



# Skapa en karta för fältarbetet

Konfigurera en karta • För inventering, inspektion,  
datainsamling och -uppdatering • Använd online och  
offline



[esri.se](http://esri.se)  
ArcGIS-bloggen • [Linkedin](#) • [Youtube](#) • [Twitter](#)

## Nuläge

Din organisation är redo att byta över till ett digitalt arbetsflöde vid inventering, inspektion eller annan form av datainsamling i fält. Det är upp till dig att ta fram kartan via vilken insamlingen ska ske. Även när nätverk saknas.

En fundering från våra ArcGIS-användare kan ofta låta ungefär så här:

“ Vi har formulerat en plan för driftsättningen av vår digitaliserade datainsamlingslösning. Den ska fungera som ett stöd för vår kommande parkinventering och -förvaltning. Första steget är att inventera all flora. Som du vet så svajar vår uppkoppling. Därför behöver vi kunna säkerhetsställa att våra anställda kan utföra sitt jobb, oavsett täckning.

*Hur gör vi för att konfigurera en första karta för ändamålet?*

Här får du våra bästa tips och rekommendationer på hur du skapar en karta för fältarbete som stöttar ovan nämnda behov.

## 1. Välj bakgrundskarta

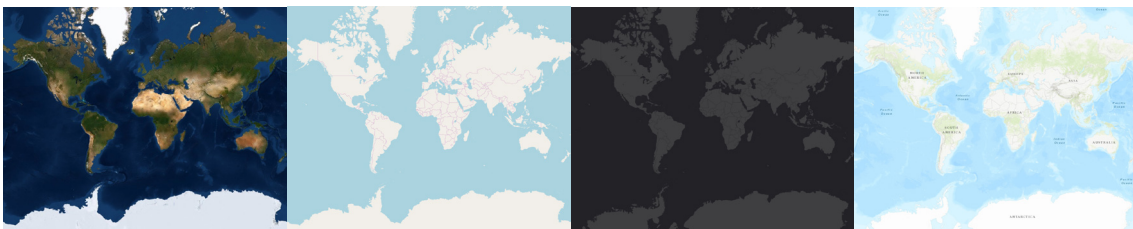
Bygg en egen eller välj en existerande bakgrundskarta baserat på ändamålet.

En bakgrundskarta tillhandahåller kontext till de operativa lagren och utgör ett stöd för fältarbetarna. Hur väl fältarbetaren ser innehållet i kartan beror på bakgrundskartan i sig, hur väl symbolsättningen utformats utifrån vald bakgrundskarta samt de operativa lagren.

Fler faktorer än bara synligheten i den mobila enheten måste vägas in, till exempel vilka typer av referenser som behövs i kartan för att underlätta användarens orientering.

En detaljerad vägkarta har inget stort värde om man inventerar flora mitt ute i ingenstans. Likväl har en referensfri rasterbakgrundskarta minimalt värde om man behöver kunna se gatunamn när man inventerar vägskyltar.

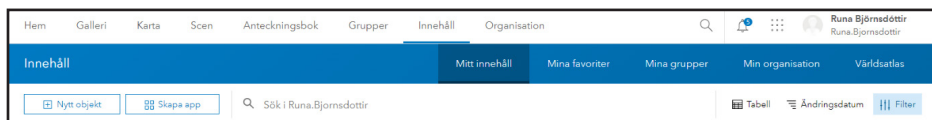
**Designa egna bakgrundskartor i vektorformat**



## 2. Ställ in operativa lager för datainsamling

Skapa ett operativt lager, det är det som används för att samla in data under inventeringen. Det kan du göra i ArcGIS Pro eller via din GIS-portal. I den här guiden visar vi flödet i en GIS-portal i ArcGIS Online.

A. Gå till fliken **Innehåll**. Klicka på **Nytt objekt**.



B. Välj **Geoobjektlager**.



C. I dialogrutan, välj **Skapa ett tomt lager** och klicka på **Nästa**. Välj **Punktlager** i rullistan under typ.

Detta beror förstås på vad du vill bygga för lager, vilket i sin tur är avhängigt ditt syfte med datainsamlingen. Det finns flera mallar att välja mellan. Ett tips är att du bygger ett lager med ett relativt generiskt schema som gör lagret enkelt att återanvända när olika slags inventeringar behöver göras även senare.

