



GÖTEBORGS  
UNIVERSITET

CFT-RAPPORT 2021:01



# MEDBORGARFORSKNING SOM TURISTATTRAKTION

En kartläggning av medborgarforskning och dess  
potential inom maritim turism

Anna Axelsson, Göteborgs universitet

CFT-RAPPORT 2021:01

En rapportserie från Centrum för turism vid Göteborgs universitet

ISSN 2003-2188

## Sammanfattning

Genom att allmänheten bjuds in att delta i olika delar av den vetenskapliga processen, är medborgarforskning ett sätt att lägga grund för en mer inkluderande forskning och samhällsutveckling. Genom bredden i deltagande som kan åstadkommas, har denna metod potential att öka vår förståelse för hur kultur, miljö och samhälle påverkar varandra. Förutom demokratisering och kunskapsproduktion, kan det även skapa goda effekter på individnivå samt ur en hållbarhetssynpunkt. I linje med att fler efterfrågar hållbar turism med möjlighet till personlig utveckling, är syftet med den här rapporten att undersöka potentialen för medborgarforskning som en attraktion inom maritim turism. För att studera detta används marint skräp som tema och Strömstad på den svenska Bohuskusten som fokusområde. Resultaten ämnas dock vara tillämpbara inom fler ämnesområden och på andra kustnära destinationer.

Frågeställningen om huruvida medborgarforskning och besöksnäring kan förenas genom att skapa en reseanledning kring marint skräp, besvaras genom litteraturstudier och semi-strukturerade intervjuer i en explorativ process. Resultaten visar att det inte är svårt att engagera människor i aktiviteter som skapar positiva förändringar för omgivningen. Att ens deltagande och personliga observationer får större mening är snarare en av de främsta drivkrafterna att delta i medborgarforskning. Att volontärmässigt samla in marint skräp skapar känslor av meningsfullhet bland deltagande och lägger grund för transformativt lärande. Integreras detta synsätt i turism kan det dessutom vara ett sätt att öka sektorns autenticitet, hållbarhet och transparens, samtidigt som destinationen och lokalsamhället gynnas.

Rapporten har tagits fram inom ramen för forskningsprojektet *Kunskapsturism som attraktion och resurs* vid Centrum för turism (CFT), Göteborgs universitet. Projektet är finansierat av besöksnäringens forsknings- och utvecklingsfond (BFUF) och undersöker potentialen för att skapa hållbara turistattraktioner med ökad kunskap som utgångspunkt och reseanledning (Göteborgs universitet, 2019).

# Innehållsförteckning

Inledning.....	5
Metod .....	6
1. Medborgarforskning.....	8
1.1 Definition .....	8
1.2 Fördelar och utmaningar .....	9
1.2.1 Kvantitativ och kvalitativ kunskapsproduktion.....	9
1.2.2 Demokratisering .....	10
1.2.3 Hållbarhet.....	11
1.3 Framgångsfaktorer .....	13
2. Medborgarforskning och turism.....	15
2.1 En outforskad symbios? .....	15
2.2 Lärande för hållbar turism.....	15
2.3 Framgångsfaktorer för medborgarforskning inom turism.....	16
3. Medborgarforskning och marint skräp.....	19
3.1 Marint skräp .....	19
3.1.1 Omfattning .....	19
3.1.2 Ekologiska effekter .....	19
3.1.3 Socio-ekonomiska effekter.....	20
3.1.4 Ansvar .....	20
3.2 Marint skräp inom medborgarforskning .....	21
3.2.1 Internationella exempel .....	21
3.3 Strandstädning i Sverige.....	23
3.3.1 Om verksamheterna.....	23
3.3.2 Synliggörande skapar engagemang.....	24
3.3.3 Barnfamiljer vanlig målgrupp .....	24
3.3.3 Faktorer för ökad motivation.....	25
3.3.4 Lärande för minskat skräp.....	25
3.3.5 Samarbeten .....	26
4. Medborgarforskning och marint skräp i Strömstad.....	28
4.1 Kommun.....	28
4.2 Boendeanläggning.....	29
5. Medborgarforskning och marint skräp i Strömstad.....	30
5.1 Potentialen.....	30

5.1.1 Medborgarforskning och maritim turism .....	30
5.1.2 Marint skräp som tema .....	30
5.1.3 Strömstad som exempel .....	31
5.2 Framgångsfaktorer .....	32
5.2.1 Dialog och samarbete med lokala aktörer .....	32
5.2.2 Kommunikation av projektet/aktivitetens innehåll och resultat.....	33
5.2.3 Utvärdering och reflektion .....	33
5.2.4 Kontinuitet och varaktighet.....	34
5.3 Konceptförslag .....	34
5.3.1 Frågeställning .....	34
5.3.2 Utförande.....	34
5.4 Slutsats .....	36
Appendix .....	37
Intervjuguide 1 .....	37
Intervjuguide 2 .....	37
Referenser.....	38

# Inledning

FN har till stöd för hållbar utveckling utsett 2021-2030 till årtiondet för havsforskning. Syftet är bland annat att säkerställa havsforskningens nytta för samhället, genom ökad samverkan mellan forskare, beslutsfattare, verksamhetsutövare och nyttjare av havet. Ett tillvägagångssätt som genom datainsamling, kunskapsutbyte och mobilisering av samhällen kommer spela en betydande roll för att uppnå målen, är medborgarforskning (*citizen science*) (FN, 2019). Medborgarforskning är ett sätt för allmänheten att sammanlänkas med vetenskapen genom att bidra med kunskap i olika delar av processen (Gordienko, 2013). Samhällen och människor har i århundraden observerat och tolkat sin omgivning, men under de senaste omkring 150 åren har vetenskapen professionaliserats och det är först på senare år som medborgarforskning givits erkännande och uppmärksamhet (Miller-Rushing, Primack & Bonney, 2012). I den här rapporten studeras potentialen att skapa en reseanledning kring medborgarforskning genom att engagera turister i insamling av marint skräp.

Turism är, undantaget Corona-pandemin, en växande sektor med ökande betydelse för ekonomi och sysselsättning, men som samtidigt sätter press på miljö och lokalsamhällen genom exempelvis ökade växthusgasutsläpp och ekonomiska läckage från destinationer (UNWTO & UNDP, 2017). Det är dessutom en av de största landbaserade källorna till marint skräp (Blidberg & Leander, 2017), vilket är ett växande problem på kustbaserade destinationer, där den svenska Bohuskustens stränder är bland de mest exponerade i Europa (Håll Sverige Rent, 2020). Bohusläns natur- och kulturvärden, med friluftsområden och skärgårdslandskap i kombination med närheten till större orter, lockar till sig både regionens invånare och långväga turister. Att kusten behålls ren och attraktiv är därför betydande ur såväl miljömässiga som ekonomiska och sociala perspektiv, vilket understryker vikten av ett bevarande- och hållbarhetstänk inom besöksnäringen (Svärd, 2013). Med rätt tillvägagångssätt kan turistsektorn bidra till flera av de globala hållbarhetsmålen, exempelvis genom bevarande av natur- och kulturreсурser och interkulturell förståelse. Särskilt relevanta är mål 8 (*anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt*), 12 (*hållbar konsumtion och produktion*) och 17 (*genomförande och globalt partnerskap*). Det kräver dock drastiska åtgärder och samverkan turismaktörer emellan, där verksamheter och investeringar går i linje med hållbarhetsmålen (UNWTO & UNDP, 2017).

Det huvudsakliga syftet med den här rapporten är att utforska medborgarforskningens potential inom maritim turism och om den kan vara ett sätt att skapa nya turistattraktioner. Det görs med den svenska Bohuskusten och mer specifikt Strömstad som fokusområde, men resultaten ämnas vara tillämpbara på fler kustnära destinationer. Frågeställningen är hur medborgarforskning och besöksnäring kan förenas genom att skapa en reseanledning kring marint skräp, och besvaras genom att studera följande delmål:

1. Kartläggning av medborgarforskning
2. Turister som målgrupp för medborgarforskning
3. Marint skräp som tema för medborgarforskning
4. Strömstad som exempeldestination

Rapporten inleds med en metodbeskrivning och är därefter uppdelad efter delmålen. I en femte del syntetiseras och diskuteras resultaten och förslag på medborgarforskningskoncept där turister engageras i insamling av marint skräp presenteras.

## Metod

I rapportens första del kartläggs begreppet medborgarforskning och dess generella fördelar och utmaningar genom litteraturstudier. Artiklar identifierades initialt genom "citizen science" som sökord, och efterhand i kombination med ord relevanta för att adressera dess huvudsakliga aspekter, såsom "conservation", "democracy", "diversity", "environment", "inclusion", "sustainability". Andra och tredje delen undersöker potentialen för medborgarforskning i turismsektorn respektive inom ramen för problematiken med marint skräp. Artiklar identifierades genom sökorden "citizen science" i kombination med ord relevanta för att adressera dess huvudsakliga aspekter, såsom "tourism", "learning tourism", "marine debris", "marine litter". Även angränsande litteratur som refererats i artiklar användes. Urvalet baserades på för projektet relevanta artiklar. Om en artikel till exempel handlade om medborgarforskning utförd med hjälp av dykare sållades artikeln bort, eftersom det inte är målgruppen för projektet. Då användning av medborgarforskning inom vetenskapen är under snabb utveckling, låg fokus i sökandet på litteratur publicerad under det senaste decenniet. Vetenskapliga artiklar identifierades främst via Göteborgs universitetsbiblioteks sökmotor och Google Scholar. För kompletterande information och rapporter användes även Googles standardsökmotor.

I sökandet efter framgångsrika svenska exempel på projekt kring medborgarforskning och marint skräp identifierades en kvantitativ brist i litteraturen. Del tre baseras därför delvis på intervjuer med en verksamhetsutövare från *Kosterhavets Ekobod* respektive *Ocean Crusaders*, samt två från *Nordic Ocean Watch*. Gemensamt för verksamheterna är att de på olika sätt och i olika omfattning engagerar allmänheten i städning av marint skräp på ständer. Ingen av dem har ett uttalat mål om att bedriva medborgarforskning, utan syftet med intervjuerna var snarare att undersöka själva skräpinsamlingens mekanismer, som underlag till att förstå potentialen för ett medborgarforskningsprojekt kring marint skräp. Intervjuerna genomfördes semi-strukturerat (Intervjuguide 1, Appendix), med liknande frågor till respektive respondent men med utrymme för följdfrågor och att respondentens egna reflektioner kunde präglade intervjun (Bryman, 2012, s. 471).

