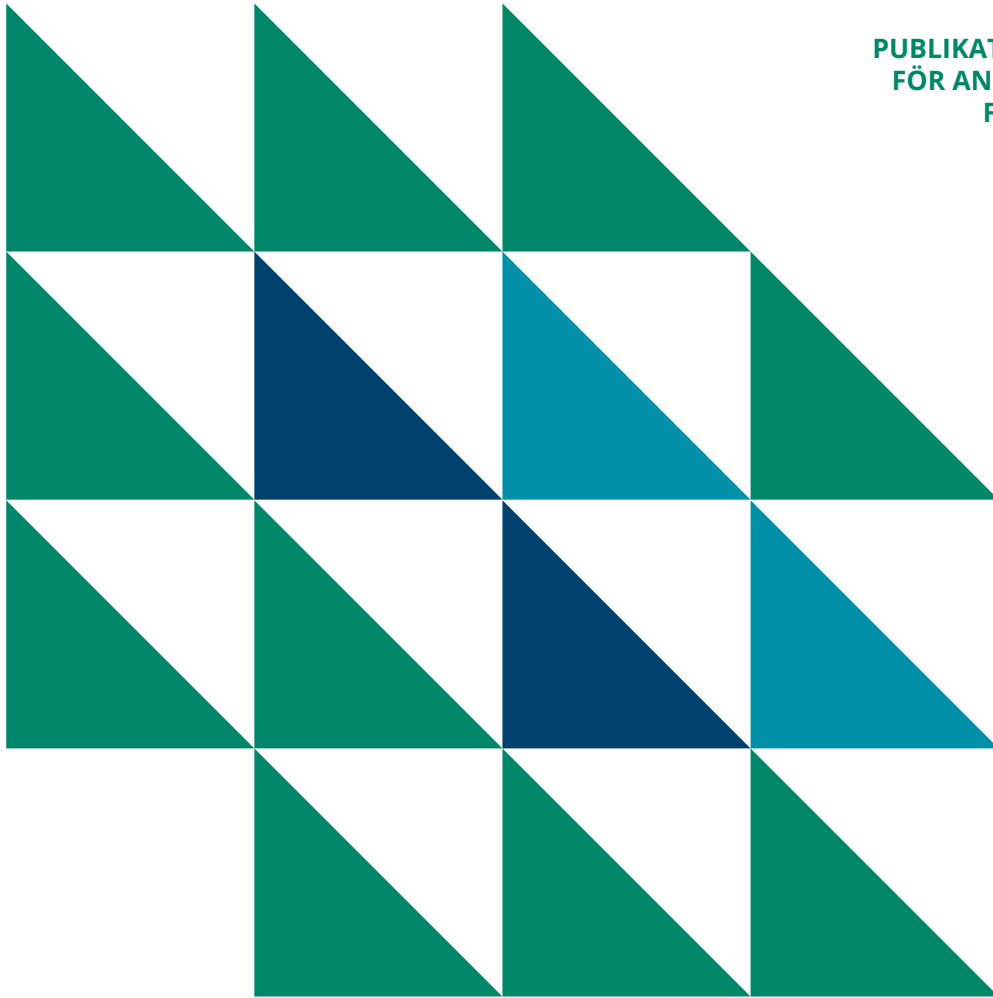


PUBLIKATIONSSERIE  
FÖR ANSVARSFULL  
FORSKNING  
20:2022



# **FORSKARENS GUIDE TILL MEDBORGARFORSKNING**

## PUBLIKATIONSSERIEN FÖR ANSVARSFULL FORSKNING

Publikationsserien för ansvarsfull forskning ger ut deklARATIONER, policyer, studier, rekommendationer och andra dokument som rör öppenhet, ansvarsfullhet och tillgänglighet. Publikationerna behandlar även vetenskapskommunikation och samspelet mellan vetenskap och samhälle. Publikationsserien är inte referentgranskad. Publikationsserien ges ut av Delegationen för informationsspridning (TJNK) och Vetenskapliga samfundens delegation (TSV).

### Forskarens guide till medborgarforskning

Publikationsserie för ansvarsfull forskning 20:2022

4:e årgången

Helsingfors, 2022

FÖRFATTARE: Elena Svahn (ÅA), Viveca Rabb (ÅA), Tomi Rosti (UEF)

ÖVERSÄTTNING: Scandix översättningar Ab

REDAKTION: Vetenskapliga samfundens delegation, som en del av publikationsserien Ansvarsfull forskning.

FINANSIERING: Guiden till medborgarforskning utarbetades med Åbo Akademi's miniprojektfinansiering för öppen vetenskap och med arbetsinsatser från Östra Finlands universitet, Åbo universitet och Åbo Akademi.

TACK: Vi vill tacka Samordningen av öppen vetenskap i Finland, forskningsorganisationerna och de organisationer som deltar i den nationella styrgruppen för att de lyft fram ämnet vid flera olika inhemska evenemang och konferenser. Dessa evenemang och konferenser samt de nätverk och det kunskapskapital som uppkommit i samband med dem har möjliggjort denna guide. Tack även till Laura Niemi (Åbo universitet) för hennes tid och sakkunniga kommentarer om guidens disposition och innehåll. Ett särskilt tack till de forskare som studerat fenomenet medborgarforskning, lagt ned tid på att skriva fallbeskrivningar och delat med sig av sina erfarenheter av utmaningar, framgångar och forskningsprocesser.

ANSVARFRISKRIVNING: Denna guide är ett första steg mot skriftliga anvisningar för forskare som bedriver medborgarforskning. Guiden är baserad på internationell och finländsk litteratur om öppen vetenskap och på arbetet inför Vetenskapliga samfundens delegations rekommendation om medborgarforskning. De ståndpunkter och åsikter som framförs i denna publikation motsvarar inte nödvändigtvis de nämnda organisationernas.

ILLUSTRATIONER: Pexels/Pixabay, Unsplash, VSD, Wikimedia Commons

ISSN: 2670-062X

ISBN: 978-952-5995-69-5

DOI: <https://doi.org/10.23847/tsv.432>



Detta verk är licensierat under en Creative Commons Erkännande 4.0 Internationell Licens <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sv>.

# INNEHÅLL

<b>1. INLEDNING</b>	4
<b>2. BAKGRUND OCH FÖRUTSÄTTNINGAR</b>	5
2.1. Definitioner	5
2.2. Medborgarforskningens infrastruktur	6
<b>3. ASPEKTER AV MEDBORGARFORSKNING</b>	7
3.1. Nivåer av medborgarforskning	7
3.2. Samhällelig växelverkan, kommunikation och genomslag	8
3.3. Policyer och standarder för öppen vetenskap	9
3.4. Meritering av forskare och medborgarforskare	10
3.5. Hur påverkar medborgarforskning den vetenskapliga forskningens framtid?	12
<b>4. MEDBORGARFORSKNING I PRAKTIKEN</b>	13
4.1. Att sätta upp mål för projekt	13
4.2. Projektplanering och finansiering	13
4.3. Medborgarforskarnas deltagande	15
4.4. Datahantering	16
<b>5. FALLBESKRIVNINGAR</b>	18
5.1. Vem äter blåstång?	18
5.2. Studie om hur invandrares medborgarskap konstrueras	20
5.3. Medborgarforskning som folklingvistisk metod	23
5.4. Kartläggning av Finlands stackmyror	25
<b>KÄLLFÖRTECKNING</b>	29

# 1. INLEDNING

Forskare är en del av det samhälle och den verklighet de studerar. Därför hör ansvar, öppenhet och genomslagskraft till principerna för vetenskaplig forskning. Forskningens genomslag i samhället har av tradition förknippats med information om forskningsresultaten. Växelverkan med samhället är en förutsättning för ansvarsfull forskning med genomslag. Den digitala tidsåldern har introducerat nya metoder för växelverkan och förändrat vårt sätt att producera, dela och använda information. Medborgarforskning är en forskningsmetod som möjliggör växelverkan i alla faser av forskningsprocessen, från frågeställning till materialinsamling, analys och tillämpning av resultaten. Därför spelar medborgarforskningen en betydelsefull roll som brobyggare mellan vetenskapen och samhället.

Medborgarforskning kan bäst beskrivas som ett paraplybegrepp och en verktygslåda som lämpar sig särskilt väl för fenomen- och lösningsorienterad forskning. Den bygger på starka sociala och etiska värderingar som jämlikhet, delaktighet, demokrati, ömsesidig respekt och tillit.

Medborgarforskningen möter tidvis motstånd eftersom den bryter mot traditionella rollmönster och suddar ut gränser mellan forskare, forskningsorganisationer och allmänhet. Inom medborgarforskningen kan i synnerhet integritetsskyddet och rätten att använda insamlad information, aspekter som i traditionella forskningsmetoder är noggrant reglerade, vara förknippade med särskilda krav. Just därför behöver medborgarforskningen anvisningar och riktlinjer som forskare, forskningsorganisationer och andra som bedriver medborgarforskning kan lita sig mot.

