

## MEDBORGARFORSKNING OCH BIOLOGISK MÅNGFALD

PAVEL BINA, STEPHEN COULSON & MARI JÖNSSON

Medborgarforskning eller *citizen science* kan beskrivas som aktiviteter som syftar till att forskare (analytiker) och frivilliga medborgare (allmänheten) tillsammans tar fram ny kunskap.

Medborgarforskning är ett flexibelt koncept men tre viktiga former är:

- (1) *Medborgarforskning som vetenskaplig metod*. Forskare tar hjälp av allmänheten med insamlandet av observationer. Detta är den klassiska formen som består i att frivilliga samlar in stora datamängder som sedan analyseras och presenteras i vetenskapliga publikationer, bedömningar för myndigheter, rapporter m.m.
- (2) *Medborgarforskning som medborgardialog*. Insamlade data eller kunskap används i politiska eller samhällsliga sammanhang och beslutsfattande. Denna form syftar till att skapa legitimitet för samhällsligt beslutsfattande med medborgarförankrad vetenskaplig kunskap som underlag.
- (3) *Medborgarforskning som civilsamhällelig mobilisering*. Initiativ där medborgarna samlar in data om sin omgivning eller fenomen som angår dem och använder vetenskapliga metoder för att utforska frågeställningar, påverka beslutsfattare m.fl. Denna form syftar till samhällslig förändring och politiskt inflytande.

Vad är och vad är inte medborgarforskning? Generellt ska medborgarforskningsprojekt utformas så att frivilliga är aktiva deltagare i forskningsprocessen men inte som objekt för forskningen. Medborgarforskning ska ske med människor, inte på människor. I detta avseende är exempelvis enkäter, kundundersökningar och opinionsmätningar inte medborgarforskning eftersom allmänheten i de fallen är objekt för analysen. Det är dock svårt att dra en absolut generell gräns. En bra hjälp är de tio principer som har tagits fram av *the European Citizen Science Association* (ECSA).

### Medborgarforskning om biologisk mångfald i Sverige

Medborgarforskning är ingen ny företeelse, även om termen är relativt ny, och Sverige har en lång tradition av samarbete mellan forskare och frivilliga sedan Carl von Linnés tid. Den digitala utvecklingen med internet, mobila enheter, appar etc. har skapat möjligheter för allmänheten att bidra. Medborgarforskning med koppling till biologisk mångfald bedrivs i Sverige i form av frivilligbaserad övervakning av arter och naturtyper av naturvårdsintresse. Medborgardata används här exempelvis som beslutsunderlag för naturvårdsärenden på länsstyrelser, Skogsstyrelsedistrikt och kommuner, av olika parter i miljödomstolarna samt av konsulter inom miljökonsekvensbeskrivningar vid exploateringsärenden. Vidare används medborgarnas artobservationer vid bedömningen av bevarandestatus för arter och naturtyper som täcks av EU:s art- och habitatdirektiv och för framtagande av den svenska rödlistan. Medborgarforskningen kan tillhandahålla omfattande data av hög kvalitet som dessutom är öppna och tillgängliga. Data som samlas in är spontana rapporter av arter men även strukturerade inventeringar med fastställd metodik och kringdata. Utöver



I medborgarforskning får medborgarnas nyfikenhet på naturen bidra till att skapa ny kunskap.

Foto: Linda Wikström.

Art	Fyndantal
Mindre sångsvan	1 ex. förbiff
Ägretthäger	1 ex. rastar
Ägretthäger	1 ex. obs i
TRETÅIG HACKSPETT	2 ex. spel/t
Bläsgås	12 ex. födc
Bläsgås	34 ex. rast
Bläsgås	1 ex.
Bläsgås	49 ex. rast
Bläsgås	51 ex.
Bläsgås	150 ex.
Rördrom	1 ex. spel/t
Rördrom	1 ex.
Kungsfiskare	2 ex. statio
Kungsfiskare	2 ex.
Kungsfiskare	1 ex. förbiff
Stenfalk	1 ex. rastar

Fågelskådare, botaniker och andra biologiskt intresserade rapporterar in sina observationer i Artportalen, vilka sedan kan användas inom naturvård eller forskning.

det bidrar medborgarforskningen till folkbildning om biologisk mångfald, vilket skapar ett djupare engagemang för arter och deras livsmiljöer. Medborgarforskningen växer idag exponentiellt i Sverige och globalt, till följd av en snabb digital utveckling, ökad utbildningsnivå, mer fritid och behov av ökad samverkan mellan forskare och samhälle. Det är en positiv utveckling eftersom medborgarforskningen har mycket att bidra med i arbetet med att bevara biologisk mångfald.

### Exempel på medborgarforskningsprojekt, i Sverige

**Artportalen:** Är det mest omfattande svenska systemet för observationer av vilda växter, djur och svampar. Det innehåller flera webbaserade tjänster för inrapportering, sökning och hantering av artobservationer lagrade i en databas. Artportalen används av både professionell och ideell naturvård och är en mötesplats för naturintresserade. Systemet har över 80 miljoner georefererade observationer (november 2020), över 1,8 miljoner mediefiler (bild, video, ljud), 11 000 rapportörer och 150 000 sidvisningar per dag. Mer än 90 % av observationerna kommer från allmänheten men även myndigheter och konsulter använder systemet. Ett nätverk av frivilliga och professionella experter kvalitetsgranskar observationer. Känsliga arter skyddas i databasen och kräver särskilda behörigheter för att kunna ses.

**Biologg:** Ett mobilspel, Pokémon Go för djur och växter.

**Flora- och faunaväktariet:** En frivilligbaserad övervakning av svensk flora och fauna, med fokus på rödlistade och naturvårdsintressanta arter.

**Insect Biome Atlas:** Ett forskningsprojekt med syfte att kartlägga alla insekter i Sverige med hjälp av DNA-teknik. <https://www.insectbiomeatlas.com/>

**Invasiva främmande arter (IAS):** Rapportering av IAS-fynd till myndigheterna.

**Operation: Rädda bina:** Naturskyddsföreningens initiativ med enkla insatser för att förbättra läget för de svenska biarterna.

**Skandobs:** En e-tjänst där allmänheten kan rapportera observationer av björn, järv, lodjur eller varg.

**Svensk fågeltaxering:** Övervakning av förändringar i fågelbeståndens storlek.

**Svensk dagfjärilsövervakning:** Ett nationellt miljöövervakningsprogram som skattar fjärilsfaunans förändring i antal och artsammansättning.

**Svenska fenologinätverket och Naturens kalender:** Samlar in observationer av vårtecken, hösttecken och annat för att belysa naturens förändring.

**Viltdata:** Ett webbaserat system som ger underlag till förvaltning och övervakning av jaktbart vilt.

### Tips till vidare läsning

ARCS (Arenor för samverkan via medborgarforskning) – portal för medborgarforskning i Sverige <https://medborgarforskning.se/>

ECSA (European Citizen Science Association) – europeisk förening för medborgarforskning <https://ecsa.citizen-science.net/>



Via fenologinätverket samlas uppgifter om exempelvis vårtecken, som de första blåsipporna.

Foto: Håkan Tunón.