I del fyra kontextualiseras medborgarforskning till projektet, genom att förutsättningarna för dess potentiella symbios med marint skräp och turism i Strömstad undersöks. En person från kommunen respektive en boendeanläggning intervjuas. Kommunen intervjuades i egenskap av relevant aktör och för information om lokala förutsättningar. Boendeanläggningen är sedan tidigare en intressent inom ramen för projektet Kunskapsturism som attraktion och resurs och relevant för analysen i egenskap av aktör inom den lokala besöksnäringen. Intervjuerna i del fyra genomfördes i ostrukturerad form (Intervjuguide 2, Appendix), där temat var samma men frågorna varierade mellan respektive respondent (Bryman, 2012, s. 471). Samtliga av rapportens intervjuer genomfördes online via videotelefoni-tjänsten Zoom och spelades in för att senare transkriberas ordagrant. Varaktigheten för intervjuerna varierade mellan 30 och 60 minuter. Citaten som presenteras i rapporten valdes ut baserat på relevans för frågeställningen.

I den femte delen syntetiseras och diskuteras resultaten från tidigare delar och baserat på resultat från litteratur och empiri presenteras ett förslag på koncept som förenar medborgarforskning med besöksnäring och insamling av marint skräp. Konceptet utgår från Strömstad och en lokal boendeanläggning som exempel, men ämnas vara applicerbart på fler

destinationer. Rapporten och konceptet har tagits fram i en explorativ process, där nya perspektiv som efter hand tillförts har påverkat inriktningen på arbetet. Målet initialt var att identifiera ett medborgarforskningskoncept inom ramen för maritim turism, medan fokuset på marint skräp växte fram succesivt. Likaså var insikten om Corona-pandemin som en viktig omständighet i sammanhanget något som efter hand blev tydlig.



# 1. Medborgarforskning

## 1.1 Definition

Medborgarforskning kan definieras som ”the general public engagement in scientific research activities when citizens actively contribute to science either with their intellectual effort or surrounding knowledge or with their tools and resources” (Gordienko, 2013, s. 6).

Medborgarforskning är alltså ett sätt för allmänheten att med sin tid, ansträngning och/eller kunskap bidra till forskning och samhällsutveckling (ibid.; Sauermann et al., 2020). Förutom ren datainsamling kan det handla om att bidra med frågeställningar, testa hypoteser och tolka resultat (Miller-Rushing, Primack & Bonney, 2012). Genom inkludering av allmänheten lägger det här inkluderande tillvägagångssättet grund för mer demokratisk forskning och evidensbaserat beslutsfattande. Parallellt med samhällsliga framsteg kan det resultera i utveckling på individnivå om projektet inkluderar en utbildande aspekt, vilket till exempel kan inspirera unga att vilja arbeta med forskning (Gordienko, 2013). Enligt Kasperowski och Kullenberg (2018) går medborgarforskning som fenomen att förstå på tre sätt:

1. Som *forskningsmetod*, vilket är den vanligaste formen och den som direkt knyter an till forskning och begreppet citizen science. Detta genom utomstående deltagande i den vetenskapliga processen, med målet att producera användbar kunskap. Betoningen ligger på medhjälp i forskningen, snarare än de samhällsliga rättigheter och skyldigheter som traditionellt kopplas till medborgarskap. Att på detta sätt nyttja medborgarforskning som vetenskaplig metod förutsätter särskilda kvalitetskrav på den data som samlas in – något som i takt med digitalisering och teknikutveckling ständigt utvecklas. I storskaliga projekt på internationell nivå tillämpas välutvecklad digital teknik för kvalitetssäkring av data. Ett exempel är astronomiprojektet Galaxy Zoo, som genom rätt algoritmer och mjukvaror aggregerar det höga antalet deltagares svar till en nivå jämförbar med forskarnas (ibid.). Med rätt tillvägagångssätt kan den här metoden fylla luckor som varken automatisering eller forskarna på egen hand har tid, resurser eller åtkomst till att fylla (Hyder, Townhill, Anderson, Delany & Pinnegar, 2015).
2. Den andra varianten, *samhälleligt engagemang*, syftar på liknande sätt till att producera vetenskaplig kunskap, men snarare än datainsamlade och deltagande i den direkta forskningsprocessen ligger fokus på samhälleligt engagemang. Genom inkludering i beslutsfattandet är målsättningen att möjliggöra för medborgare att påverka sin omgivning i fall där forskning är inblandad. Deras kunskap och engagemang ska på så sätt bidra med hållbarhet, legitimitet och transparens i beslutsfattandet. Miljöfrågor och inskränkningar av medborgerliga rättigheter är vanliga teman för den här formen av medborgarforskning. Medborgarskapet får en större betydelse i den mening att deltagarna är aktörer med rättigheter och skyldigheter inom ramen för dessa teman (Kasperowski & Kullenberg, 2018).
3. Den tredje formen, *civilsamhällelig mobilisering med data*, avser medborgare som frivilligt och på egna initiativ mobiliserar sig för insamling av data. Den kan förstås som en kombination av de två första, även om målet sällan är forsknings- eller politiska resultat. Det kan istället handla om att medborgare ser ett behov av att angripa enskilda lokala problem och åstadkommer förändring genom att själva initiera politiska eller rättsliga processer. Ofta används vetenskapliga metoder, även om processerna äger rum utanför de akademiska institutionerna. Inte sällan samlas deltagarna på digitala och sociala plattformar för att utbyta erfarenheter och information (ibid.).

Enligt Kasperowski & Kullenberg (2018) är denna klassificering ett sätt att förstå hur medborgarforskning kan praktiseras olika sätt, med mer än ett syfte och att de tre formerna inte strikt ska tolkas som skilda från varandra. Follett and Stretov (2015) presenterar en alternativ uppdelning, som görs i termer av vilken sorts volontär medverkan som karaktäriserar medborgarforskningsprojektet i fråga. Bidragande (*contributory*) projekt innebär att deltagare tillhandahåller data, samverkande (*collaborative*) avser att deltagare även analyserar data, medan samskapande (*co-creative*) karaktäriseras av medborgerligt deltagande i processens alla delar (ibid.).

## 1.2 Fördelar och utmaningar

Som beskrivet kan medborgarforskning som koncept angripas ur flera infallsvinklar. Det går dock att identifiera några huvudsakliga områden med särskilt hög potential, men inom ramen för dessa även utmaningar som behöver adresseras.

### 1.2.1 Kvantitativ och kvalitativ kunskapsproduktion

#### 1.2.1.1 Möjligheter

Med digital infrastruktur och teknik under snabb utveckling finns goda möjligheter att effektivt hantera den mängd data som medborgarforskning snabbt åstadkommer genom högt antal deltagare och observationer över tid och rum. Den stora kvantiteten för med sig flera fördelar. Tillsammans med teknikutvecklingen öppnar det upp möjligheter för att skapa multidisciplinära och globala forskningsgrupper i virtuella miljöer. Det kan minska ekonomiska kostnader för forskningen, genom exempelvis nya finansieringsmöjligheter och besparingar i infrastruktur (Gordienko, 2013). Chansen blir större att perspektiv och kunskap tillförs som annars inte hade belysts. Ett högt deltagande kan också utgöra ett tyngre underlag för beslutsfattande samt större spridning av lösningar bland allmänheten, vilket i sin tur kan öka motivationen att agera (Sauermaun et al., 2020).

Förutom kvantitativa fördelar kan medborgarforskning även förstås ur kvalitativa perspektiv. Från ett lärandeperspektiv är en viktig faktor att deltagare får användning av och tillåts experimentera med sin egen redan existerande kunskap, rotat i ett genuint intresse, då det kan resultera i både personlig utveckling och ökad vetenskaplig förståelse för allmänheten. Att bidra till positiva förändringar för miljö och samhälle är de viktigaste drivkrafterna och deltagare upplever ofta tillfredsställelse i att personliga observationer används i ett meningsfullt syfte. Andra viktiga drivkrafter är lärandet i en social miljö och relationerna som skapas mellan projektledare och deltagare. Ömsesidig respekt, förtroende och återkoppling upplevs skapa starka sociala fundament, där deltagandet med tiden kan innebära mer ansvar inom projekt. Tendenser bland deltagarna att vilja delta på högre nivå i forskningsprocessen, såsom att utforma nya projekt eller hypoteser, verkar dock vara mindre vanligt (Alender, 2016; Phillips, Ballard, Lewenstein & Bonney, 2018).

#### 1.2.1.2 Utmaningar

En kritisk faktor vad gäller medborgarforskning är kvaliteten och enhetligheten på de stora datamängderna, eftersom god sådan ökar chansen till påverkan, även om det som tidigare nämnt utvecklas allt fler lösningar för att undvika felaktiga observationer (Kasperowski & Kullenberg, 2018). Dock är valideringsprocesser och liknande generellt ekonomiskt kostsamma (Fraisl et al., 2020). Ett annat sätt är därför att standardisera redan vid insamling, till exempel att en företeelse måste observerats av fler än en person eller att ett insamlat

föremål ska uppmäta en viss minsta storlek för att anses godtagbar och föras till protokollet. Ett annat sätt är att investera extra tid och resurser på förberedande utbildning eller närvaro av professionella forskare. Dock kan resultaten trots metoder som dessa också behöva valideras av experter (Hidalgo-Ruz & Thiel, 2015).

Ett dilemma vad gäller hanteringen är frågan om tillgång och äganderätt till resultat. Många projekt som inkluderar medborgarforskning saknar tydliga riktlinjer om vem som har rätt att använda den data som produceras och framför allt de frivilliga deltagarna är dåligt informerade. Att forskare inom projekten inte vill att allmänheten ska ha öppen tillgång till data är vanligt och ännu mer komplicerat blir det om företag och sponsorer är deltagande i arbetet. Det här motsäger den grundläggande idén om medborgarforskning som en vetenskaplig metod för samverkan, frivillighet och öppenhet. Detta speciellt eftersom öppenhet gör beslutsprocesser effektivare, genom att allmänheten snabbare kan tillgå information. Av dessa anledningar är det många som efterfrågar att dataplattformar ska vara öppna och gratis (Gordienko, 2013).

## **1.2.2 Demokratisering**

### **1.2.2.1 Möjligheter**

Medborgarforskning anses ha potential att demokratisera forskningsvärlden genom att minska polariseringen mellan beslutsfattare, forskarvärlden och övriga samhället. Perspektivet kan tolkas olika med avseende på de olika formerna av medborgarforskning. Den första formen, medborgarforskning som forskningsmetod, handlar om fler och en mångfald av olika deltagare i forskningsarbetet. Detta medan den andra formen, medborgarforskning som samhälleligt engagemang, avser hur demokratiska beslutsprocesser och förtroende mellan olika aktörer kan genereras. Den tredje formen, medborgarforskning som civilsamhällelig mobilisering av data, kan resultera i båda dessa. Demokrati som ämne inom ramen för forskning har hittills inte skapat någon större debatt i Sverige, jämfört med europeisk nivå. En anledning kan vara att det i Sverige råder ett generellt högt förtroende gentemot forskning. En betydande aspekt är dock att medborgarforskning även förutsätter ett förtroende från vetenskapens sida för utomstående potential att bidra till vetenskapliga resultat, vilket är ett perspektiv som ofta förbises (Kasperowski & Kullenberg, 2018).