I anslutning till [policyn för öppen forskningskultur](#) publicerades 2022 en rekommendation om medborgarforskning (på finska) för forskningsorganisationer. Denna guide för forskare kompletterar de nationella anvisningarna om medborgarforskning.

## 2. BAKGRUND OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

### 2.1. DEFINITIONER

I denna guide används följande begrepp i de betydelser som anges i denna förteckning.

#### **Medborgarforskning**

(eng. *citizen science*) Vetenskaplig forskning som helt eller delvis genomförs av andra än professionella forskare. Allmänheten kan bidra till forskningen på många sätt. De kan till exempel samla in, klassificera eller analysera data som behövs för forskning. De som deltar i medborgarforskning är inte föremål för forskningen, utan bedriver den själva. Det krävs ingen forskarutbildning för att delta. Medborgarforskning kallas också *deltagande forskning* eller *medborgarobservation*. Typiska drag i medborgarforskning:

1. Icke-forskare deltar i minst ett forskningsskede.
2. De är inte föremål för forskningen, utan genomför den.
3. Forskningen ska i allmänhet ledas av en utbildad forskare. ([Rekommendation om medborgarforskning 2022](#)).

#### **Medborgarforskare**

Icke-forskare som deltar i medborgarforskning.

#### **Forskare**

Enskilda finländska och utländska forskare och doktorander, vilka är affilierade till finländska forskningsorganisationer, samt stipendieforskare som är affilierade till finländska forskningsorganisationer eller vilkas arbete finansieras av en finländsk forskningsfinansiär ([Deklarationen för öppen vetenskap 2020–2025](#)).

#### **Forskningsorganisation**

Finländska forskningsorganisationer, t.ex. de universitet, yrkes-högskolor och forskningsinstitut som fastställs i Finlands lag och förordningar samt deras forskargrupper och enskilda forskare ([Deklarationen för öppen vetenskap 2020–2025](#)).

#### **Finansiär**

Finländska forskningsfinansiärer, vilka är specialiserade på att finansiera vetenskaplig forskning, t.ex. Finlands Akademi, Business Finland och ett stort antal privata stiftelser och fonder ([Deklarationen för öppen vetenskap 2020–2025](#)).

## 2.2. MEDBORGARFORSKNINGENS INFRASTRUKTUR

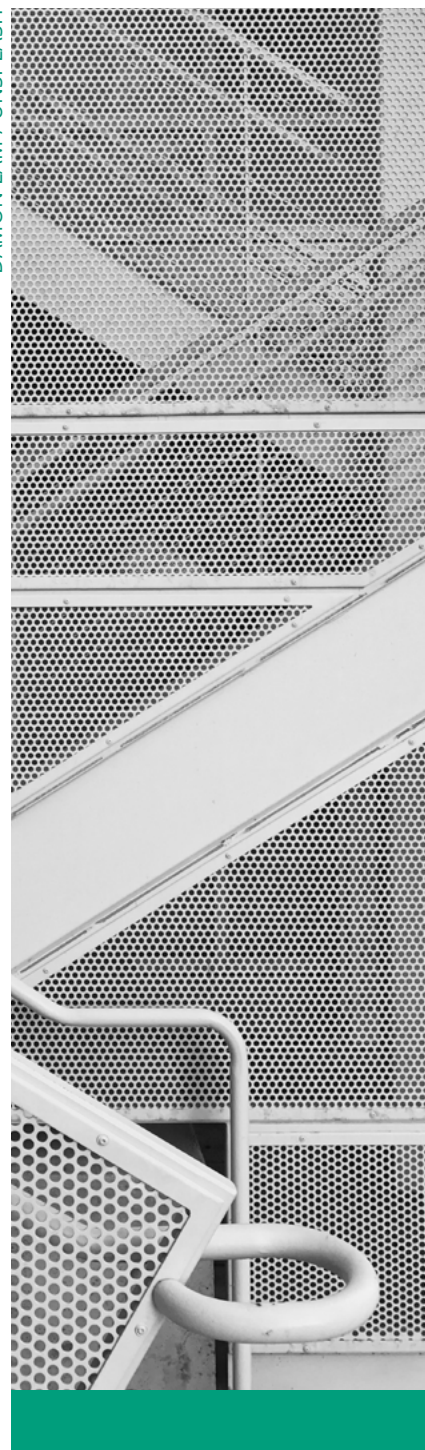
En fungerande infrastruktur och forskningsstruktur är en förutsättning för medborgarforskning. Medborgarforskning har använts som metod inom nästan alla vetenskapsgrenar, trots att begreppet inte är etablerat inom alla discipliner. De aktörer som stöder vetenskaplig forskning och utvecklar forskningsinfrastrukturer kan också betraktas som strukturer som stöder medborgarforskning, även om de samtidigt möjliggör ramar och strukturer för många andra uppgifter och funktioner. Tjänster som möjliggör medborgarforskning har utvecklats i synnerhet för insamling av naturvetenskapliga observationer.

I Finland är infrastrukturen för medborgarforskning fortfarande begränsad, men ett bra exempel är Artdatacentret. Artdatacentret är en digital informationshanteringstjänst på internet. De artdata som är tillgängliga via Artdatacentret sammanställs huvudsakligen av data från partnerorganisationer, till exempel miljöförvaltningens och naturresursförvaltningens forskningsinstitut, andra statliga organisationer som förvaltar och producerar artdata, de naturvetenskapliga museernas samlingar samt medborgarforskning. Datainnehållet kopieras från de olika organisationernas informationssystem via gränssnitt för informationsutbyte, om möjligt i realtid. Förutom att förvalta och dela artdata erbjuder Artdatacentret tjänster för registrering av observationer som andra kan utnyttja via Artdatacentret. Naturhistoriska centralmuseet Luomus driver Artdatacentret.

Ett annat exempel är iNaturalist Suomi, ett socialt nätverk för naturentusiaster och en tjänst där de kan registrera sina naturobservationer och få hjälp med att identifiera dem. Forskare, myndigheter och naturintresserade kan komma åt och utnyttja de registrerade observationerna. Tjänsten är en del av det internationella nätverket iNaturalist, och de observationer som produceras med hjälp av den registreras också hos Finlands Artdatacenter där de kan användas av forskare, myndigheter och naturintresserade.

På europeisk nivå finns bland annat konsortiet för naturvetenskapliga samlingar i Europa och på global nivå till exempel tjänsterna iNaturalist och Zooniverse, som erbjuder möjligheter för människor i alla åldrar och från alla bakgrunder att delta i vetenskaplig forskning i form av medborgarforskningsprojekt på nätet.

DAMON LAM / UNSPLASH



## 3. ASPEKTER AV MEDBORGARFORSKNING

### 3.1. NIVÅER AV MEDBORGARFORSKNING

Medborgarforskning kan bedrivas på flera olika nivåer<sup>1</sup>. Bland annat Haklay (2011) har delat in medborgarforskningen i fyra olika nivåer, varav crowdsourcing är den för närvarande mest kända och använda nivån av medborgarforskning. Andra nivåer är kollektiv intelligens (eng. distributed intelligence), där medborgarforskare tolkar data och observationer och deltar i idéutbyte på frivillig basis. I deltagande forskning (eng. participatory science) deltar medborgarforskare inte enbart i materialinsamlingen utan också i formuleringen av frågeställningen. Den mest omfattande nivån av medborgarforskning kallas samverkande medborgarforskning (eng. extreme citizen science), och innebär att forskningen bedrivs gemensamt från frågeställning till analys.

<b>NIVÅ 4</b>	Samverkande medborgarforskning ( <i>extreme citizen science</i> )	Medborgarforskarna samarbetar med forskarna hela vägen från frågeställning till materialinsamling och analys (eng. <i>collaborative science – problem definition, data collection and analysis</i> ).
<b>NIVÅ 3</b>	Deltagande forskning ( <i>participatory science</i> )	Medborgarforskarna deltar i formuleringen av frågeställning och i materialinsamling (eng. <i>participation in problem definition and data collection</i> ).
<b>NIVÅ 2</b>	Kollektiv intelligens ( <i>distributed intelligence</i> )	Medborgarforskarna tolkar (eng. <i>citizens as basic interpreters</i> ). Frivilligt idéutbyte (eng. <i>volunteered thinking</i> ).
<b>NIVÅ 1</b>	Crowdsourcing	Medborgarforskarna observerar (eng. <i>citizens as sensors</i> ). Frivillig datainsamling (eng. <i>volunteered computing</i> ).

Figur 1. Nivåer av medborgarforskning (Haklay 2011).