Låt dock inte strävan efter effektivitet och förenkling gå ut över lagrets användbarhet. Det ska alltid vara lätt att förstå.

D. Ändra lagernamnet till något betydelsefullt, i det här fallet Parkinventering.



- E. Ge ditt lager en titel. Lägg till taggar och eventuellt kategorier för att göra det enklare att söka efter lagret. Skriv en sammanfattning och peka ut vilken mapp kartan ska skapas i. Klicka på **Spara**.

Nytt objekt ✕

---

**Titel**  
Parkinventering

**Mapp**  
Runa.Bjornsdottir

**Kategorier**  
Tilldela kategorier

**Taggar**  
Parkinventering ✕ Flora ✕ Trosa kommun ✕ Lägg till taggar

**Sammanfattning**  
Parkinventering för Trosa kommuns parkflora genom punktdatainsamling (OBS! Demodata).

Tecken kvar: 1962

---

Bakåt Avbryt Spara

- F. Lagret har nu skapats. Nästa steg är att skapa fält och domäner. På lagrets objektsinformationssida klickar du på **Data** och sedan **Fält**.

Som du kan se har det skapats upp flera standardfält som bland annat identifierar objekten i lagret samt lagrar information om när de skapades och redigerades. För att skapa nya fält klickar du på **Lägg till** uppe till vänster.

I det här fallet skapas följande fält:

- VAXT\_TYP – sträng
- ART – sträng
- OMR\_ID – heltal
- ANST\_ID – heltal

➔ **Glöm inte att ange ett mer betydelsefullt visningsnamn.**

Lägg till fält ✕

Fältnamn: ART

Visningsnamn: Art

Typ: String

Längd: 256

Standardvärde: (valfritt)

Tillåt nollvärden:

Lägg till nytt fält Avbryt

Lägg till fält ✕

Fältnamn: VAXT\_TYP

Visningsnamn: Vaxtyp

Typ: String

Längd: 256

Standardvärde: (valfritt)

Tillåt nollvärden:

Lägg till nytt fält Avbryt

Lägg till fält ✕

Fältnamn: OMR\_ID

Visningsnamn: Områdes ID

Typ: Heltal

Standardvärde: (valfritt)

Tillåt nollvärden:

Lägg till nytt fält Avbryt

Lägg till fält ✕

Fältnamn: ANST\_ID

Visningsnamn: Anställds ID

Typ: Heltal

Standardvärde: (valfritt)

Tillåt nollvärden:

Lägg till nytt fält Avbryt

- G. Skapa domän. Alla fyra fält ska få varsin domän, värdedomän mer specifikt. Klicka på det fält du vill börja skapa domän för. Välj sedan **Skapa lista**.

För detta skapar vi följande domän:

- Växttyp: 1;Träd, 2;Buske 3;Gräs 4;Blomma
- Art: 11;Björk, 12;Gran, 21;Ljung, 22;En, 31;Timotej, 32;Ängshavre, 41;Prästkrage, 42;Viol
- OMR\_ID: 1;Torgparken, 2;Hamnparken 3;Spindelparken
- ANST\_ID: 1;1, 2;2, 3;3

Etikett	Kod
Träd	1
Buske	2
Gräs	3
Blomma	4

- H. Konfigurera geoobjektlagrets inställningar för redigeringar. Klicka på fliken **Inställningar**. Säkerställ att redigering är aktiverad, annars kan du inte använda lagret för datainsamling.

Här har du möjlighet att styra vilken typ av redigering som är tillåten. I det här exemplet är all typ av redigering tillåten men du kanske vill styra så att användare inte kan ta bort objekt eller bara tillåta redigering av attribut.

Eftersom vi vet att användaren kommer behöva kunna arbeta offline aktiverar vi också synkronisering.

→ **Viktigt för arbete där nätverk saknas.**

Feature Layer (driftade)

Redigering

Aktivera redigering.

Spåra skapade och uppdaterade geoobjekt.

Spåra vem som skapade och senast uppdaterade geoobjekt.