Komplexiteten som ofta karaktäriserar dagens hållbarhetsutmaningar belyser att samverkan mellan olika samhällsaktörer behövs och att det finns mer än en sorts kunskap som är relevant. Det aktörskap i forskningsprocessen som delges allmänheten genom medborgarforskning kan därför ha betydelse för samhällsutvecklingen, till exempel genom viktig kunskap från lokal- och urbefolkning. Inte minst är detta viktigt för att forskning ska återspegla samhället och adressera relevanta behov. Kreativiteten i lösningar blir dessutom större med större mångfald bland deltagarna genom att fler kunskapsresurser och perspektiv tillförs, vilket till exempel kan tillföra insikter om nya projekt som behöver initieras. Den här decentraliseringen som ger allmänheten inblick i processen är ett sätt att demokratisera forskningen (Peters, 2020; Sauermann et al., 2020).

### **1.2.2.2 Utmaningar**

Parallellt med fördelarna med högt deltagande är det värt att understryka vikten av diversitet bland deltagare i medborgarforskning, då den tenderar att attrahera en homogen målgrupp med avseende på etnicitet och socioekonomisk bakgrund (Mochnick, 2016). Många projekt

går därför miste om användbara kunskapsresurser, begränsas i potentialen att adressera relevanta problem och riskerar att ge en snäv uppsättning lösningar som inte är representativa för den samhällsgrupp de avser beröra (Sauermann et al., 2020). En annan utmaning från vetenskapens sida är att röra sig bortom de traditionella tankesätten kring hur forskning utövas (Gordienko, 2013). En stor del av resultaten som produceras av medborgarforskning erkänns inte av forskarvärlden. Enligt en studie av Theobald et al. (2015) nådde endast 12% av de granskade medborgarforskningsprojekten den vetenskapliga litteraturen, trots att 97% hade ett uttalat mål om att bidra till forskning (ibid.). Många medborgarforskningsprojekt utvecklar standardiserade metoder för att undvika inverkan från personliga uppfattningar, bakgrunder och erfarenheter, vilket potentiellt skulle kunna vara en lösning till större vetenskapligt erkännande. I andra fall är det just sådana influenser som behövs, till exempel när det handlar om hållbarhetsutmaningar av social karaktär (Sauermann et al., 2020). Den flexibilitet som krävs för att involvera allmänheten i ett forskningsprojekt kan dessutom resultera i nya kreativa analyser, metoder och sätt att kommunicera (Cigliano et al., 2015).

### **1.2.3 Hållbarhet**

#### **1.2.3.1 Möjligheter**

Theobald et al. (2015) adresserar det brådskande i att lokalsamhällen och den enskilda individen erkänns som aktörer i omställningen till ett hållbart samhälle. De argumenterar för att samarbetet mellan forskarsamhället och individen som medborgarforskning innebär, har stor potential att åstadkomma den överbryggningen. Fraisl et al. (2020) har studerat ett antal medborgarforskningsinitiativ utifrån om och hur de skulle kunna bidra till att uppnå FN:s globala mål för hållbar utveckling (vilka även i denna rapport utgör definitionen av hållbar utveckling). Resultaten visar på potential för medborgarforskning att bidra till 76 av de 244 indikatorer som fastställts för uppföljning av målen och för 5 av indikatorerna bidrar den redan. Störst potential identifierades kring miljöfrågor. Dessutom är alla 17 mål representerade av minst en av dessa indikatorer, vilket visar på potential att bidra till samtliga mål. Medborgarforskningens potential att fylla spatiala och temporala kunskapsluckor är en stor del av detta, till exempel har en tredjedel av målandikatorerna undersökningar bland hushåll som huvudsaklig datakälla (ibid.). Bredden i deltagande kan också ge ökad förståelse för hur miljöproblem påverkas av kultur och samhälle och hur länkarna däremellan ser ut (Gordienko, 2013).

Även Sauermann et al. (2020) belyser medborgarforskningens roll i omställningen till ett hållbart samhälle, med fokus på socio-tekniska frågor som omfattar förändring vad gäller såväl beteenden och beslut som kunskap och teknik. Till att börja med kan den hjälpa till att identifiera och sätta agendan för själva problemen och behoven. Det kan exempelvis ske genom involvering redan från att själva frågeställningen formuleras. Om andra intressenter och verksamhetsutövare inkluderas ökar chansen att fler hållbarhetsdimensioner kan adresseras, även om det också kräver metoder för att hantera intressekonflikter. Den andra betydande aspekten är medborgarforskningens potential att mobilisera de resurser som omställningen kräver, såväl socio-politiska som tekniska och vetenskapliga. Den här potentialen ligger framför allt i den kvantitet i data som medborgarforskningen snabbt kan åstadkomma, men även den bredd och diversitet i kunskap som kan genereras. Ett exempel vad gäller kunskapsaspekten är det proaktiva arbete som kan åstadkommas genom att deltagare tidigt i ett projekt identifierar potentiella utmaningar kring en viss lösning, till exempel med avseende på social acceptans. Likaså kan deltagarna förespråka nya

förhållningssätt bland allmänheten, i fall där skepsis mot nya hållbarhetslösningar råder eller där problemen inte är tillräckligt kända. Om det dessutom kan leda till påtryckningar uppåt i beslutskedjan är potentialen ännu större (ibid.).

#### *1.2.3.1.1 Marint bevarandearbete*

Det finns flera sätt för medborgarforskning att skapa ingångar till påverkan på förvaltning och bevarande av våra havs- och kustresurser. Under förutsättning att det tillåts utvecklas i kombination med ny teknik kommer den att spela en allt mer betydande roll i områden som miljöövervakning (Hyder et al., 2015). Till exempel kan ett medborgarforskningsprojekt fungera avlastande för redan etablerad förvaltning och övervakning av marina områden som sträcker sig över lång tid och stora områden. Genom observationer från allmänheten kan frågor adresseras som inte annars hade gjort det, vilket möjliggör snabbare åtgärder. Exempelvis kan effekter av en föroreningsolycka eller en specifik arts behov av bevarandeåtgärder snabbare identifieras om fler deltar i övervakningen. Själva samarbetet som medborgarforskning bygger på, där allmänheten inkluderas och individuell kunskap värdesätts, kan dessutom hjälpa till att förebygga konflikter kring hur resurser ska förvaltas (Cigliano et al., 2015).

Majoriteten av de medborgarforskningsprojekt vars data utgör grund för marint beslutsfattande handlar om biodiversitet eller marint skräp (Earp & Liconti, 2019). Exempelvis kan det handla om att deltagarna i ett projekt blir upplysta om problemet med marint skräp och med den informationen agerar förespråkare för ny lagstiftning. Det kan dels ske genom att budskap sprids bland allmänheten, men projekt kan också lägga grund för kommunikationskanaler direkt till beslutsfattarna. Alternativt är beslutsfattarna initierande genom att efterfråga information som medborgarprojekt kan åstadkomma, för uppdaterad eller utvärderad lagstiftning. Det kan till exempel handla om hur distributionen av marint skräp förändrats i och med en förändrad lagstiftning (Cigliano et al., 2015).

#### **1.2.3.2 Utmaningar**

En betydande utmaning vad gäller medborgarforskningens potential för hållbarhet handlar om att faktiskt åstadkomma det deltagande som är en viktig framgångsfaktor, vilket kräver högt antal deltagare med stor diversitet, samt intensitet i deltagandet (Sauermann et al., 2020). Detta är att bland annat viktigt för att relevanta frågor ska adresseras. Exempel på att den faktorn brister är att få medborgarprojekt fokuserar på hållbarhetsmål som rör fattigdom, jämfört med miljö och hälsa. Det kan eventuellt förklaras av att medborgarforskning tenderar att locka välutbildade, vita människor med inkomst högre än genomsnittet. Den digitala teknik som ofta är en förutsättning för deltagande är dessutom inte en självklarhet för alla människor, inte heller den tid som behöver investeras (ibid.). Överlag är medborgarforskning också mer erkänt och etablerat inom naturvetenskapen än samhällsvetenskapen (Heiss & Matthes, 2017), vilket gör att sociala hållbarhetsfrågor inte adresseras i samma utsträckning (Sauermann et al., 2020). En annan förutsättning för deltagandet är också att forskarvärlden faktiskt delger allmänheten kontroll och makt över processen. För att medborgarforskning också ska generera en spridning av hållbarhetslösningar bland allmänheten krävs att projekt inkluderar tydliga lärandemål, vilket inte alltid är fallet då fokus ofta ligger på faktaproduktion. Avvägningar mellan produktion och demokratisering kan behöva göras eftersom det är mindre chans att hållbarhetsaspekter adresseras i tillräcklig utsträckning om det inte finns tydliga mål om demokratisering (ibid.).