1 Haklay (2011)

Haklays figur (figur 1) kan tillämpas vid bedömning av medborgarforskarnas motivation att delta. Till exempel enligt Loftia et al. (2018) ökar medborgarforskarnas motivation att delta i ett forskningsprojekt ju högre nivån för medborgarforskarnas deltagande är. Därför bör en forskare som använder medborgarforskning som metod överväga motiveringssätten mer ingående på nivåerna 1 och 2 där deltagandet är mer begränsat.

Klassificeringen kan också användas för att analysera hur medborgarforskningen utmanar traditionella sätt att hitta, producera och integrera information. (Haklay 2011) Frågan om hur kunskap produceras och sanningar upptäcks hör till vetenskapens epistemologi, och den är därför viktig också för forskare som tillämpar medborgarforskning som metod.

### 3.2. SAMHÄLLELIG VÄXELVERKAN, KOMMUNIKATION OCH GENOMSLAG

Inom medborgarforskningen är samhällelig växelverkan forskarens uppgift. Vid utvärderingen av samhälleligt genomslag och växelverkan fastställs vad som avses, vilka material som de bedöms utifrån och på vilket sätt de betonas i förhållande till den vetenskapliga kvaliteten på forskarens forskningsarbete och andra arbetsuppgifter (God praxis inom utvärdering av forskare. Nationell rekommendation för ansvarsfull utvärdering av forskare).

Inom medborgarforskning är det viktigt att tidigt föra en dialog med de deltagande medborgarforskarna. Ofta tas medborgarforskarna in först när projektet redan fått finansiering och inletts. Ur ett förankringsperspektiv är tidig växelverkan och samråd med



DYLAN GILLIS / UNSPLASH



deltagarna positivt eftersom det stärker deltagarnas engagemang och vid behov möjliggör ett långsiktigare projektarbete samt minskar störningar i forskningsobservationerna. Finländska finansiärer erbjuder ännu i skrivande stund inga finansieringsinstrument för medborgarforskning, men internationella finansiärer som tillhandahåller finansieringsinstrument för medborgarforskning kan kräva att tidigt delaktiggörande ingår i forskningsplanen och göra det till ett villkor för finansieringen.

Regelbunden kommunikation under hela projekttiden är avgörande, och alla deltagare bör uppmuntras att kort berätta om sin aktivitet i sina egna informationskanaler. Deltagarna bör vid behov kunna ge direkt respons om alla sina bekymmer till den projektansvariga forskaren. I synnerhet på nivå 3 och 4 kan den ansvariga forskaren ta emot och överväga rimliga ändringsförslag, förbättra nivån på hela forskningsprojektet och främja växelverkan och det samhälleliga genomslaget.

Av tradition kommunicerar man om forskningsprojekt genom att publicera vetenskapliga artiklar. Men enbart artiklar uppfyller inte behovet av kommunikation inom medborgarforskning. Det behövs också populärvetenskaplig kommunikation i till exempel blogginlägg och insändare. Om ett medborgarforskningsprojekt kräver skriftliga insatser av deltagarna är ett möjligt tillvägagångssätt att knyta samman medborgarforskarnas observationer och analys med den bredare akademiska diskursen i en vetenskaplig publikation.

Vissa publikationer kan vara ovilliga att involvera andra än akademiska forskare som skribenter om de inte är formellt behöriga eller anknutna till forskningsorganisationer. Men akademiska publikationer är inte det enda sättet att sprida forskningsresultat. I synnerhet om den önskade målgruppen är icke-akademisk är det mer sannolikt att allmänspråkliga sammanfattningar och sammandrag av de viktigaste upptäckterna och slutsatserna blir lästa än att hela artiklar blir det. Det krävs en viss kompetens och erfarenhet för att skriva sammandrag, men forskningens stödfunktioner bör kunna bistå i den processen.

Forskare bjuds ofta in till akademiska och icke-akademiska konferenser för att hålla föredrag. Särskilt på medborgarforskningsnivå 3 och 4 kan och rekommenderas medborgarforskarna delta i icke-akademiska konferenser antingen ensamma eller tillsammans med forskare.

Sociala medier, videor och podcaster är bra sätt att sprida forskningsresultat och växelverka med allmänheten. Att låta medborgarforskarna informera kan vara ett särskilt effektivt sätt att nå referensgrupper på nivå 3 och 4.

### 3.3. POLICYER OCH STANDARDS FÖR ÖPPEN VETENSKAP

Forskare som leder medborgarforskningsprojekt bör godta standarder för öppen vetenskap som överensstämmer med



BLAZ ERZETIC / UNSPLASH

institutionella policyer, inklusive öppna publikationer, standarder för öppna data, programvara med öppen källkod samt öppna forskningsmetoder.

Samordningen av öppen vetenskap vid Vetenskapliga Samfundens Delegation uppmuntrar forskarsamhället att utarbeta gemensamma policyer och rekommendationer som stöd för en öppen tillgång till vetenskap och forskning. Policyerna och rekommendationerna samt information om dokumentens inbördes sammanhang är lätta att hitta på webbplatsen för Samordningen av öppen vetenskap under fliken Policyn.<sup>2</sup>

Inom medborgarforskning, på samma sätt som inom vetenskaplig forskning i övrigt, bör man sträva efter att uppfylla de så kallade FAIR-principerna för öppet forskningsmaterial, som säkerställer att materialet är sökbar (*findable*), tillgängligt (*accessible*), interoperabelt (*interoperable*) och återanvändbarhet (*re-usable*).

### 3.4. MERITERING AV FORSKARE OCH MEDBORGARFORSKARE

Utvärdering har en viktig inverkan på forskarens arbete, eftersom den styr forskningens inriktning genom tillgång till finansiering och ansamlingen av meriter. Öppna data, medborgarforskning och andra nya sätt att bedriva forskning innebär utmaningar för meriteringen och integreras därför relativt långsamt i allmän vetenskaplig praxis.

För att skapa klarhet i meriteringsfrågor publicerades God praxis inom utvärdering av forskare – nationell rekommendation för ansvarsfull utvärdering av forskare (2020) som en del av VSD:s publikationsserie för ansvarsfull forskning. Enligt rekommendationen ska forskarutvärdering bygga på transparens, integritet, opartiskhet, kompetens och mångfald. Dokumentet

<sup>2</sup> <https://avointiede.fi/sv/policyer>



BRAEDON MCLEOD / UNSPLASH

finns på webbplatsen för Samordningen av öppen vetenskap. Före den nationella rekommendationen om forskarutvärdering publicerades bland annat Dora-deklarationen, Leidenmanifestet, MetricTide och Hong Kong manifestet.

Ur medborgarforskningens perspektiv är transparens det viktigaste fundamentet. Det innebär att alla deltagare ska känna till utvärderingens mål, metoder och material samt hur resultaten tolkas. Utvärderingen ska också utföras på ett sätt som är begripligt för alla parter, vilket betyder att de utomakademiska medborgarforskarnas informationsbehov ska beaktas.

Utvärderingsprocessen och dess faser ska beskrivas tydligt, och beskrivningen ska vara öppet tillgänglig för alla parter som deltar i medborgarforskningen. Den som ansvarar för utvärderingen ska se till att de val som görs i utvärderingsarbetet motiveras och att processen dokumenteras tillförlitligt.

Alla som deltar i en studie vill veta att deras arbete och insatser uppskattas. Därför är det viktigt att ge medborgarforskarna erkännande för det arbete de utför.

Medborgarforskarnas deltagande bör ges erkännande på ett lämpligt sätt. Om möjligt kan man till exempel skriva gemensamma publikationer, ge motiverande incitament och inrätta ett system för att kartlägga och följa insatser. Sådana meriteringsystem finns ännu inte tillgängliga i större skala, även om intern meritering redan är möjlig inom en del internationella webbtjänster för medborgarforskning.

Även om det ännu inte finns något allmänt meriteringsystem för medborgarforskare är det naturligtvis viktigt att till exempel i vetenskapliga publikationer notera deltagarnas bidrag i forskningens planeringsfas och hur de bidragit till forskningsprojektet eller till projektets genomslag. Vissa deltagare vill eventuellt förbli anonyma, och därför är det ytterst viktigt att be om samtycke innan identiteter offentliggörs.

### 3.5. HUR PÅVERKAR MEDBORGARFORSKNING DEN VETENSKAPLIGA FORSKNINGENS FRAMTID?

Medborgarforskning bygger broar genom att utnyttja frivilliga krafters intresse för att delta i vetenskaplig forskning som medborgarforskare. Medborgarforskare kan vara entusiastiska, nyfikna eller bekymrade och därför vilja främja vetenskaplig forskning och forskningsbaserade åtgärder i sina egna samhällen. När medborgarforskare engageras i forskningsprojekt främjas såväl vetenskapen som det vetenskapliga tänkandet. Samhället får också nyttig information som kan utgöra underlag för beslutsfattande i praktiken.