Aktivera synkronisering (krävs för användning offline och samarbete).

• Vem kan redigera geoobjekt?  
Dela lagret med vissa grupper, organisationen eller offentligt med Dela-knappen på fliken Översikt. Det här lagret är inte delat.

• Vilken typ av redigering är tillåten?

Lägg till

Ta bort

Uppdatera

Endast attribut

Attribut och geometri

[Hantera geometriuppdateringar](#)

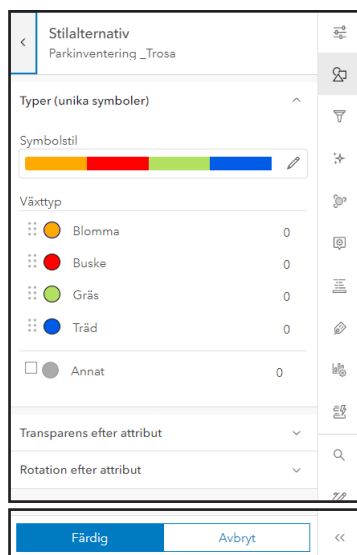
- I. Om du vill att lagret skall vara sökningsbart efter sin plats anger du också lagrets utbredning under fliken **Inställningar**.

### 3. Konfigurera webbkartan

Nu är du redo att skapa din webbkarta.

Gå in i kartvisaren, välj den bakgrundskarta du valt ut och addera det lagret du precis skapat upp. Spara kartan med ett lämpligt namn. Innan du är klar med kartan behöver du konfigurera lagrets symbolsättning, etiketter och popuprutorna.

- A. För att konfigurera lagrets symbolsättning, markera ditt lager i lagerlistan och klicka på **Stilar** i spalten längst till höger i kartan. Klicka sedan på **Stilalternativ**. Gör dina inställningar och klicka sedan på **Färdig**.



Symbolsättning är ett relativt subjektivt ämne, men det finns tre "-het" du gärna kan förhålla dig till:

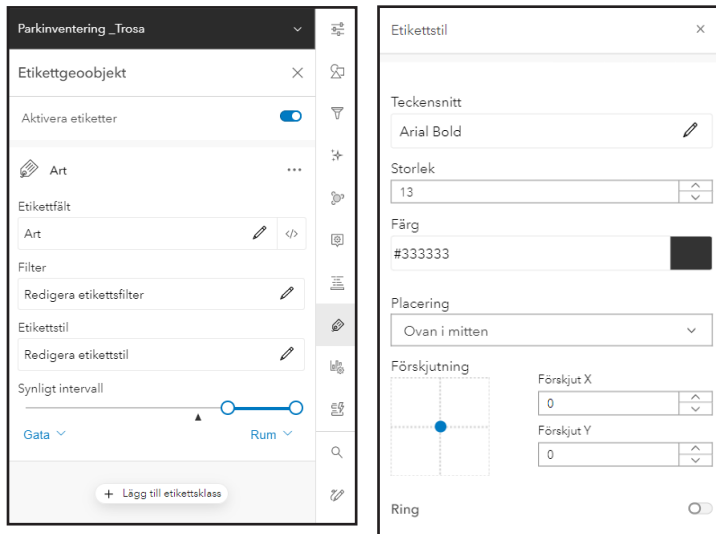
**TYDLIGHET** gör det enkelt för användaren att tolka den övergripande innebörden av objektet med hjälp av teckenförklaringen samt gör det tydligt vad som visar vad i kartan. Vi upprätthåller detta i vår karta genom att ge de olika växttyperna olika färger.

**SYNLIGHET** härrör till färg- och formsättningen på punkten så att den syns tydligt när den renderas gentemot vår bakgrundskarta, oavsett skala, och på användarens enhet, oavsett enhet. Det är klurigt att hitta rätt avvägning mellan olika färgnyanser. Ett bra knep är då att använda stora symboler.

**SNYGGHET** översätts egentligen till "kartografiskt korrekt och visuellt tillfredsställande" men gör också att kartan blir roligare att arbeta med. Dessutom vill ju alla ha något fint att vila ögonen på under arbetsdagen och kartor är ett fantastiskt medie för det.