Tabell 1. Sammanfattning av medborgarforskningens möjligheter och utmaningar

Effekter	Möjligheter	Utmaningar
Kvantitativ kunskapsproduktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multidisciplinära, globala forskningsgrupper</li> <li>• Minskade kostnader för forskningen</li> <li>• Fler perspektiv</li> <li>• Underlag för beslutsfattande</li> <li>• Spridning av fakta bland allmänheten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kvalitet och enhetlighet på data</li> <li>• Öppenhet, tillgång och äganderätt till data och resultat</li> </ul>
Kvalitativ kunskapsproduktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personlig utveckling för deltagare</li> <li>• Vetenskaplig förståelse bland allmänheten</li> </ul>	
Demokratisering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minskad polarisering</li> <li>• Större återspeglning av samhället i forskningen</li> <li>• Mer kreativa lösningar</li> <li>• Decentralisering av forskningen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inkludering och representation</li> <li>• Låg acceptans inom forskningen</li> </ul>
Hållbarhet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förståelse hos deltagare för länkarna mellan miljö, kultur och samhälle</li> <li>• Agendasättande</li> <li>• Adressering av fler hållbarhetsdimensioner</li> <li>• Mobilisering av resurser för omställning</li> <li>• Spridning av hållbarhetslösningar</li> <li>• Förutsättningar för bevarandearbete och miljöövervakning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inkludering och representation</li> <li>• Adressering av sociala hållbarhetsaspekter</li> <li>• Eventuellt nödvändiga avkall på faktaproduktion till förmån för demokratisering och lärande</li> </ul>

### 1.3 Framgångsfaktorer

För att inte gå miste om den potential som medborgarforskningen besitter i att adressera för samhället relevanta behov, krävs aktivt arbete för inkludering och representation. Det kan till exempel åstadkommas genom samarbete med lokala verksamheter, med dubbelriktad dialog och återkommande utvärderingar av arbetet (Mochnick, 2016). I en studie av Nov, Arazy och Anderson (2014) studerades motiverande faktorer som kan påverka både kvaliteten och kvantiteten på själva deltagandet i medborgarforskning. Den visade att omfattningen av deltagande, det vill säga kvantiteten, drivs både av inneboende, kollektiva och normbaserade motiv samt personligt anseende. Detta medan kvaliteten på deltagandet endast verkade påverkas positivt av kollektiva motiv och personligt anseende. Därför är det viktigt att särskilt fokus läggs på att generera inneboende motivation (ibid.). För ett projekts varaktighet över tid

är det alltså viktigt att skapa incitament för deltagande och förhoppningsvis kan det även generera högre kvalitet (Fraisl et al., 2020). Underhållande deltagarmekanismer såsom tävlingar och sociala plattformar är också ett sätt att skapa incitament. Även involvering har betydelse – att deltagare delges ansvar och förtroende kring själva utformandet av projekt. Eftersom deltagares drivkraft ofta är att personliga observationer används i ett meningsfullt syfte, är det också viktigt att inte bara ett projekts mål utan även resultat kommuniceras till de som bidragit med data (Nov et al., 2014; Phillips et al., 2018).

När det gäller vetenskapligt erkännande av medborgarforskning verkar mängden data över tid öka chansen till publikationer snarare än kvaliteten, då projekt med längre varaktighet ges större erkännande (Theobald et al., 2015; Burgess et al., 2017; Earp & Liconti, 2019). En annan viktig faktor är huruvida data och resultat tillgängliggörs digitalt (Theobald et al., 2015). Enligt Burgess et al. (2017) är förkunskapstest på deltagarna också en framgångsfaktor, samt att projekten har ett uttalat mål om att bidra till forskning snarare än att utbilda deltagarna. En annan bidragande faktor till att data från medborgarforskning inte erkänns är att de flesta projekt har ideella organisationer som främsta samarbetspartner, då chansen till publicering är större om projekten istället samarbetar med akademiska institutioner. Forskarna verkar också mer sannolikt använda data producerade av universitetsstudenter och utbildade vuxna än barn och pensionärer (Burgess et al., 2017). Framtida inkludering av mer medborgarforskning inom socialt orienterade ämnen skulle dock kunna förändra denna inställning (Heiss & Matthes, 2017). En ytterligare aspekt av huruvida data används är medvetenhet – det krävs att forskare över huvud taget känner till att medborgarforskningsprojekt som matchar deras forskning existerar. Enligt Burgess et al. (2017) finns det en latent potential i det avseendet, eftersom många forskares öppenhet gentemot medborgarforskning går förlorad. Värt att understryka är dock det faktum att medborgarforskningens syfte inte enbart innefattar direkt produktion av forskning och bidrag till vetenskapliga publikationer, men utfall som sträcker sig bortom vetenskapen kan vara svårare att mäta (Earp & Liconti, 2019; Sauermaann et al., 2020).

Tabell 2. Sammanfattning av framgångsfaktorer för medborgarforskning

Faktor	Framgångsfaktor
Deltagande	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samarbete med lokala verksamheter</li> <li>• Dubbelriktad dialog</li> <li>• Återkommande utvärderingar</li> <li>• Incitament (tävlingar, sociala plattformar)</li> <li>• Förtroende för deltagaren</li> <li>• Kommunikation av resultat</li> </ul>
Vetenskaplig erkännande	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lång varaktighet på projektet</li> <li>• Tillgängliga data och information om projektet</li> <li>• Förkunskapstest på deltagare</li> <li>• Forskningsinriktat mål</li> <li>• Samarbete med akademien</li> <li>• Universitetsbaserade deltagare</li> </ul>

## 2. Medborgarforskning och turism

### 2.1 En utforskad symbios?

Trots ökat intresse för medborgarforskningens potential i vetenskapen, så är det relativt få studier som kartlagt potentialen inom turism (Lamb, Martel, Sienknecht & Villafranca, 2018; Schaffer & Tham, 2020). Lamb et al. (2018) undersöker hur medborgarforskning kan integreras i specifikt ekoturism och vilka konkurrensmässiga fördelar det skulle medföra, då det ofta är den kunskapen som saknas. Resultaten visar att allt fler turister vill ge tillbaka till ställen de besöker, samt att ekoturismsektorn skulle gynnas av mer fokus på innovation. Medborgarforskning skulle kunna bidra till båda dessa aspekter samt genom tidigare nämnda fördelar göra industrin mer autentisk, hållbar och transparent (ibid.). Brosnan, Filep och Rock (2015) utforskar fenomenet hoppfull turism (*hopeful tourism*) i förhållande till medborgarforskning. Det är ett relativt nytt koncept för kunskapsproduktion inom turismsektorn och författarna menar att de två begreppen har flera skärningspunkter. Målet med hoppfull turism är en mer värdebaserad humanism inom sektorn, vilket kan jämföras med den demokratisering som medborgarforskning i många fall ämnar uppnå. Ökad samverkan mellan olika verksamhetsutövare och intressenter är också något som båda koncepten bygger, likaså inkludering av marginaliserade. Därav finns stor potential för en symbios, men även ett behov av forskning som undersöker turismbaserad medborgarforskning för ökad aktivism, medkänsla och medvetenhet kring miljö och humanistiska frågor (ibid.).

I en studie av Taylor et al. (2020) undersöks hur medborgarforskning skulle kunna integreras i den växande arktiska kryssningsturismen. De menar att det kan bidra till forskningen genom såväl data om biodiversitet, föroreningar och miljön som förståelse för själva turismens påverkan på dessa faktorer. Till exempel skulle ett aktivt sökande efter marint skräp kunna alternera uppfattningen om det ”orörda” arktiska landskapet och skapa förståelse för påverkan på miljön (ibid.). Ett exempel är ett projekt kring Svalbard, där 132 turister och 63 arbetare på två kryssningsfartyg hjälptes åt att samla in 991 kg marint skräp. Parallellt med insamlandet rapporterades även bilder på skräpet och eventuellt skadade organismer in, tillsammans med information som datum och plats med hjälp av GPS. Skräpet kvantifierades och klassificerades också med hjälp av ett färdigt protokoll. Kunskapen blev viktig för forskarna vad gäller både temporal och spatial utbredning av marint skräp, däremot undersökte studien inte eventuella efterföljande förändringar i beteendemönster bland deltagarna (Bergmann, Lutz, Tekman & Gutow, 2017). Det gjordes däremot i en studie av Manley, Elliot och Jacobs (2017), där det visade sig att utbildningsprogram i samband med Arktiska kryssningar ledde till nya attityder, beteenden och kunskaper bland turisterna. De uttryckte efter resan en ökad förståelse för ämnen som miljö och naturhistoria, samt att de sannolikt skulle fortsätta vilja lära sig mer om ämnena och platserna de besökt (ibid.).

### 2.2 Lärande för hållbar turism

Vikten av hållbarhet inom turismsektorn blir allt tydligare – dels på grund av att själva sektorns existens är beroende av intakta ekosystem, dels i takt med ökad medvetenhet och därmed efterfrågan (Tip, 2009). Inte sällan är turister omvärldsmedvetna, med förståelse för hur turismrelaterade aktiviteter som flygande och nedskräpning påverkar miljön. Vad ens egna specifika turistaktiviteter har för betydelse är dock inte alltid lika självklart. Det går att



identifiera ett glapp mellan attityder kring miljöfrågor respektive beteenden kring resande, i att ens egna påverkan inte alltid erkänns. På individnivå kan det här förklaras genom övertygelser såsom avvisande av personligt ansvar och kontroll, att resandet är ett undantag från en i övrigt hållbar livsstil och/eller att den kompenseras på annat sätt. Turismaktörer behöver därför identifiera och tillämpa metoder som motverkar dessa övertygelser och istället underlättar beteenden som går i linje med turisternas värderingar (Juvan & Dolnicar, 2014).

Enligt Jack Mezirows teorier om transformativt lärande bär människan med sig inlärd antaganden och förväntningar kring hur världen ter sig. Transformativt lärande sker när vi förflyttar dessa referensramar, genom att de förutsättningar som vår uppfattning om världen bygger på aktivt omprövas av oss själva och vi agerar i enlighet med dessa nya insikter (Mezirow, 1990). Turism anses ha potential att kunna bidra till transformativt lärande genom att resan blir den utmanande händelse som krävs för att förflytta perspektiv (Stone & Duffy, 2015; Ateljevic & Tomljenovic, 2016; Cavender, Swanson & Wright, 2020). Det kan beskrivas som ett skifte av vårt beteende och syfte kring resande – från att maximera självintresset till att bidra exempelvis ekologiskt och socialt till destinationen. Det här förhållningssättet blir vanligare i takt med att förståelsen för avtrycken från våra levnadssätt breder ut sig. Transformativ turism förutsätter dock att besökaren exponeras och är öppen för dilemman och situationer som utmanar och omformar ens uppfattningar, samt element av efterföljande kritisk reflektion. En utmaning är också konverteringen av nya perspektiv till faktisk handling och del av ens dagliga rutiner, vilket är en del av den transformativa lärandeprocessen (Stone & Duffy, 2015). Besökaren behöver tillåta sig att bli påverkad, lägga tid på att gediget utforska platsen och ägna eftertanke åt sin egen roll på destinationen, för att kunna ge tillbaka till lokalsamhället. En grund för reflektion är att även dokumentera sina upplevelser (Ateljevic & Tomljenovic, 2016; Cavender et al., 2020).

Transformativt lärande är också ett passande förhållningssätt för att tackla själva turistindustrins dilemman, på grund av det inkluderande och öppna sättet att hantera attityder, beteenden och perspektiv. Liksom andra lärandelement på en turistdestination är det ett sätt att integrera hållbarhetsaspekten i sektorn (Stone & Duffy, 2015; Schianetz, Kavanagh & Lockington, 2007). En lärande turistdestination har livslångt lärande av samhället, organisationer och individer som princip. Det förutsätter dialog och samverkan aktörer emellan, för att adressera turismens påverkan på omkringliggande verksamheter och möjliggöra skapandet av gemensamma målbilder och visioner. Destinationen bör även tillhandahålla den infrastruktur som behövs för insamling och bearbetning av ny kunskap. En ytterligare förutsättning är förståelse och flexibilitet inför turistdestinationers dynamiska karaktär vad gäller till exempel säsongvariation och verksameters förändringar över tid, samt själva turismens miljö- och sociala påverkan på destinationen. Framgången för lärande beror också på skala; att etablera lärandeturism för ett helt land blir för komplext, medan det på till exempel ett enskilt hotell blir svårt att upprätthålla de resurser som behövs (Schianetz et al., 2007).