Förr var det tidskrävande och dyrt att samla in och analysera stora material. I dagens uppkopplade värld har miljoner människor jorden runt fått möjlighet att delta i forskning genom att producera, analysera eller rapportera data som forskare och beslutsfattare kan utnyttja. Medborgarforskarnas deltagande möjliggör forskning som annars skulle vara svår eller rentav omöjlig att genomföra.

Medborgarforskarnas ökande delaktighet i vetenskaplig forskning förbättrar allmänhetens kunskaper om vetenskapliga processer. Medborgarforskning uppmuntrar människor att delta i det omgivande samhället på ett djupare plan. Det ökande deltagandet kommer att ge medborgarforskarna allt större möjligheter att påverka och forma forskningspolitiken. Bland annat FN och Europeiska kommissionen har konstaterat att FN:s mål för hållbar utveckling (SDG) är väsentliga för många medborgarforskningsprojekt. De flesta av FN:s sjutton mål för hållbar utveckling är direkt förknippade med teman där medborgarnas deltagande är viktigt.



JON TYSON / UNSPLASH

# 4. MEDBORGARFORSKNING I PRAKTIKEN

## 4.1. ATT SÄTTA UPPI MÅL FÖR PROJEKT

Forskare som planerar medborgarforskningsprojekt bör redan i början av projektet tydligt definiera vilken effekt de vill åstadkomma och regelbundet följa upp och informera deltagarna om utvecklingen mot målet, alternativt om eventuella avvikelser. Informationen bör spridas genom vetenskapliga publikationer och populariserat innehåll i lättillgängliga informationskanaler.

En effektiv hantering av projektets mål är avgörande för dess framgång. Det är särskilt viktigt när personer som inte hör till forskarsamhället deltar. Projektplanen bör vara tillräckligt konsekvent och tydlig, och den bör producera information som samhället har nytta av. Planen bör vara realistisk, och den ska gå att genomföra med den tidsplan och de resurser som avsatts.

Det är också viktigt att förväntningarna på projektets resultat är rätt ställda. De deltagande medborgarforskarnas förväntningar på ett projekt motsvarar inte nödvändigtvis den tid som krävs för långa akademiska cykler och evidensbaserad akademisk forskning. Det är viktigt att forskare och finansierare förstår att medborgarforskning kan påverka forskningstakten avsevärt eftersom frivilliga medborgarforskare är tvungna att anpassa sin medverkan till sina egna tidsscheman. Forskarna bör vara förberedda på utmaningar som till exempel oregelbundna och tidvis avbrutna möten vid ovanliga tidpunkter i synnerhet när medborgarforskarna deltar i andra faser än materialinsamlingen.

## 4.2. PROJEKTPLANERING OCH FINANSIERING

Varför välja medborgarforskning som forskningsmetod? Projektets potentiella nytta för såväl vetenskapen som samhället och deltagarna bör utvärderas innan det inleds.

Ur ett vetenskapsfrämjande perspektiv möjliggör medborgarforskning nya frågeställningar, metoder och resultat som gäller samhället. Med hjälp av medborgarforskning kan man samla in mångsidigt material som omfattar mycket långa tidsperioder och stora geografiska områden och som bland annat inkluderar fotografier, prover och observationer. Medborgarforskarnas deltagande i forskningsprocessen stärker allmänhetens förtroende för vetenskap och forskningsresultat, främjar offentlig utvärdering av resultat samt kopplar effektivare samman vetenskapliga resultat med praktisk tillämpning.

Medborgarforskarnas deltagande i olika faser av forskningen och samhällets tillgång till det vetenskapliga kapital som forsk-

ningen genererar främjar forskning med större samhällelig vikt. Det främjar också forskning som bidrar till samhällsförändringar såsom hållbar utveckling. Delaktiggörande processer är också mer transparenta, vilket gör det lättare att utvärdera forskningsprocessen och därmed göra den tillförlitligare. Popularisering av resultaten främjar en demokratisk vetenskaplig diskurs och vetenskapens betydelse samt stärker civilsamhället och dess institutioner.

Ur deltagarens perspektiv möjliggör medborgarforskning mer demokratiska förutsättningar att delta i vetenskaplig observation och förbättrar deltagarnas kunskaper om forskningsprocesser, problemlösning och vetenskapsfilosofi. Medborgarforskning förbättrar deltagarnas möjligheter att delta i den vetenskapliga diskursen och det politiska beslutsfattandet eftersom den ökar förståelsen om samhällsproblem och hur de kan lösas.

När ett medborgarforskningsprojekt förbereds bör forskarna avsätta tillräckliga ekonomiska resurser och tidsresurser. Finansieringen bör täcka kostnader för projekthantering, information och kommunikation för hela projekttiden, så att man kan garantera en tillräckligt stor och heterogen grupp deltagare för att projektet ska lyckas.

Medborgarforskning är en metod som kan tillämpas även utanför forskarsamhället i samarbetsprojekt mellan företag och organisationer i tredje sektorn. I sådana projekt bör särskilt intressentorganisationernas behov beaktas när undersökningen planeras. Samordningen av öppen vetenskap har utarbetat en [nationell rekommendation om företagsamarbete \(på finska\)](#) som organisationer kan utnyttja när de vill stödja forskningsprojekt.

Internationella organisationer tillhandahåller många och mångsidiga finansieringsinstrument enbart för medborgarforskning. Bland annat projektfinansiering från Horizon Europe (2021–2027) inbegriper instrument som är direkt avsedda för medborgarforskningsprojekt samt instrument som indirekt



PEXELS/PIXABAY

lämpar sig för finansiering av medborgarforskning men primärt är avsedda för metodutveckling eller främjande av social förändring. Bland de finländska alternativen har finansieringsmöjligheterna för medborgarforskning ännu inte etablerat sig. Ett mål skulle kunna vara att i en nära framtid även i Finland tillhandahålla skraddarsydd finansieringsprogram och hybridfinansiering som kombinerar olika kompletterande element från ett stort urval olika program. Utöver projektfinansiering skulle enskilda personers arbete kunna understödjas genom utbildning, verkstäder och organisationsspecifik infrastruktur som stöder medborgarforskning.

Medborgarforskning kan också finansieras med övrig forskningsfinansiering. Medborgarforskningsprojekt konkurrerar för närvarande med andra metoder om samma projektfinansiering. Under 2021 genomfördes en omfattande enkät om medborgarforskningens tillstånd inom ramen för arbetsgruppsverksamheten i Samordningen av öppen vetenskap. Enkäten inkluderade också de finländska finansieringsorganisationerna. Enkäten visar att finansieringsorganisationerna fortfarande saknar en strategi för finansiering av medborgarforskning, och att medborgarforskning tills vidare inte beaktas på något särskilt sätt i finansieringsbesluten.

### 4.3. MEDBORGARFORSKARNAS DELTAGANDE

Forskarsamhället har en bred kontaktyta till samhällets övriga delområden, både genom att påverka och få intryck ([Deklarationen för öppen vetenskap och forskning 2020–2025](#)). Det gäller framför allt medborgarforskningen.

Ofta betraktas medborgarforskningen som en metod där medborgarforskare samlar in observationer för vetenskapliga ändamål. Men medborgarforskningen kan vara mycket mer än så om medborgarforskarna deltar i forskningsprocessens olika faser från planering till analys och information om resultaten.

Om möjligt bör projekt planeras på ett sätt som uppmuntrar alla deltagare att satsa helhjärtat så mycket som deras förmåga och kreativitet tillåter, att utveckla sina färdigheter och sitt ansvar i forskningsprojektet och att sätta sig in i ämnesområdets forskning på ett pedagogiskt ändamålsenligt sätt.

Vanligen är det enklast och effektivast att rekrytera medborgarforskare via grupper eller intressebevaknings-, välgörenhets- eller hälsoorganisationer som redan har kontakter till potentiella målgrupper. Därför lönar det sig att ägna tid på att utveckla goda kontakter till dessa "portvakter" genom att utreda potentiella synergier och gemensamma forskningsintressen. Det är bra att betala för stöd när det är möjligt, eftersom portvakterna inte nödvändigtvis har budgetkapacitet för extra arbete. De här gruppernas evenemang kan erbjuda möjligheter att rekrytera medborgarforskare till kommande forskningsprojekt.

Vissa grupper och organisationer kan nås genom sociala medier, och därför bör man ta reda på vilka plattformar som är lämpligast med tanke på målgruppen. Fördelen med sociala medier är att grupperna eller organisationerna kan publicera informationen och sprida den, ibland rentav i massiv skala. Innehållet i inläggen måste övervägas omsorgsfullt, eftersom sociala medier är offentliga och innehållet potentiellt synligt för vem som helst. Inläggen bör göras så intressanta som möjligt. Bilder och videor ökar inläggets synlighet och uppmuntrar läsarna att reagera.

