kan mata in data. Kopiera dessa.
 - b. Skapa en ny flik i Excelfilen.
 - c. Markera den första tomma rutan (A1) i den nya fliken. Klistra där in med "Transponering" (klicka på pilen under "Klistra in" och välj "Transponera (T)").
 - d. Det som förut var kolumner borde nu vara rader och vice versa. Dokumentet är nu färdigt att använda i fält.
 - e. Efter fältarbete måste du transponera tillbaka tabellen till hur den såg ut från början innan du kan försöka importera filen. Upprepa stegen ovan men markera nu istället den transponerade tabellen med fältdata och transponera denna till en ny flik. Du måste lägga den nya fliken först i dokumentet framför de andra flikarna.
6. Efter att du har granskat din data är du nu redo att försöka importera din fil i databasen. Se den separata manualen för hur du laddar in din data i databasen www.biotopkartering.se.

Inmatning med hjälp av Collector eller Survey123

Det har kommit önskemål från vissa användare om att det ska gå att samla in data med hjälp av programmen Collector och Survey123. Båda programmen kräver en ESRI-licens (genom ArcGIS). I dessa program är det lätt att rita in karteringar i ett GIS-skikt direkt i fält för att sedan importera dessa till ett GIS-program.

Biotopkarteringsdatabasens förvaltning tillhandahåller idag inga formulär, manualer eller support för någon av de här programmen. Orsaken till detta är att vi bara har resurser nog att stödja ett begränsat antal program och har då valt att officiellt bara använda oss av kostnadsfria program som så många som möjligt kan använda. Väljer vi att istället att gå över till Collector eller Survey123 hade det troligtvis uteslutit användare som inte har tillgång till en ESRI-licens.

På Biotopkarteringsdatabasens webbplats har vi skapat en egen sida som berättar lite mer om insamling med Collector eller Survey123. Vi har också lagt upp en fil på ett formulär som kan användas i någon av de här programmen. Filen är skapad av en användare och Biotopkarteringsdatabasens webbplats fungerar bara som distributionsplats för att de som ändå är intresserade ska slippa behöva lägga tid på att skapa upp ett helt nytt formulär på egen hand. *Vi uppdaterar inte formuläret efter ändringar i databasen så det är upp till användaren att själv kontrollera och eventuellt ändra i formuläret så att den stämmer med den biotopkarteringsmetod du ska använda dig av.* Behöver du hjälp med filen rekommenderar vi att du kontaktar någon GIS-ansvarig inom din egen organisation.

Du hittar information om Collector och Survey123 här:

<http://www.biotopkartering.se/Sv/sa-anvander-du-biotopkarteringsdatabasen/Pages/Collector-och-Survey123.aspx>

Koordinater

Alla koordinater i alla inmatningsfiler måste vara i Sweref99 TM. Är koordinaterna inte i detta system blir inte koordinaterna godkända av databasen och du kan inte mata in din data. För att du inte ska behöva göra extra arbete är det absolut lättaste för dig om du redan i fält tänker på att hämta alla koordinater i Sweref99 TM.

Har du använt andra koordinater måste du omvandla dessa koordinater till Sweref99 TM. Detta gör du enklast genom att importera koordinaterna i ett GIS-program och använda de verktyg som finns till förfogande där för att omvandla koordinater.

Tänk också på att koordinaterna måste stå i heltal. Ibland kan en koordinat visas som heltal i ett Excelfält, men när du undersöker värdet närmare upptäcker du att Excel avrundar visningen av värdet till ett heltal, men det sparade värdet innehåller fortfarande decimaler. Detta behöver åtgärdas innan du kan importera. För att göra detta i Excel lägger du koordinaterna i en kolumn. I nästa kolumn använder du formeln AVRUNDA och markerar kolumnen med koordinaterna. Se till att formeln avrundar till 0 decimaler. Markera kolumnen med resultatet och klistra in bara värden i en tredje kolumn. Den tredje kolumnen bör då bara innehålla värden som är heltal och som accepteras av importfilerna.

Lägg över data i importfil

Har du använt dig av KoboToolbox eller ONA måste du kopiera över data till en importfil för att kunna importera i databasen. Klistra in data i importfilerna som finns att hämta på www.biotopkartering.se. Ordningen på kolumnerna är samma som i exporten med några undantag. Har du själv ändrat i ordningen eller i inställningarna i formuläret kan det vara så att kolumnerna inte stämmer. Kontrollera noga att alla data hamnar på rätt plats. Alla fält/kolumner i exporten finns inte i importfilen och vice versa.

Komplettera importfilerna med UndersökningsID och VattendragsID

Innan du tillslut kan importera din data i databasen behöver du kunna koppla dessa till en undersökning och ett vattendrag. I importfilerna är dessa kolumner markerade som obligatoriska.

Börja med att skapa en ny undersökning i databasen. Detta kan endast göras direkt i Biotopkarteringsdatabasens gränssnitt. Logga in i databasen (eller kontakta supporten om du inte har loggat in förut) och klicka i menyn "Skapa" på "Ny Undersökning". Fyll i informationen och tryck på Spara. Kopiera det UndersökningsID den nya undersökningen fått och lägg in detta ID på alla rader i alla importfilerna i kolumnen "UndID".

Om protokollen gäller vattendrag som inte finns i databasen måste nya vattendrag skapas. Detta kan du göra antingen genom att skapa vattendrag ett i taget i gränssnittet eller genom att använda importfilen för vattendrag. Se manualen för inmatning i databasen för hur du gör detta. Lägg sedan till de aktuella vatten-ID för varje objekt i databasen. Obs! Tänk på att kontrollera att vattendragen inte redan finns inlagda i databasen innan du skapar nya vattendrag. Du sparar tid genom att inte behöva skapa nya vattendrag och vi undviker förvirrande dubletter av vattendrag som måste åtgärdas i databasen.

Om vattendraget redan finns i databasen lägger du istället in rätt VattendragsID som du hittar i Biotopkarteringsdatabasen. Detta läggs i kolumnen VattendragsID.

När dessa uppgifter är ifyllda tillsammans med alla obligatoriska fältdata från din kartering är du redo att importera dina data. Manual för importfunktionen finns på www.biotopkartering.se.

Observera också att när alla data är ifyllda måste du markera de tomma rader som inte har använts i importfilen och ta bort dessa. Gör du inte detta fortsätter databasen att läsa de tomma raderna och du får ett felmeddelande. Du gör enklast detta genom att markera det första fältet på den första tomma raden efter din data och använd Ctrl+Shift+högerpil, Ctrl+Shift+nedåtpil för att markera samtliga oanvända celler. Högerklicka sedan och välj "Ta bort".

Behöver du mer hjälp?

Är något fortfarande oklart eller om du stöter på ett hinder är du välkommen att kontakta Biotopkarteringsdatabasens supportlåda på biotopkarteringsdatabasen@lansstyrelsen.se med dina frågor.