### 2.3 Framgångsfaktorer för medborgarforskning inom turism

Enligt Taylor et al. (2020), som beskriver tillvägagångssätt för att etablera lyckad medborgarforskning inom arktisk turism, är tydliga plattformar för informationsutbyte en förutsättning för fungerande samarbete mellan akademi och verksamhetsutövare. En dialog bör etableras från start, för att adressera respektive aktörs behov (ibid.). Det är enligt Lamb et

al. (2018) även viktigt att engagera lokalsamhället tidigt för att adressera relevanta behov och integrera en hållbarhetsstrategi. Lokalsamhälle definieras av författarna som det kollektiv av samhällsmedlemmar på den geografiska plats och omgivning som det relevanta projektet äger rum (ibid.). Att initierande forskare eller projektledare är kontaktbara under projektets gång är en annan betydande aspekt – dels för utbildning av verksamhetsutövare, dels för uppföljande frågor och eventuella problem. En idé kan också vara att forskarsidan etablerar kommunikation med deltagarna, i form av exempelvis uppföljande svarsformulär. På så sätt går det att identifiera huruvida arbetet leder till förändrade synsätt och beteendemönster kring miljöfrågor och det är dessutom något som kan utgöra underlag för att motivera vidare finansiering av projekt. Ur vetenskaplig synpunkt är det en fördel om viss kontinuitet i insamlingen kan åstadkommas, för att till exempel kartlägga hur ett fenomen förändras från säsong till säsong (Taylor et al., 2020).

Nyckeln för ett engagerat deltagande från turistens sida är enkla metoder utan avancerade förkunskapskrav, som lätt integreras i det redan etablerade schemat av aktiviteter. Eftersom vissa eventuellt bara deltar en gång, är det viktigt med instruktioner som gör deltagandet enkelt, inspirerande och bygger självförtroende. Exempel är fotograferande av omgivningen eller specifika arter, som enkelt görs med egen mobiltelefon (Schaffer & Tham, 2020; Taylor et al., 2020), vilket visat sig vara en användbar metod inom medborgarforskning på exempelvis besöksupplevelser och miljöövervakning (Skriver Hansen, 2016; Rafiq et al., 2019). Om deltagandet möjliggör att ge tillbaka till lokalsamhället är det också positivt (Lamb et al., 2018). Något annat som underlättar är tydligt kommunicerad information via till exempel flyers, om projektets syfte, varför medborgarforskning tillämpas och hur deltagarnas data används. Det är även en fördel om deltagarna senare kan följa upp resultaten online eftersom det gör att deltagandet förankras i ett högre syfte, vilket kan öka motivationen (Taylor et al., 2020). Det kan också fungera som motivation att återvända till destinationen för fortsatt deltagande, alternativt uppmuntra andra att delta. Information kring projektet kan exempelvis spridas genom sociala medier, nyhetsbrev eller informationsmaterial på plats. Att ha i åtanke är den diversitet som kan finnas bland just turister som målgrupp, för att inte motverka de initiala motiven med resan. Om deltagandet uppfattas som en kravfylld belastning så finns risken att destinationen missgynnas. Precis som det finns olika motiv att turista i ett visst område, kommer det finnas olika motiv att ställa upp som medborgarforskare (Schaffer & Tham, 2020).

Tabell 3. Sammanfattning av framgångsfaktorer för hållbar lärandeturism genom medborgarforskning

Faktor	Framgångsfaktor
Destinationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mål om lärande</li> <li>• Tidig dialog och samverkan mellan olika aktörer (inklusive lokalsamhälle)</li> <li>• Rätt infrastruktur och skala för ändamålet</li> <li>• Flexibilitet</li> <li>• Bidragande till lokalsamhället</li> </ul>
Aktiviteten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Syfte som går i linje med destinationen</li> <li>• Tydligt kommunicerad information, instruktion och uppföljning</li> <li>• Kontinuitet i insamling</li> <li>• Tillgängliga projektledare</li> <li>• Bidragande till lokalsamhället</li> </ul>
Besökaren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exponering för utmanande situationer</li> <li>• Öppenhet för nya perspektiv</li> <li>• Vilja om att bidra till lokalsamhället</li> <li>• Kritisk reflektion (inklusive dokumentation)</li> <li>• Omsättning av nya perspektiv till handling</li> </ul>

## 3. Medborgarforskning och marint skräp

### 3.1 Marint skräp

#### 3.1.1 Omfattning

Marint skräp innefattar av människan tillverkade eller bearbetade material som med eller utan uppsåt hamnat på havsbotten, i vattenpelaren eller på stränder (Havs- och vattenmyndigheten, HaV, 2015). Med ansamling av havsströmmar från både Nordsjön och Östersjön, är den svenska västkusten särskilt utsatt och en stor del av skräpet kommer från avlägsna källor (Länsstyrelsen Västra Götaland, 2014). I Bohuslän uppskattas 80% av det marina skräpet som städas bort ha sitt ursprung i ett annat land. Omkring 80% har också sitt ursprung i terrestra miljöer, framför allt kustnära urbana områden. Orsaken kan exempelvis vara nedskräpning eller spill i produktion och skräpet hamnar i havet genom avloppsvatten, dagvatten, vattendrag och vindar. Kommersiell sjöfart samt fiske- och fritidsbåtar är de huvudsakliga havsbaserade källorna (Blidberg & Leander, 2017; HaV, 2015).

I och med människans förändrade konsumtionsvanor och den ökade globala plastproduktionen har skräpandelen plast sedan 1960-talet ökat och omfattar idag 60-90%. Andelen fortsätter öka på grund av den ständiga tillförseln i kombination långsam nedbrytningsprocess. De vanligaste föremålen utöver nedbruten och oidentifierbar mikroplast är cigaretter, rep, nät och engångsförpackningar som påsar och förpackningar. Att identifiera åtgärder med hög effektivitet är särskilt svårt på grund av frågans komplexitet och bredden av inblandade aktörer och faktorer – allt från den enskilda individen och lokalsamhället till plastindustrin och den globala konsumtionskulturen (Blidberg & Leander, 2017).

#### 3.1.2 Ekologiska effekter

Av det marina skräp på makronivå som utgör skada på levande organismer utgörs en övervägande majoritet av plast och framför allt fiskeverktyg såsom nät och rep, påsar, sugrör och nedbrutna fragment. I Nordsjön har det visat sig att 96% av stormfåglarna, vars föda finns tills havs, har plast i magen. De vanligaste dödsorsakerna hos större djur är intag, intrassling och kvävning av materialet. Ansamling av skräp på botten kan också skada koraller och andra bentiska och sessila organismer. Ett undantag bland de negativa effekterna av marint skräp går att hitta bland alger och bakterier. Det har visat sig att de kan kolonisera på det marina skräpet vilket skapar fler habitat och förutsättningar för spridning till nya områden. Vad det har för effekter på en bredare ekosystemnivå är dock svårt att fastställa (Länsstyrelsen Västra Götaland, 2014; Rochman et al., 2016).

Det finns ett behov av fler studier kring marint skräp med specifika ekologiska frågeställningar och noggrant testade hypoteser, då det råder en lucka i forskningen vad gäller omfattningen av ekologisk påverkan på utsatta arter, exempelvis på populationsnivå. Luckan kan bero på att marina data är mer svårtillgängliga och att det med däggdjur finns etiska dilemman för användning inom forskning. Det kan också vara svårt att skilja effekter från andra faktorer och orsaker, såsom kemiska föroreningar, försurning och klimatförändringar (Rochman et al., 2016). Dessutom kan kombination med andra faktorer leda till kumulativa effekter som är svåra att förutse, vilket på sikt kan resultera i sämre resiliens för hela ekosystem (Beaumont et al., 2019).

### 3.1.3 Socio-ekonomiska effekter

Det marina skräpet påverkar samhället ekonomiskt på flera plan. En direkt effekt är kostnaden för den strandstädning som äger rum, då möjligheterna att städa upp skräp när det väl hamnat i havet är mycket begränsade (Blidberg & Leander, 2017). Skräpet har också indirekta kostnader genom att flera ekosystemtjänster och därmed sektorer påverkas. Till exempel är fiske- och fiskodlingsindustrin mycket känslig för påverkan från skräpet (Beaumont et al., 2019). Rena kust- och havsmiljöer är viktiga för turism- och rekreationssektorn och det har till exempel visat sig att marint skräp minskar rekreationsvärdet på stränder, det vill säga den tillfredsställelse ett besök ger. Förutom sociala effekter får detta även stor ekonomisk påverkan genom färre besökare, då turism- och rekreationssektorn är den största havsrelaterade arbetsgivaren (Beaumont et al., 2019; National Oceanic and Atmospheric Administration, 2019). Lokala konsekvenser innefattar minskade inkomster för kommun och näringsliv, vilket i sin tur kan påverka sysselsättningen och skatteinkomsterna (Länsstyrelsen Västra Götaland, 2014).

### 3.1.4 Ansvar

I Sverige är det kommunerna som ansvarar för och bekostar städningen, om stranden i fråga är öppen för allmänheten och om övriga omständigheter är skäligen (Svärd, 2013). Från och med 2018 kan dock kommuner med dokumenterade skräpproblem på havsstränder söka bidrag från Naturvårdsverket (Naturvårdsverket, 2020). För att följa upp effektiviteten av specifika åtgärder, är det betydande att kunna se hur förekomsten av marint skräp förändras över tid. Data över källa, mängd och typ av material är därför viktiga (Blidberg & Leander, 2017). Naturvårdsverket har på uppdrag av regeringen ansvar för den nationella skräpmätningen i Sverige, som underlag för det nya engångsplastdirektivet (EU 2019/904). Mätningen undersöker olika produkters representation i det nationella skräpet, i enlighet med direktivets syfte om att minska miljöpåverkan från specifika plastprodukter (Naturvårdsverket, 2020a). Åtgärderna i direktivet innefattar förbud av vissa produkter och begränsad konsumtion, märkning, krav på design och separat insamling för andra. Direktivet innehåller även krav på åtgärder som ökar medvetenheten hos engångsplastkonsumenter och användare av fiskeutrustning, såsom information om nedskräpningens negativa effekter, omhändertagande av avfall och mer miljövänliga alternativ (Naturvårdsverket, 2020b).