Det är viktigt att väga sina ord noga om man vill engagera allmänheten och i synnerhet personer som kanske inte tidigare deltagit i forskning. Begreppet medborgarforskning kan vara okänt för de flesta och väcka associationer som insatta inte ens kan föreställa sig.

Kontakter i mediebranschen kan vara till nytta när man vill sprida information om ett forskningsprojekt. Vissa av projekten i våra fallbeskrivningar har fått synlighet till och med i riksnyheterna, vilket ökat allmänhetens intresse för att delta.

Vi rekommenderar att man försöker rekrytera något fler deltagare än vad som behövs. Om medverkan är långvarig kan förhinder uppstå. Beroende på nivån av medverkan kan det vara bra att träffa deltagarna innan forskningsprojektet inleds och sätta sig in i deras eventuella motiv och förväntningar samt möjliga behov av stöd. Kompletterande utredningar är särskilt viktiga inom medborgarforskning på nivå 3 eller 4 eller om forskningen gäller utsatta personer.

#### 4.4. DATAHANTERING

I medborgarforskningsprojekt behandlas ofta stora datamängder. Innan ett projekt inleds är det viktigt att bestämma vilka uppgifter som får samlas in, vem som har rätt att behandla insamlade data och hur rätten att använda data kan säkras på lång sikt.

Det är forskarens uppgift att utarbeta en datahanteringsplan och se till att den genomförs. Datahanteringen ska vara transparent och överensstämmande med lag och god forskningssed. Den tekniska utvecklingen har möjliggjort nya sätt att samla in och spara data. Medborgarforskarnas ålder och socioekonomiska bakgrund bör dock beaktas i valet av datainsamlingsmetoder, till exempel genom att tillåta både digital och icke-digital datainsamling. När deltagarna får registrera sina observationer antingen med en applikation eller med papper och penna ökar medborgarforskarnas möjligheter att delta demokratiskt, vilket i sin tur främjar medborgarforskningens öppenhet och efterlevnaden av etiska principer.

Såväl rådata som bearbetade data kräver att forskaren registrerar exakta metadata (beskrivande information) för materialet. Metadata ger viktig information om materialet och



hur det får användas. Metadata gör det lättare att använda uppgifterna i framtiden och bedöma forskningsresultatens validitet.

Forskaren bör fundera på över hur potentiella användare upptäcker de arkiverade uppgifternas existens och innehåll. Arkivuppgifter förbereds genom att kontrollera metadata och dokumentationens noggrannhet samt genom att säkerställa att deltagarnas identifikationsuppgifter förvaltas på rätt sätt. Forskaren ska se till att data som ska arkiveras sparas i ett permanent dataarkiv såsom Finlands samhällsvetenskapliga dataarkiv i enlighet med principerna för medborgarforskning. Om digitala plattformar används för datainsamling ska forskaren se till att uppgifterna är tillgängliga under en lång tid genom att välja plattformar som gör det möjligt.

I ett medborgarforskningsprojekt har den ansvariga forskaren ansvaret för datahantering. Medborgarforskningsprojekt kräver dock lämpliga organisations- och tillsynsstrukturer som beaktar alla intressentgruppers intressen samt en långsiktig datahanteringsplan som möjliggör öppen tillgång till resultat och data även efter att projektet avslutats.

För att data ska kunna återanvändas krävs fastställande såväl av behörighet med hjälp av CC-licenser som uppgifternas ursprung till exempel med hjälp av DOI-identifierare. På organisationen [Creative Commons webbplats](#) finns mer information om licenser för öppna data.

Forskare ska säkerställa integritetsskydd för medborgarforskare och forskningsobjekt i enlighet med god vetenskaplig praxis samt lagar och krav gällande öppen vetenskap och integritetsskydd.

Forskare som planerar medborgarforskningsprojekt kan skydda medborgarforskarnas integritet genom att exakt ange vilka uppgifter som måste delas eller offentliggöras för att forskningens integritet inte ska äventyras. Då har medborgarforskarna en faktisk möjlighet att välja hur de vill delta och vilka uppgifter de är beredda att dela. Det är bra att tillräckligt ingående förklara frågor gällande integritetsskydd för medborgarforskarna, liksom under vilka omständigheter medverkan kan utgöra en risk för integritetsskyddet. Man bör efter att ge deltagarna information om vem som behandlar deras uppgifter. Medborgarforskare bör kunna radera sina egna personuppgifter ur register om sådana gjorts upp. En tumregel är att endast samla in personuppgifter som är nödvändiga för forskningsarbetet.

Det är bra att förklara de insamlade uppgifternas värde och betydelse för deltagarna och informera dem om vem som har rätt att se uppgifterna. Med hjälp av olika åtkomstnivåer kan man bättre uppfylla olika intressentgruppers behov.



## 5. FALLBESKRIVNINGAR

### 5.1. VEM ÄTER BLÅSTÅNG?

#### Åbo Akademi – Tiina Salo

För mig är medborgarforskning vetenskap som inspirerar allmänheten att iaktta naturen närmare, sätta sig in i och bli intresserade av olika saker. Det är också en möjlighet att bedriva storskaligare forskning och upplysa lekmän om varför information av ett visst slag behövs och vad som kan observeras med hjälp av den. Dessa var de primära orsakerna till att vi valde medborgarforskning som metod. Vi ville också testa hur medborgarforskning lämpar sig för den här typen av marinbiologisk undersökning där allmänheten aktivt forskar, eftersom medborgarforskning inom biologin ofta går ut på att till exempel rapportera observationer av vissa arter. Samtidigt ville vi inspirera människor att ta reda på mer om de organismer som lever i blåstångszonen i Östersjön. Forskning visar att människor är mer villiga att skydda sådant som de har en personlig anknytning till. En lika bred geografisk och tidsmässig spridning i materialinsamlingen hade varit mycket svår att uppnå utan medborgarforskningen som metod.

Allmänheten engagerades i forskningsprojektet under två somrar (juni–september 2020 och maj–september 2021). Vi producerade en webbplats, videoklipp, reklamaffischer, instruktionsblad och pressmeddelanden och publicerade aktivt på projektets konton i sociala medier (Facebook, Twitter, Instagram). Dessutom deltog vi i olika evenemang och ordnade pop-up-vetenskaps hörnor. Vi ordnade också över tio virtuella skolbesök och virtuella föreläsningar på olika andra evenemang. Vi samarbetade med olika organisationer och städer som marknadsförde vår forskning



RYAN HODNETT / WIKIMEDIA COMMONS

och spred materialet. Jag tycker att informationen om projektet var lyckad. Vi hade en rätt stor informationsbudget och fick också stor synlighet. Vi började informera när den forskningsfas som involverade allmänheten inleddes. Dessförinnan hade vi kontaktat det produktionsbolag som producerade våra videoklipp och en dokumentär om projektet, och från Åbo Akademi fick vi stöd med webbplatsadressen, e-postadresser och annat. Ingen i vår organisation hade tidigare hört om att medborgarforskning skulle ha tillämpats i den här typen av undersökning, men Åbo Akademi bistod gärna med att informera om projektet, och medierna tog upp ämnet i tiotals tidningsartiklar, i radio- och tv-nyheterna och i artiklar på nätet. Vi upplever att mottagandet var positivt och att allmänheten var intresserad och gärna deltog. Forskningen finansierades av Svenska Kulturfonden.

I projektet användes webbplatsen, e-post, textmeddelanden, WhatsApp-meddelanden och Excel. Rapporteringskanalerna valde vi så att det skulle vara lätt för alla att rapportera forskningsresultaten.

Vi har inte råkat ut för några större problem under projektets gång, och blev positivt överraskade över antalet deltagare och mediernas och allmänhetens intresse för forskningen. Covidläget påverkade givetvis planerna i viss mån. Den ursprungliga tanken var att besöka skolorna personligen och vara mer närvarande till exempel i gästhamnar. Nu låg tonvikten i stället på virtuell kontakt och kommunikation.

Vi informerade om forskningsresultaten huvudsakligen under själva projektets gång. Vi har nyligen avslutat materialinsamlingen, och avsikten är att informera mer när vi har analyserat resultaten. Vi planerar att publicera både en populariserad och en vetenskaplig artikel om resultaten. Även om resultaten ännu inte är klara har våra svenska kolleger inlett ett motsvarande projekt som inspirerats av vår forskning. Vi ville försäkra oss om att de data som allmänheten producerat är jämförbara, och därför gjorde vi också en jämförande studie för att säkerställa datakvaliteten. Huvudsakligen har den rapporterade informationen varit av god kvalitet, men vi har varit tvungna att utelämna några enstaka bristfälliga observationer.