- B. Addera genomtänkta etiketter för att ge kartan ytterligare kontext. Skapa gärna etiketter med Arcade.

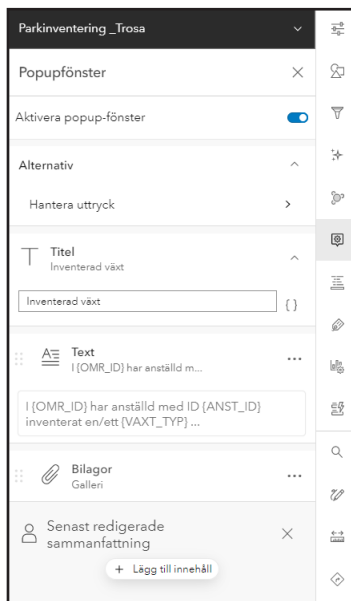
I det här fallet väljer vi att generera etiketter som visar arten på den inventerade växttypen. Förvissa dig om att lagret fortfarande är markerat i lagerlistan och klicka på **Etiketter** i spalten till höger om kartan. Ange varifrån ArcGIS Online ska läsa etiketttexten ifrån, klicka på **Redigera etikettstil** för att ställa in textstorlek, färg och placering, ställ sedan in synligt intervall.



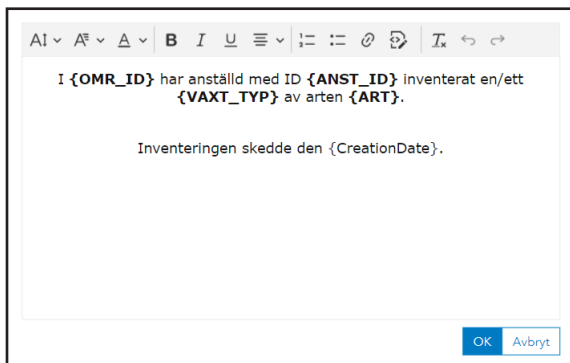
Etiketter är inte något man bara slänger in för sakens skull, de ska ge ett ytterligare värde.

Välj till exempel att konfigurera etiketter så att de reflekterar objektets status om kartan ska hantera övervakning. På så sätt blir det enklare för användaren att tolka vilka insatserna som behövs.

- C. Konfigurera popuprutan. Det går att göra på tusentals olika kreativa sätt. Inställningarna hittar du under konfigurera popup-fönster i den högra spalten. Ändra titeln till något mer meningsfullt.



- D. För att anpassa popup-fönstret ytterligare, exempelvis lägga till ett textelement klickar du på **Lägg till innehåll**, och formaterar efter dina önskemål. Ta bort oönskade element genom att klicka på de tre prickarna och välj Ta bort.



- E. Spara din karta. Kartan är nu klar men du har ett moment kvar innan du är helt färdig.

## 4. Konfigurera stöd för användning offline

Nu när kartan är klar är det dags att göra nödvändiga konfigurationer för att lösningen ska kunna användas offline.

En nödvändig konfiguration har vi redan gjort genom att aktivera synkronisering för det operativa lagret, se steg 2 H. Har du valt att publicera en egen bakgrundskarta behöver den aktiveras för **offlineanvändning**.

Vi rekommenderar att du, efter att du konfigurerat karta och lager för offlineanvändning, också konfigurerar kartområden. Ett kartområde är som en liten samling data som packats ihop i ett nedladdningsbart paket. Du kan generera totalt 16 stycken sådana områden per karta.

- A. Konfigurera kartområden. Gå till kartans objektsida. Välj **Inställningar** och sedan **Offline**. Se till att **Aktivera offlineläge** är aktiverat.
- B. Under **Kartområden** väljer du **Hantera områden**.
- C. I fönstret som öppnas: klicka på **Skapa område**.
- D. Använd skissverktyget för att rita ut området som ska genereras. För att lägga till det klickar du på det så att det blir blått.
- E. Ge området ett namn och ange på vilken detaljnivå du vill spara paketet.
- F. **Spara**. Nu har du skapat en karta som är anpassad för det arbete du eller dina kollegor ska göra i fält, komplett med färdigpaketerade offlineområden ifall internettäckningen svajar.