HaV ansvarar för en nationell analys om påverkan på de fem vattendistriktens ytvatten, där skräp utgör en påverkansfaktor (HaV, 2020). Marint skräp påverkar också huruvida god miljöstatus enligt Havsmiljödirektivet (2008/56/EG) uppnås och ansvar för genomförandet är även det HaVs. De har dessutom fastställt miljö kvalitetsnormen ”Havsmiljön ska så långt som möjligt vara fri från avfall” (Naturvårdsverket, 2013). Även för den nationella övervakningen av makroskräp längs Skagerraks kust, som pågår sedan 2001, ansvarar HaV. Data förvaltas sedan av Håll Sverige Rent (en icke-vinstdrivande stiftelse som verkar mot nedskräpning) i en nationell databas. Baserat på informationen görs försök att identifiera om skräpet kommer från hav eller land samt vilken aktivitet eller verksamhet det härstammar från. Informationen om det marina skräpet längs referensstränderna utgör en deskriptor som Sverige är skyldiga att ta fram inom ramen för EU:s Ramdirektiv om en marin strategi (2008/56/EG). Underlag för deskriptorn är en indikator med ett tröskelvärde som används för att bedöma statusen. Direktivet anger även miljö kvalitetsnormer med en indikator, där tröskelvärdet är en nedåtgående trend för marint skräp på referensstränder. En liknande indikator används för uppföljning om det nationella miljömålet *Hav i balans samt levande kust och skärgård*.

Sverige är även skyldiga att övervaka marint skräp i Nordsjön enligt OSPAR-konventionen (HaV, 2020).

Ett ansvar på individnivå finns också lagstadgat i svensk författningssamling. Enligt Miljöbalken 15 kap 26 § gäller att *”Ingen får skräpa ned utomhus på en plats som allmänheten har tillträde till eller insyn till”*. I 29 kap 7 § framgår dessutom att *”Den som med uppsåt eller av oaktsamhet skräpar ner på en plats som allmänheten har tillträde eller insyn till döms för nedskräpning till böter eller fängelse högst eller år”* (SFS, 1998:808). Att nedskräpning trots detta är ett omfattande problem kan bero på att den enskilda aktören inte förstår vikten av den individuella nedskräpningen för problemet i stort, samt att det är svårt att övervaka hur förbuden följs. Det här understryker behoven av åtgärder som verkar förebyggande och utbildande på allt från lokal till internationell nivå, för att upplysa om varje aktörs ansvar (Länsstyrelsen Västra Götaland, 2014).

## 3.2 Marint skräp inom medborgarforskning

En övervägande majoritet av medborgarforskning på marint skräp (omkring 70%) handlar om distribution och sammansättning, följt av interaktion med marin biota (omkring 20%) där det framför allt rör sig om effekter på specifika djurgrupper (Hidalgo-Ruz & Thiel, 2015). När det kommer till sociala aspekter kan det handla om allmänhetens inställning till sitt eget beteende runt skräp, såsom viljan att minska sin egen nedskräpning (ibid.). Beteenden kan till exempel studeras utifrån en eller flera demografiska variabler, såsom utbildning, och kan hjälpa till att identifiera effektiva åtgärder för att minska nedskräpning (Eastman, Núñez, Crettier & Thiel, 2013).

Syftet med att engagera människor i medborgarforskning kring marint skräp kan innefatta praktiska fördelar såsom renare stränder, såväl som utbildande och medvetandegörande aspekter. Vilket tillvägagångssätt som är lämpligt för ett medborgarforskningsprojekt om marint skräp varierar beroende på faktorer som tid, resurser och andra omständigheter. För att till exempel detaljerat studera trender behövs provtagning i fin skala likt OSPAR:s undersökningar. Precis som för medborgarforskning generellt kan resultaten förbättras av förberedande aktiviteter och utbildning anpassade efter målgrupp. För att förstå hur deltagares personliga förutsättningar påverkar resultaten kan det vara relevant att analysera dem utifrån ålder, kön och liknande faktorer. Förståelse för sådana mekanismer kan underlätta för att långsiktigt förbättra metoderna (Nelms et al., 2017).

### 3.2.1 Internationella exempel

#### 3.2.1.1 Chile

Längs Chiles kust genomfördes under två månader 2011 ett projekt med nära 1000 skolelever i åldrarna 8–16, med hjälp av 24 forskare, som engagerades i insamlingen av små plastrester på stränder. Syftet var att undersöka dels den i området inte tidigare kartlagda utbredningen av plastrester, dels skolelevers förmåga att bistå i detta arbete. Initialt fick deltagare ge feedback på ett testprotokoll tre månader i förväg. Det resulterade i det slutgiltiga protokollet, som innehöll en förberedande och motiverande inledning i form av en saga om en fisks upplevelser av mikroplaster. Sedan följde själva provtagningsaktiviteten, där de efter angivna mått fick välja ut en kvadrat på stranden varifrån platsrester extraherades och skickades till

projektets laboratorium. Som en avrundande aktivitet fyllde eleverna online i en undersökning kring sina upplevelser av aktiviteten. De fick bland annat ranka hur underhållande de upplevde aktiviteten och 61% gav den högsta möjliga betyg. 96% önskade att framöver delta i liknande aktiviteter, trots att majoriteten inte tidigare hört talas om problematiken kring små marina plastrester. Resultaten visade sig dessutom vara användbara för att kartlägga utbredningen av små marina plastrester i Chile i jämförelse med andra länder. Felobservationer förekom dock, varför behovet av tydliga guider understryks (Hidalgo-Ruz & Thiel, 2013).

### **3.2.1.2 USA**

I en amerikansk studie engagerades allmänheten i undanröjning av marint skräp på ön Jekyll Island, vars stränder har täta bestånd av havssköldpaddor, då dessa visat sig vara särskilt känsliga och utsatta. Förutom skräpinsamling för att skapa en baslinje för marint skräp på ön, hade projektet också som syfte att utbilda allmänheten om skräpets påverkan. Deltagarnas data, inklusive typ, mängd och GPS-placering för respektive insamlad enhet, rapporteras in via en app. För utförandet tilldelades de även handskar och soppåsar. Studien visade att när deltagarnas data rapporteras till en gemensam portal med en större datauppsättning, ger det deltagarna känslan av att bidra till verklig påverkan och något mer betydelsefullt. Det minskade också inkonsekvensen i inrapporterade data. Projektet resulterade i omkring 6500 skräpenheter, inrapporterade av 231 frivilliga deltagare från sex olika delstater, vilket indikerar ett engagemang tillräckligt stort för att transportera sig en längre sträcka (Martin, 2013).

### **3.2.1.3 Chile och Tyskland**

I en studie av Honorato-Zimmer et al. (2018) användes medborgarforskning för att jämföra utbredningen av antropogent marint skräp i Chile respektive Tyskland – länder som skiljer sig åt vad gäller socioekonomiska, miljö- och utbildningsmässiga förutsättningar. Även lagstiftningen kring återvinning ser annorlunda ut, då Chile införde lagstadgat producentansvar 2016 medan Tyskland som första land i EU införde det redan 1991. Dessutom finns skillnader vad gäller de huvudsakliga källorna till marint skräp i respektive land. Enligt författarna talar förutsättningarna för högre densitet marint antropogent skräp i Chile. Å andra sidan är det högre befolkningstäthet och mer industrialiserat i Tyskland. Syftet var därför att med hjälp av skolelever och deras lärare undersöka hur utbredningen av marint skräp påverkas av förutsättningar som dessa.

Deltagarna i studien var skolbarn i åldrarna 5-12 år samt deras lärare. Metoden inkluderade förberedande aktiviteter i form av introduktion till marina ekosystem, problematiken kring marint skräp samt de vetenskapliga metoderna och protokoll som skulle användas för insamling. Varje klass valde sedan ut en strand där undersökningar pågick under två månader, assisterade av en volontär med marinbiologisk eller angränsande naturvetenskaplig utbildning. Metoden var standardiserad för att överbrygga svårigheter såsom typologi och hydrologiska faktorer. Transektorer av en bestämd storlek valdes ut på olika delar av stranden, inom vilka samtligt antropogent makroskräp (>25 mm) samlades in och indelades i förbestämda kategorier. Metoden var enkel och anpassad efter målgruppen, till exempel var kategorierna brett indelade efter material. Enkelhet är fördelaktigt när frivilliga på detta sätt ska engageras, även om det försvårar då exempelvis källan till skräpet ska undersökas. Koordinatorerna för initierande forskningsprojekt höll regelbunden kontakt med lärarna under tiden för utförande för att säkerställa att arbetet gick som planerat. Resultaten visade på siffror som låg inom intervallen för länder med liknande förutsättningar som Chile respektive

Tyskland, vilket indikerar tillförlitliga metoder och data. Trots ett mer industrialiserat samhälle och högre befolkningstäthet uppmättes mindre marint skräp i Tyskland än i Chile. Det kan förutom nämnda förutsättningar bland annat bero på mer ”året runt-turism” i Chile, jämfört med Tyskland där turismen är mer koncentrerad till sommaren. Sammansättningen skräp skiljde sig dock inte åt länderna emellan (Honorato-Zimmer et al., 2018).

#### **3.2.1.4 Storbritannien**

Organisationen *Marine Conservation Society (MCS)* anordnar varje år nationella strandstädningar för volontärer längs Storbritanniens kust. I en studie av Nelms et al. (2017) sammanställdes data från 10 år av dessa strandstädningar, i syfte att undersöka skräpets sammansättning (kategori, material, ursprung och resväg) samt tidsmässiga och rumsliga fördelning. Metoderna för insamling innehöll inte standarder som hur stort område den skulle täcka eller hur länge den skulle pågå, men sådana faktorer togs i åtanke vid sammanställning. Det fanns dock instruktioner om vilken del av stranden som skulle undersökas och det erbjöds en guide för insamling samt hjälp med att tolka protokollet på plats. Skräpet delades sedan in i en av de 101 av MSC förutbestämda kategorierna, följt av validering av en koordinator och kvalitetskontroll av MCS. Med denna information kalkylerades skräpet enligt antal enheter per meter per minut per person, i respektive kategori. Om möjligt angavs även vilken aktivitet som givit upphov till skräpet och om källan var havs- eller landbaserad. Resultaten var i enlighet med siffror från andra områden, med en majoritet av skräp i turisttäta områden och från landbaserade källor. Temporala trender var svårare att identifiera, eventuellt på grund av att 10 år är en för kort period för att statistiskt säkerställa små förändringar i systemet. Trender för specifika föremål, som en fördubbling av små plastfragment, kunde dock identifieras (ibid.).