Jag är positivt överraskad över det fina mottagandet som vår kampanj fått. Kampanjen har lärt oss att informera och diskutera populärvetenskapligt, och många andra nya färdigheter. Före den här kampanjen hade jag själv till exempel aldrig varit med om att bygga upp en webbplats eller producera en naturdokumentär.

## 5.2. STUDIE OM HUR INVANDRARES MEDBORGARSKAP KONSTRUERAS

### Östra Finlands universitet – Tiina Sotkasiira

Jag bedrev medborgarforskning som en del av ett forskningsprojekt finansierat av Finlands Akademi, där vi bland annat undersökte medborgarskapets konstruktion bland invandrare på en viss ort. All forskning inom projektet var inte medborgarforskning, men i delprojektet tillämpade jag medborgarforskningens metoder. Ett exempel är en enkät om servicebehov som jag genomförde i samarbete med en lokal invandrarförening. Föreningens medlemmar, dvs. vanliga ordsbor, deltog i planeringen av enkäten. Frågeformuläret fylldes i under intervjuer som gjordes av projektets medarbetare och andra som deltog i föreningens verksamhet. Jag som forskare analyserade materialet och pratade med intervjuarna om deras upplevelser i intervjusituationen. Vi informerade om enkätens resultat i samarbete med föreningen. Genom enkäten fick föreningen information för utvecklingen av sina tjänster. För egen del ökade min förståelse av invandrarnas erfarenheter av kommunal service och av att vara kommuninvånare.

Anledning till valet av medborgarforskning som metod var min insikt under forskningsprojektets gång om att människor med invandrarbakgrund utför "medborgarhandlingar" i sin vardag. De kan alltså agera som medborgare trots att de saknar formellt medborgarskap. Genom medborgarhandlingar eftersträvas synlig och erkänd samhällelig agens. Samtidigt insåg jag att de invandrare som deltog i vår forskning ofta är tvungna att kämpa för sina medborgerliga rättigheter trots formellt medborgarskap, eftersom de exempelvis utsätts för rasism som inskränker deras rättigheter och handlingsutrymme.

Jag började använda begreppet medborgarforskning eftersom jag ville utmana den inneboende tanken att de "vanliga människor" som deltar i forskning och producerar information självklart är medborgare. Jag ville också diskutera och leta efter sätt att med hjälp av undersökningen bygga upp medborgarskap i vardagen, eller i enkätens fall medborgarskap i det kommunala sammanhanget.

Problemet var att alla invandrare på orten inte talade finska, och att jag som forskare inte talade alla de språk som de behärskade. Ett alternativ skulle ha varit att intervjua dem tillsammans med en tolk eller att göra en traditionell enkätundersökning. Bägge alternativen var dock förknippade med problem: det är dyrt att anlita tolk och jag var rädd för att svarsprocenten med ett enkätformulär skulle bli låg. Jag föredrog att låta personer med samma språkliga bakgrund göra intervjuerna. Det var också oerhört nyttigt att planera frågeformuläret tillsammans med invandrarna på orten. Redan i planeringsfasen fick jag mycket information om hur invandrarna ser de lokala tjänsterna. Jag antar att den gemensamma planeringen av formuläret och bearbetningen av översättningarna bidrog till att människor

besvarade enkäten. En person med samma kulturella bakgrund kan bättre än en forskare ge deltagarna den information de behöver. Samtidigt som vi producerade information med hjälp av intervjuerna spred vi kunskap om lokala tjänster. Jag anser att det är viktigt för att människor ska hitta hjälp och kunna uppsöka de tjänster de behöver.

Det skulle ha blivit avsevärt dyrare att låta forskaren samla in intervjumaterialet med hjälp av en tolk. Det hade också kunnat visa sig att mitt formulär inte fungerade i praktiken eller att deltagarna inte klarade av att besvara vissa frågor för att en gemensam förståelse saknades. Tillsammans kunde vi samla in ett större material än vad en ensam forskare hade klarat av.

Ur mitt perspektiv som forskare gällde det framför allt att satsa den tillbudsstående tiden på att planera projektet tillsammans med ordsborna och utbilda dem i intervjumetoden. Jag sparade säkert tid med att samla in själva materialet, men samtidigt var det tidskrävande att diskutera med projektets deltagare. För mig var samarbetet nyttigt eftersom jag också är intresserad av processen där kunskap byggs upp. Genom diskussionerna har jag fått information till exempel om hurdana hinder gällande språk eller samhällskänedom som visar sig under samarbetets gång.

Så vitt jag vet är det ovanligt att tillämpa medborgarforskning som metod i vår organisation, men inom miljövetenskapen har jag hört att medborgarforskningens metoder används.

Jag förhandlade med de aktiva i ortens invandrarförening om uppdraget. De bjöd in lokala invandrare för att planera studien och frågeställningarna. Då kom vi fram till att enkäten bör genomföras genom intervjuer, eftersom ordsborna antog att målgruppen inte orkar eller kan besvara en skriftlig enkät eller att frågorna kan upplevas som alltför komplicerade.



KOBU AGENCY / UNSPLASH

Intervjusituationen sågs också som en möjlighet att informera ortens invandrare om tillgängliga tjänster. Efter att ha genomfört intervjuerna matade intervjuerna in svaren på nätet, varefter jag analyserade resultaten. Jag diskuterade resultaten med intervjuerna. Tillsammans med de föreningsaktiva planerade vi hur resultaten skulle utnyttjas och hur vi skulle informera om dem, vilket vi också gjorde gemensamt.

Invandrarföreningens personal och aktiva stod för största delen av informationen till ortsborna både före och under studien. Jag samarbetade också med föreningen vid rekryteringen av studiens deltagare. Intervjuerna deltog i föreningens verksamhet antingen genom sitt arbete eller som frivilliga. Föreningens anställda informerade om projektet och sammankallade ett möte där jag själv deltog och berättade om projektet och målen. Vi ordnade också tillsammans ett möte där vi planerade hur enkäten skulle genomföras. För att dokumentera intervjusvaren använde vi en Webropolblankett som jag hade tillgång till genom min egen organisation. Intervjuerna behövde hjälp med att använda systemet, och efter gemensamma överläggningar bestämde vi oss för att jag skulle analysera det statistiska materialet själv eftersom det hade tagit alltför lång tid att utbilda intervjuerna och deltagarna och vi inte alltid ens hade ett gemensamt språk. Slutligen valde vi ut en grupp intervjuare som var aktiva i invandrarföreningens verksamhet. Vi anlidade också tolkar vid mötena och avsatte rent allmänt tid för att fundera på och behandla olika frågor. Invandrarföreningens roll var avgörande för att allt detta skulle lyckas.

Vi informerade om hela forskningsprojektets resultat tillsammans med lokala aktörer. Som avslutning ordnade vi en konferens där människor från hela Finland deltog. Att ordna evenemanget var en alltigenom positiv erfarenhet. Jag upplevde det som bekräftande att deltagarna fäste så stor vikt vid att få tala offentligt på sitt eget modersmål om frågor som var viktiga för dem. Den breda allmänheten och forskarsamhället informerades mer ingående först i slutet av projektet. De lokala invandrarna informerades också i början av projektet och medan det pågick.

Informationen spreds i föreningens sedvanliga informationskanaler och i medierna. Vi diskuterade också enkätens resultat med företrädare för staden, och ortsborna ordnade ett seminarium för att informera allmänheten om resultaten. Dessutom publicerade vi forskningsartiklar, en vetenskaplig monografi och en ytterligare bok som är fritt tillgänglig för allmänheten. Under en tid skrev jag också en blogg om ämnet. Jag upplevde att informationen om projektet huvudsakligen fungerade bra.

De seminarier och publikevenemang vi ordnade tillsammans med invandrarföreningen var särskilt lyckade. Såväl konferensen som seminariet där vi berättade om enkätens resultat lockade en stor publik. Evenemangen intresserade också medierna.

Jag har använt en tidningsartikel om projektets resultat som exempel på misslyckad kommunikation. Den lokala tidningens

redaktör valde att illustrera artikeln med en bild av en kvinna sittande i en öken. Enligt mig hade bilden ytterst lite att göra med de teman vi behandlade på seminariet om projektets resultat. Jag använder den misslyckade illustrationen som exempel på att trots att man involverar vanliga människor i forskningen och informationen om den, går deras synpunkter inte alltid hem i medierna. Det är redaktionerna som fattar besluten om vad som ska publiceras och på vilket sätt.

Föreningen som deltog i projektet har använt resultaten för att planera sin egen verksamhet. Även stadens representanter informerades om resultaten. Vi ordnade såväl ett offentligt seminarium som ett slutet diskussionsmöte. Stadens företrädare deltog i det slutna mötet. I det offentliga evenemanget deltog medier, kommuninvånare och andra aktörer.