### **3.3 Strandstädning i Sverige**

För att i enlighet med rapportens syfte utforska medborgarforskningens potential inom maritim turism, intervjuades fyra personer från tre verksamheter längs Bohuskusten. Gemensamt för verksamheterna är att de engagerar allmänheten i insamling av marint skräp och intervjuerna blir på så sätt ett komplement till litteraturen, för förståelse av mekanismerna bakom deltagande i strandstädning. Frågeställningen inkluderar också huruvida medborgarforskning kan vara ett sätt att skapa nya beteendemönster kring marint skräp.

#### **3.3.1 Om verksamheterna**

Restaurangen och kulturscenen Kosterhavets Ekobod (P1) arrangerar publika strandstädningar vid behov, när ägarna upplever att det blivit för mycket skräp på stränderna. De har även ett stående och populärt ”strandstädarkaffe”, där besökare som plockar och lämnar in en påse skräp i utbyte får en gratis läsk eller kaffe. Ocean Crusaders (P2) verksamhet bygger däremot helt och hållet på strandstädning genom arrangemang för allmänheten på badstränder och i Kungsbackaan. De drivande är både anställda och volontärer och finansieringen kommer från Västkuststiftelsen. Nordic Ocean Watch är en ideell organisation som arrangerar strandstädningar i olika delar av Danmark, Finland, Norge och Sverige. Hur verksamheten bedrivs varierar mellan länderna, men gemensamt är att stort fokus är inspiration via sociala medier. I Sverige finns de i bland annat Steninge (P3) och Stockholm (P4).



### 3.3.2 Synliggörande skapar engagemang

Samtliga respondenter upplever att strandstädning är en populär aktivitet där det inte är svårt att engagera människor på frivillig basis, samt att det finns stort intresse och fascination kring vad och hur mycket som samlas in. P3 berättar att Nordic Ocean Watch under några år hade en uppställd container med kärl på sidorna och möjlighet att sortera upp skräpet på insidan, där även lokalbor blivit förundrade över hur mycket skräp som faktiskt går att hitta på den egna stranden. P3 beskriver att känslan inuti containern påminner om ett undervattensmuseum och den goda responsen har visat på att det nästan blivit som en turistattraktion. P2 förklarar hur deras närvaro på stränder blir en möjlighet att engagera hela familjer. När barn ser strandstädare blir de själva nyfikna och vill delta, vilket gör att även föräldrarna engageras. Särskilt framgångsrikt blir det när barnen hittar skräp som de själva är bekanta med, såsom bollar och krabbfiskeredskap. P1 från Kosterhavets Ekobod menar att det ofta räcker med små åtgärder för att väcka engagemang.

[...] genom att ha en skylt om strandstädarkaffe när folk passerar på väg till stranden så blir ju folk medvetna om att det är ett problem och kanske tittar ner och ser att 'oj, det ligger ju plast lite här och där, usch då'. (P1)

### 3.3.3 Barnfamiljer vanlig målgrupp

Angående huruvida det finns något som den ”typiska utövaren” av strandstädning svarar flera att barnfamiljer är vanligt. Vad gäller Kosterhavets Ekobods strandstädarkaffe ses anledningen kunna vara den glädje och stolthet som upplevs när de åstadkommit något viktigt och får en ”betalning” för arbetet. P2 från Ocean Crusaders beskriver barnfamiljer som en optimal målgrupp eftersom barn inte är rädda för själva städningen, de diskuterar natur och skräp i förskolan och på lågstadiet och tycker det är viktigt och roligt att hjälpa till.

Enligt P1 är Kosterhavets Ekobods större publika strandstädningar dock framför allt representerade av vuxna och framför allt lokalbefolkning eller sådana som har fritidshus på Koster, samt eventuellt någon turist. Även P2 menar att lokalbefolkning ofta är representerad vid Ocean Crusaders publika städningar. Respondenterna från Nordic Ocean Watch nämner inte barnfamiljer bland de mest representerade deltagarna, utan snarare personer i deras egen ålder, det vill säga omkring 30 år. De spekulerar kring att det kan ha att göra med hur de använder sig av och marknadsför sig på sociala medier, på ett sätt som attraherar en något yngre målgrupp.

Lite problemet, tycker jag, med många välgörenhetsorganisationer är att man inte vågat välja sig en målgrupp. Man försöker prata till alla, och då vet man till slut inte vem man pratar till. [...] det är mer att det automatiskt blir så, för att vi är på Instagram och på de rätta kanalerna och sedan ser vi ut på ett visst sätt och har ett visst bildmanér och så vidare. (P4)

P2 från Ocean Crusaders har även iakttagelser om den könsmässiga fördelningen vid deltagandet och upplever att det är betydligt fler kvinnor än män som engagerar sig i och är drivande i att få med familjen på strandstädning. Respondenten menar också att det är vanligt att samma kvinnor inte sällan är engagerade i andra typer av organisationer, de är så kallade ”eldsjälar”. Hon tillägger också att åldrarna varierar, samt att det inte är uteslutande kvinnor. Även Nordic Ocean Watch reflekterar kring könsfördelningen och menar att det oftast är fler kvinnliga deltagare, men undantag från Varberg på grund av att många surfare är män.

### 3.3.3 Faktorer för ökad motivation

Samtliga verksamheter använder motiverande belöningar i form av fika, pris till barnen eller Kosterhavets Ekobods strandstädarkaffe. Utöver dessa incitament spekulerar respondenterna även kring vad som motiverar deltagandet på ett bredare plan. P2 från Ocean Crusaders tror att det beror på att just problematiken med marint skräp uppmärksammats mycket i media de senaste åren och att den informationen fått spridning bland allmänheten: ”Så det är ju nu det finns på människors näthinna skulle jag säga. Så man vill nog vara med och bidra, så upplever jag det.” (P2).

Från Nordic Ocean Watchs sida har det ofta blivit mycket fokus på maten som serveras är hållbar, vegansk och lokal. Även om det är uppskattat med något ät- eller drickbart, menar P3 dock att det egentligen inte är där deltagare finner den största behållningen strandstädning. Snarare handlar det om att skapa en mötesplats för människor som vill vara med att bidra, där alla har något gemensamt att prata om.

Så folk börjar ju faktiskt prata med varandra och ibland har jag ju trott att en del kommer dit som vänner, men det är ju mer att de går därifrån som vänner. [...] man hör så mycket skit som händer och hur mycket skräp det är i natur och havet. Och så känner man en frustration över att man vill göra något konkret. (P3)

P4 tillägger att motivationen även kan grunda sig i en frustration i hur svårt det är att göra gott för samhället och att pengadonation eller ”gillande” av ett inlägg på sociala medier inte alltid känns tillräckligt.

Det är mycket press på en själv som konsument att ’Jag måste göra rätt, jag måste köpa rätt grejer, måste köpa lokalt, får inte köpa för mycket’. Och det här är någonting man gör tillsammans. Det är fysiskt och det är tillsammans. (P4)

### 3.3.4 Lärande för minskat skräp

Samtliga respondenter nämner det faktum att anser ursprungsproblemet med marint skräp inte löser sig genom enbart städning. Det behövs också åtgärder för bättre avfallshantering, men framför allt menar samtliga respondenter att lärandeaspekten är en minst lika viktig del av verksamheten som själva städningen. Med andra ord anses det viktigare att nå ett stort antal människor med information om problematiken kring marint skräp, snarare än mängden skräp vid specifika tillfällen. P1 från Kosterhavets Ekobod menar att det kan handla om små åtgärder, exempelvis en skylt med information om strandstädarkaffet, som medvetandegör och får människor att titta sig omkring och reflektera kring det egna beteendet runt skräp. Det kan också underlätta för den bredare acceptansen när större åtgärder tas för att minska nedskräpning, eftersom aktiviteten hjälp till att bygga en opinion kring frågan. Som P3 från Nordic Ocean Watch uttrycker det, blir det dessutom ett sätt att agera och generera förespråkare för havet:

Vi strandstädar ju inte bara för att få en ren strand. Ju fler som kommer ut och ser hur vackert och härligt havet är och tar del av det, för vi brukar ju säga att man tar vara på det man tycker om, så då promotar vi havet lite samtidigt. (P3)

Ocean Crusaders och Nordic Ocean Watch inkluderar dessutom aktivt olika lärandemoment vis sidan av själva städningen, genom att använda sig av insamlat skräp för att illustrera

problematiken. P2 beskriver att just kylskåp är särskilt effektivt för att de hittar så många per år och kan använda sig av den siffran, som förundrar deltagare – likaså matförpackningar från 1990-talet. Av storleken mindre skräp brukar de använda till fiskdamm för barnen och i samband med att till exempel en gummistövel fiskas upp berätta hur många sådana de brukar hitta, vilket genererar en diskussion kring problematiken: ”Och jag menar i Bohuslän har ni ju sådana absurda siffror man kan prata om också.” (P2).

En annan viktig aspekt av att sortera och synliggöra insamlad skräp, menar P3 från Nordic Ocean Watch, är att det annars riskerar att ”bara svarta påsar” vilka inte säger något om vad det egentligen är som kastas. Genom lösningar som den uppställda containern, med möjlighet att studera skräpet likt på ett museum, konkretiseras problematiken vilket skapar större effekt: ”Och då kan man också se vad det är för typ av skräp, varför hamnade detta här, hur löser vi det här problemet så att det inte hamnar här.” (P3).

P3 menar dock att för mycket information om skräpet riskerar att bli överflödigt eftersom de som deltar generellt är medvetna och att det är anledningen till att de är det. Samtidigt understryks vikten av att inspirera och uppmana till nya beteenden, men utan att vara skuldbeläggande eller använda pekpinna: ”Så då har vi haft affischer om att ’bli strandsmart’. Ganska få tips, typ fem stycken bara. ’Använd flergångsprodukter’ istället för att säga ’sluta använda engångsprodukter’.” (P3).

Ingen av verksamheterna har använt insamlade data i något högre syfte utanför verksamheten eftersom insamlingen inte sker med vetenskapliga metoder. Däremot har Ocean Crusaders blivit kontaktade av journalister som efterfrågar information om skräpet. Dessutom kan det komma till nytta om kommunen, sjöfarten, Håll Sverige Rent eller annan skräpintressent behöver förstärkt underlag. P2 berättar också om fynd som verksamhetens australienska motsvarighet gjorde, som ledde till positiva resultat. Efter att återkommande ha städad vid en specifik plats där en stor mängd skräp ansamlades, upptäcktes en avsevärd mängd soja-engångsförpackningar. Genom att identifiera den närliggande älven som förpackningarnas resväg, kunde en restaurang spåras som källa. Anledningen till den stora mängden förpackningar var att restauranger sålde mycket take away-mat. ”Och då blir ju det ett väldigt enkelt sätt att säga att ’Vet ni vad, nu har vi hittat 800 av era förpackningar, ni måste göra något åt det här’.” (P2).