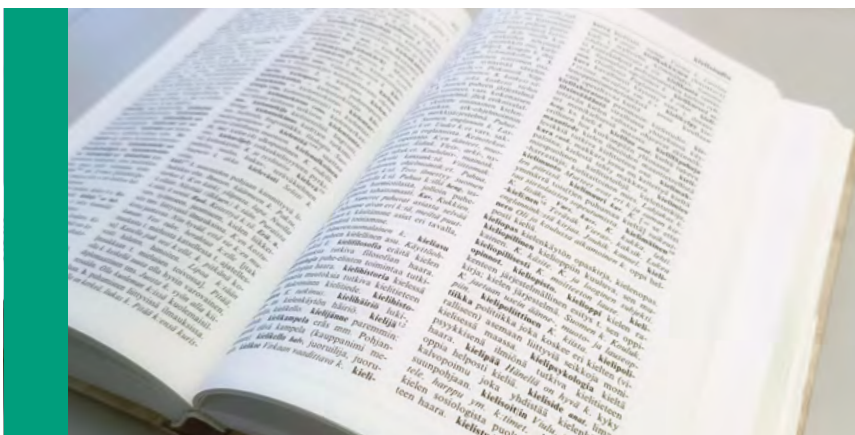
Min egen definition av medborgarforskning avviker kanske från den traditionella, men för mig handlar det om forskning som allvarligt tar sig an frågan hur forskningen kan bidra till konstruktionen av medborgarskap hos en befolkningsgrupp som av tradition utgjort ett föremål för forskning. Medborgarforskningen har många beröringspunkter med forskningsgrepp som stöder deltagande och med medforskning, där forskaren samarbetar med forskningsobjekten i olika skeden av en studie.

### 5.3. MEDBORGARFORSKNING SOM FOLKLINGVISTISK METOD

#### Åbo Akademi – Sarah Wikner

Jag är språkvetare och har använt folklingvistiska metoder i min forskning. Inom folklingvistiken antar man att lekmän (som inte är språkvetare) har uppfattningar som är värdefulla för språkvetenskapen och kan fördjupa förståelsen för språkbrukarnas syn på och tolkning av olika språkliga fenomen.

I min avhandling undersöker jag den talade svenskan i Helsingfors ur olika perspektiv. Jag studerade dels människors uppfattningar om Helsingforssvenskan med hjälp av folklingvistiska metoder, dels variationerna i det svenska talspråket i Helsingfors med variationsanalytiska metoder. Den svenska som talas i Helsingfors ligger nära det man ofta förstår med finlandssvenskt standardspråk, vilket betyder att den i princip saknar karakteristiska drag. Det här upplevde jag som problematiskt ur ett variationsanalytiskt perspektiv, och jag var osäker på vilka språkliga drag jag borde ha fokuserat på. Jag blev intresserad av folklingvistik och tanken på att helsingforsarna själva skulle få föra fram sin syn på sitt eget språk. Jag var särskilt intresserad av vilka språkliga drag helsingforsarna upplever som typiska för den svenska som talas i Helsingfors. Resultaten från den folklingvistiska undersökningen, dvs. människors uppfattningar om Helsingforssvenskans utmärkande drag, styrde alltså min analys av variationer i det talade språket.



ANNE HAAPANEN / TSV

Jag upplever att de folklingvistiska metoderna var till stor nytta, och i min forskning fungerade de bra för mina mål. Även om olika undersökningar vanligen är förknippade med åtminstone ett visst mått av utmaningar upplever jag inte att jag stött på problem som skulle ha varit särskilt förknippade med uttryckligen folklingvistiska metoder. Eftersom dessa metoder knappast alls använts tidigare i undersökningar av svenska språket var de ett innovativt inslag i min forskning. Utifrån forskningsresultaten diskuterade jag i min avhandling hur de metoder jag använt kunde utvecklas. Jag övervägde också vilket mervärde de generellt tillför språkvetenskapen. Avsikten var att tillämpa kunskapen i min fortsatta forskning. Efter att ha slutfört min avhandling har jag inlett ett nytt projekt där jag tillsammans med en kollega använder också folklingvistiska metoder.

Jag rekryterade informanter för min forskning främst via olika föreningar. Vanligen kontaktade jag föreningens ordförande, styrelseledamöter eller verksamhetsledare. Jag kom överens om att besöka något av föreningens evenemang där jag berättade om min forskning och rekryterade deltagare. Oftast var 1–3 personer i varje förening intresserade av att delta i undersökningen. Efter att undersökningen avslutats informerade jag dem också om var de kunde läsa om resultaten.

Projektets resultat redovisades huvudsakligen vetenskapligt, men också populärvetenskapligt. Under projekttiden besökte jag några radio- och tv-program för att berätta om min forskning. Även Hufvudstadsbladet skrev om min avhandling. Det var alltid medierna som tog kontakt. Jag hade inte på förhand planerat någon detaljerad strategi för att informera allmänheten om min forskning eller om resultaten. I mina kommande forskningsprojekt skulle det vara bra att informera om resultaten och hela forskningsprocessen till exempel i sociala medier eller en blogg. Utifrån min erfarenhet tror jag att forskarna blivit mer medvetna om vikten av att popularisera informationen om forskningsresultaten.

Under forskningsprocessen tänkte jag inte på att folklingvistik kan betraktas som medborgarforskning. Men det finns tydliga



kopplingar till medborgarforskningen eftersom folklingvistiken utgår från att lekmännens syn på språket är värdefull. För mig är medborgarforskning framför allt ett perspektiv som värdesätter lekmännens insatser för vetenskapen. I medborgarforskningens metoder har lekmännen alltid en viktig roll.

## 5.4. KARTLÄGGNING AV FINLANDS STACKMYROR

### Åbo universitet – Jouni Sorvari

Projektet fick namnet *Suomen kekomaurahaiskartoitus, kansalaiset tieteenteossa (Kartläggning av Finlands stackmyror, medborgarna som forskare)*.

Jag hade i mitt stilla sinne planerat det här i över tio års tid. Jag tänkte att medborgarforskning skulle kunna vara ett behändigt sätt att samla in många prover från myrstackar runt om i Finland för att snabbt utreda stackmyrornas utbredningsområden och andra faktorer. Först ansökte jag om finansiering för ett medborgarforskningsprojekt om getingar. Men efter att själv ha fångat getingar kom jag att tänka på att de inte alltid dör i fällorna, utan kan överleva och vara mycket aggressiva. Getingstick kan vara mycket farliga för vissa människor – eller för vem som helst, om sticket landar på fel ställe. Därför kom jag överens med finansiären om att studera myror i stället. Det passade bra för finansiären, och i projektet samlade medborgare in prover från olika delar av Finland enligt mina instruktioner och skickade in dem till mig under två på varandra följande somrar. Jag tog emot proverna, kategoriserade dem och sparade dem i kärl.

Jag valde medborgarforskning som metod eftersom det var ett snabbt sätt att samla in många prover från olika delar av



NICO 146 / PIXABAY

landet. Om en eller flera forskare måste resa ut i landet kräver det orimligt mycket tid och resurser. En annan orsak var att medborgarna samlar in prover på platser där en forskare inte nödvändigtvis ens letar efter prover. Forskaren har alltså bildat sig en viss uppfattning om var det lönar sig att leta efter myrstacker, men tack vare medborgarforskningen är urvalet inte längre beroende av forskaren. En forskare känner sig inte heller bekväm med att gå in på privata gårdsplaner, eller ber åtminstone helst om tillstånd, och det är mycket arbetsdrygt att be varje hus om tillstånd för myrinsamling. Medborgarforskning fungerar bättre, och många blev intresserade av projektet.

I början funderade jag mycket på hur proverna skulle skickas. Skulle jag betala människor eller skicka returkuvert med porto betalt, eller något motsvarande? Sedan hörde jag av en bekant som deltog i medborgarforskning om fästingar vid Åbo universitet att människor varit så intresserade av projektet att de skickade in prover utan returkuvert. Självt hade jag inte mycket erfarenhet av motsvarande projekt, och bad lyckligtvis också andra om råd.

Jag stötte på en positiv utmaning eftersom så många skickade in prover och jag inte hade någon personal som kunde hantera dem. Jag hade väntat mig några tiotal prover från några orter, men den enorma mängden prover höjde projektets vetenskapliga värde till en helt annan nivå. Ibland kom det in så många prover att jag blev tvungen att ta hem dem efter arbetsdagen för att fortsätta behandla dem.

Jag fick metodologisk hjälp med medborgarforskning från Östra Finlands universitet och Åbo universitet. I själva verket hade jag hjälp av universitetets hela postservicesystem eftersom proverna skickades till ett postrum där institutionens egna sekreterare och ibland någon i laboratoriepersonalen hjälpte till med att transportera proverna till mig. Först kom proverna till postrummet, men när de började anlända högvis rymdes de inte längre i postfacket. Därför började man leverera proverna direkt till en låda vid min dörr. Jag kommer inte ihåg att jag skulle ha behövt it-stöd eftersom jag redan fått utbildning i att bygga upp webbsidor för enskilda projekt.

När jag satt upp webbsidan skrev Östra Finlands universitet ett pressmeddelande som gick till tidningar, radio och tv-kanaler. Toppmötet mellan Putin och Trump hade precis avslutats i Helsingfors, och efter det offentliggjorde jag projektet. Projektet fick gott om synlighet också på nyheterna. Jag var gäst i tv-nyheterna och fick visa hur man samlar in myror.

Med olika kanaler kom jag överens om var vi skulle träffas. Jag berättade om projektet, varför jag gör det och varför allmänhetens hjälp behövs. Sedan visade jag hur prover samlas in och berättade var man kunde hitta de nödvändiga blanketter som jag tagit fram. Både Yle och MTV gjorde inslag om undersökningen. Först presenterade MTV projektet i sina riksnyheter och sedan Yle i sina regionala nyheter. Yle spred också

budskapet i sina nyheter på webben. Cirka en timme efter att pressmeddelandet skickats ut ringde den första tidningen från Satakunta och bad mig berätta mer om projektet som de tyckte lät intressant.

När nyhetskanalerna fick meddelandet kontaktade de mig direkt. Därefter diskuterade jag med dem utan mellanhänder. Det är oerhört viktigt att informera om forskningsprojekt, och universitetets pressmeddelande var helt klart väldigt lyckat.

Vi informerade inte om projektet innan undersökningen inleddes. Jag skrev ett pressmeddelande för universitetet efter att projektet inletts, och universitetet distribuerade det för-tjänstfullt. Universitetet hjälpte mig också med meddelandets utseende. Jag tyckte att samarbetet med universitetets informatorer fungerade bra.

Projektet pågick i en och en halv sommar. På våren inför den andra sommaren informerade vi om hur många prover som kommit in och hur projektet framskridit fram till dess. Den våren skickade jag också en mellanrapport med resultaten från föregående sommar till deltagarna. Medierna tog också upp projektet i början av den andra sommaren, och många nya samlare som inte deltagit den första sommaren anmälde sitt intresse.

Också en av mina tidigare studerande som arbetade som biologilärare spred information om projektet på en Facebooksida för biologilärare. Biologilärarna och deras elever skickade in många prover som samlats av grundskole- och gymnasieelever.

Jag upplevde att forskningens stödfunktioner fungerade mycket bra i mitt projekt. Mitt mål var att sätta upp ett så enkelt system som möjligt, utan att kräva särskilt stora digitala kunskaper. Jag hade en webbplats där jag berättade om projektet och gav detaljerade instruktioner om hur proverna skulle tas och skickas. På webbplatsen fanns en färdig blankett för information om insamlingen, datum, plats och miljö där provet tagits. På blanketten fanns färdiga alternativ för olika uppgifter och en dagboksaktig sida där man kunde följa hur projektet framskridit. Det finns också särskilda system för detta, men blanketten fungerade utomordentligt. Givetvis var jag tvungen att manuellt registrera alla uppgifter och koordinater i Excel och omvandla alla uppgifter till rätt koordinatform, men om man gillar den typen av arbete är det inget problem. Jag tyckte det var spännande att registrera provet och se vart koordinaterna ledde, och sedan omvandla dem till den form jag själv använde.

Eftersom projektet var designat på ett så enkelt sätt fick jag inga praktiska frågor. De frågor jag fick handlade närmast om insamlingen av prover. En samlare befann sig i Lapplands ödemark och hade ingen frys att snabbt bedöva myrorna med. Frågan var alltså vad man gör i en sådan situation.

Jag blev överraskad av mängden prover. Jag hade inte bett om något särskilt följebrev utöver den ifyllda blanketten, men ofta skickade deltagarna också in berättelser eller ingående

beskrivningar om området där proverna tagits. Samtidigt fick jag läsa många gamla minnen om hurdana myrstackarna var förr.

Projektet utmynnade i en vetenskaplig publikation, och det kommer att generera flera. Jag informerade också populärvetenskapligt och deltog i Forskarnatten där jag presenterade projektet. Jag har också hållit en del föredrag om projektet. Våren efter det första året skickade jag en mellanrapport till deltagarna. Slutrapporten efter avslutat projekt skickade jag till alla som deltagit i undersökningen eftersom jag hade deras e-postadresser. Alla hade inte en e-postadress, och därför skickade jag också en del post. Jag utväxlade också privat e-post med några deltagare.

Jag gav intervjuer till flera tidningar om resultaten och besökte bland annat tv:s morgonsändning, olika nyhetssändningar och radiosändningar. Trots att resultaten främst var vetenskapliga kan de tillämpas också inom skogsvård och skogsbehandling. När klimatförändringen framskrider är det bra att veta vilka stackmyror som bor var – eller var de förekommit tidigare. Ett resultat av undersökningen var att vi hittade tre nya boplatser i Finland för en utrotningshotad myrart.

# KÄLLFÖRTECKNING

- Ala-Kyyny, J. P. (2020). *Miten syntyy avoimen tieteen tutkimus-infrastruktuuri? Tarkastelussa Luomus ja Lajitietokeskus*. [online] Think Open. Available at: <https://blogs.helsinki.fi/thinkopen/avoimen-tieteen-infrastruktuurit-luomus/> [Accessed 17 Jan. 2022].
- Öppen vetenskap. (n.d.). *Öppen vetenskap*. [online] Available at: <https://avointiede.fi/sv> [Accessed 17 Jan. 2022].
- Öppen vetenskap. (n.d.). *Policyer*. [online] Available at: <https://avointiede.fi/sv/policyer> [Accessed 4 Feb. 2022].
- Deklarationen för öppen vetenskap och forskning 2020–2025. (2020). *Publikationsserie för ansvarsfull forskning*. [online] Available at: <https://doi.org/10.23847/isbn.9789525995244> [Accessed 17 Jan. 2022].
- Citizen science for all. (n.d.). [online] Available at: [https://www.buergerschaffenwissen.de/sites/default/files/grid/2017/11/20/handreichunga5\\_engl\\_web.pdf](https://www.buergerschaffenwissen.de/sites/default/files/grid/2017/11/20/handreichunga5_engl_web.pdf) [Accessed 17 Jan. 2022].
- www.csc.fi. (n.d.). *ICT Solutions for Brilliant Minds. CSC – CSC Company Site*. [online] Available at: <https://www.csc.fi/> [Accessed 17 Jan. 2022].
- Citizen science at universities: trends, guidelines and recommendations. (2016). [online] Available at: <https://www.leru.org/files/Citizen-Science-at-Universities-Trends-Guidelines-and-Recommendations-Full-paper.pdf> [Accessed 9 Jan. 2020].
- www.dissco.eu. (n.d.). *Distributed System of Scientific Collections – Discco*. [online] Available at: <https://www.dissco.eu/> [Accessed 17 Jan. 2022].
- Creative Commons (2019). *Creative Commons*. [online] Creative Commons. Available at: <https://creativecommons.org/>
- Fairdata. (n.d.). *FAIR-principerna*. [online] Available at: [Accessed 4 Feb. 2022].
- iNaturalist.org. (2019). *iNaturalist.org*. [online] Available at: <https://www.inaturalist.org/>
- laji.fi (n.d.). *Finlands artdatacenter*. [online] Available at: <https://laji.fi/sv> [Accessed 17 Jan. 2022].
- Lotfian, M., Ingensand, J., Ertz, O., Composto, S., Oberson, M., Oulevay, S., Campisi, D. and Joerin, F. (2018). Participants' motivations to contribute to biodiversity citizen science projects.
- Dataarkivet (n.d.). *Ingångssidan*. [online] Tietoarkisto. Available at: <https://www.fsd.tuni.fi/sv/> [Accessed 16 Feb. 2022].
- God praxis inom utvärdering av forskare. Nationell rekommendation för ansvarsfull utvärdering. (2020). [online] *Publikationsserie för ansvarsfull forskning*. Delegationen för informationsspridning och Vetenskapliga samfundens

delegation. Available at: <https://doi.org/10.23847/isbn.9789525995275> [Accessed 17 Jan. 2022].  
tsv.fi/sv. (n.d.). *tsv.fi/sv*. [online] Available at: <https://www.tsv.fi/sv> [Accessed 17 Jan. 2022].  
Zooniverse.org (2019). *Zooniverse*. [online] Available at: <https://www.zooniverse.org/>



Öppen  
vetenskap



Vetenskapliga  
samfundens delegation

**tjnk** 