Nordic Ocean Watch i Norge arbetar också med att ge det insamlad skräp nytt värde och syfte genom att transportera det till en plastfabrik i Norge, där det mals och smälts ner, varpå nyckelringar och andra föremål tillverkas. De menar att det är något de i framtiden skulle vilja initiera även i Sverige.

### **3.3.5 Samarbeten**

Vad gäller samarbete med andra liknande och/eller närliggande verksamheter är samtliga respondenter positivt inställda och ser på dem som samarbetspartners snarare än konkurrenter. För Ocean Crusaders och Nordic Ocean Watch sida är samarbeten viktiga för att sprida budskapet, genom att fler aktörer kan åstadkomma större effekt. Respondenten som är verksam i Steninge (P3) lyfter fram kommunen som samarbetsvilliga och öppna till att hjälpa till när det behövs. Exempelvis har de assisterat organisationen i upphämtning av skräp. P3 spekulerar i att det kan bero på att kommunen vill locka till sig turister genom en profilering

som ”surfkommun”, vilket bör gå hand i hand med att värna om havet. En till faktor kan vara skalan – att samarbeten är lättare att åstadkomma i mindre kommuner, jämfört med exempelvis Stockholm.

I Stockholm är det ett problem att man liksom ”försvinner i bruset”. Det är svårt att ha kontakt med kommunen, för det första, för att de bryr sig liksom inte, man måste ha en viss storlek för att kunna komma in och kräva någonting eller skapa samarbete. Sedan så har vi inte så mycket resurser. Men vi vill ju liksom ha mer samarbete med andra organisationer, så det är något vi tränar upp oss på. (P4)

Nordic Ocean Watch har även samarbetat med surfskolor och -affärer samt en wakeboard-park i Halmstad. För Kosterhavets Ekobod är samarbetena mindre strukturerade och handlar framför allt om att främja angränsande verksamheten genom sociala medier och att nyttja varandras erbjudanden.

## 4. Medborgarforskning och marint skräp i Strömstad

### 4.1 Kommun

Strömstads kommun arbetar för ökad hållbarhet på flera plan. Genom åtgärder som energieffektivisering, ökad andel ekologisk och närodlad mat och ökad återvinning och återanvändning av avfall, har de satt upp målet att bli en fossiloberoende kommun senast år 2030. De är även med i det frivilliga nationella nätverket Sveriges Ekokommuner, där ekosystem i balans för hållbar ekonomisk och social utveckling är visionen. Bland annat arbetar nätverket med att påverka beslutsfattare på nationell nivå kring hållbarhetsfrågor. För uppföljning av respektive kommuns hållbarhetsarbete används också gemensamma nyckeltal, såsom koldioxidutsläpp från industrin och andel natur som skyddas (Strömstads kommun, 2020). Av de sammanlagt 16 nyckeltalen uppmäter Strömstads kommun för närvarande positiv utveckling för 12. Ett av de nyckeltal som uppvisar negativ utveckling och som gjort det sedan 2013 är mängden hushållsavfall. 2018 producerades 773 kg/person i kommunen, vilket kan jämföras med ekokommunernas genomsnitt på 505 kg/person och Avfall Sveriges värderingsgräns för ”dålig hållbarhet” på >650 kg/person (Sveriges Ekokommuner, 2020).

Kommunen arbetar dessutom med att öka allmänhetens delaktighet i miljöarbetet, exempelvis genom miljöcentrum Ekoparken som fungerar som ett science center och lockar många skolklasser. De har sedan några år tillbaka även anordnat hållbarhetsdagen *Strömstad in light*, som nu utvecklats till en hel vecka under namnet *Tillsammans*. Utöver detta har de även öppna föreläsningar på olika miljöteman samt ”Gröna mötesplatser” för diskussion och inspiration om hållbarhet och livsstil (Strömstads kommun, 2020). Vid ett samtal med kommunens miljöstrateg (P5) framkommer att kommunen även anordnar strandstädningar, som i år fick anpassas efter Corona-pandemin. Då används utlämningsplatser med handskar, påsar och fika för att uppmuntra till att städa tillsammans med familj och vänner, vilket blivit populärt. Det har även anordnats informationsaktiviteter för skolklasser i samarbete med Kosterhavets nationalpark.

Då har de först fått ett förslag på vad de kan göra, alltså förslag på ’läxa’, i alla fall prata om det på en lektion innan, och så kommer vi dit och gör det. Och sedan ’så här skulle ni kunna göra efter’ och då handlar det om att ge sig ut och städa. Så har vi gjort någon film om vad man ska tänka på, de här grejerna kan vara farliga och varför finns det så mycket plast just och så. Och så har de fått ett formulär, så att de ska börja tänka lite vetenskaplig och så kanske lärarna kan använda det i matten eller så. Det är enkelt, men så att de har något handfast att göra. Långt ifrån alla vi varit hos har ju varit ute och städat, men flera har gjort det och en del har gjort det samma dag vi varit där, på eftermiddagen. (P5)

Respondenten menar att Strömstad generellt är en kommun som drabbats hårt av Corona-pandemin. Orsaken är den förlorade andel konsumtion som norrmännen i vanliga fall står för, samt att det av tradition är färre svenskar som semesterar i Strömstad.

Det är ju extremt påverkat här, även om campingplatser generellt sett fick mer besökare i år så fick man ju generellt mindre här, även om man fick ökat antal svenska turister så blir det ju totalt sett mindre. [...] Framför allt är det handeln som är drabbad, och i andra hand besöksnäringen. Handeln klarar sig ju inte alls liksom, turismen något så när. (P5)

## 4.2 Boendeanläggning

Boendeanläggningen i Strömstad, vars ägare intervjuats (P6), är en verksamhet som bedrivs med miljön i åtanke. De har bergvärme och solceller installerade sedan tio respektive tre år tillbaka, men det var först för två år sedan de aktivt började använda det som marknadsföring och rikta sig mot en målgrupp som är medveten om och värdesätter sin miljö och omgivning.

Det är någonstans där jag tror vi också hittar den personen, den gästen som kan bidra i 'citizen science' [...]. Och bidrar till att förbättra miljön och samhället. Vi har till och med varit inne på det spåret här, faktiskt, att försöka bygga en sådan reseanledning helt och hållet, just med skräpplockning. (P6)

Respondenten menar också att det finns ett behov av strandstädning i området, även om behovet är ännu större längre ut mot det öppna havet. Dock understryks att den huvudsakliga nyttan med ett sådant koncept skulle vara att upplysa och påverka besökarens beteenden kring skräp. Den aspekten ses till och med som ett ansvar som verksamheten bör ta: "Vi känner att vårt 'mission', vårt uppdrag generellt, är att öka medvetandet om god hushållning och litet fotavtryck, för våra gäster." (P6).

Traditionellt har målgruppen i fokus varit norrmännen som kommer till Strömstad för gräns- eller "Harry"-handeln, som respondenten jämför med vad Ullared är för svenskarna. Det fokuset har de senaste åren breddats till att inbegripa även svenska turister, med extra högt tempo under Corona-pandemin eftersom det ses som ett lämpligt tillfälle att förändra varumärket och locka denna nya målgrupp. Den främsta åtgärden har varit att utöka verksamhetens utbud av "outdoor"-aktiviteter ökat och fokus är till viss del barnfamiljer.

Jag har inga belägg ännu, men jag tror att man träffar bäst om man tänker sig nystartade familjer – mamma, pappa mellan 35 och 40. Och jag tror man får bäst träff om man tittar på högutbildade eller högskoleutbildade föräldrar med nystartade familjer. (P6)

P6 tror att även ett koncept där turister engageras i medborgarforskning och insamling av marint skräp skulle gynna själva varumärket för både Strömstad och boendeanläggningen. Dessutom upplevs att det i och med Corona-pandemin skett ett uppvaknande inom kommunen, bland både politiker och tjänstemän, vad gäller de ekonomiska konsekvenserna av att enbart förlita sig på gränshandeln. Även insikten om vilka outdoor-möjligheter Strömstad istället kan erbjuda, med sina naturresurser på både hav och land, börjar också breda ut sig.

Det är ett statement från [boendeanläggningens] sida, att såhär vill vi att det ska fungera, såhär vill vi att du ska uppföra dig när du är här. Det här tycker vi är lika med ett gott omdöme. För Strömstad likaså. Så det är absolut en vinst. (P6)

Faktum är att både näringen och hela kommunen har ju genom årtionden mått väldigt, väldigt bra ekonomiskt av det som pågått med norrmän som väller in över gränsen och handlar och lever. Och vi har liksom utan att reflektera allt för mycket åkt med i det, allihopa. Men nu så tvingas man ta några steg bakåt och se lite mer helhet och då är det så att fler förstår vad som behöver göras och hur vi behöver tänka. (P6)

## 5. Medborgarforskning och marint skräp i Strömstad

### 5.1 Potentialen

#### 5.1.1 Medborgarforskning och maritim turism

Medborgarforskning har potential att öka vår förståelse för hur kultur, miljö och samhälle påverkar varandra, genom bredden i deltagande som kan åstadkommas (Gordienko, 2013). Baserat på både litteratur och resultat från intervjuer i den här rapporten, är det inte svårt att engagera människor i aktiviteter som skapar positiva förändringar för omgivningen. Att ens deltagande och personliga observationer får högre mening är snarare en av de främsta drivkrafterna att delta i medborgarforskning (Phillips et al., 2018). Att integrera detta perspektiv i turismsektorn kan utöver direkt nytta även ge konkurrensmässiga fördelar då fler efterfrågar turism med möjlighet att bidra till lokalsamhällen, samtidigt som det kan öka industrins autenticitet, hållbarhet och transparens (Lamb et al., 2018). Förutom att spara tid och pengar ses medborgarforskning även som ett viktigt redskap i omställningen till ett hållbart samhälle (Theobald et al., 2015; Fraisl et al., 2020; Gordienko, 2013; Sauermann et al., 2020). Den potentialen ligger bland annat i just inkludering av olika aktörer, eftersom det kan göra att fler hållbarhetsdimensioner adresseras (Sauermann et al., 2020), vilket blir ytterligare ett argument för att förena den med turismsektorn.

Viljan att ge tillbaka till lokalsamhället som turister ofta besitter (Lamb et al., 2018), har stor potential såvida aktörer inom besöksnäringen bidrar med rätt förutsättningar (Juvar & Dolnicar, 2014). Ett tankesätt kring transformativt lärande på en destination kan gynna såväl besökarens personliga utveckling som lokalsamhället och själva industrins hållbarhetsutmaningar (Stone & Duffy, 2015; Ateljevic & Tomljenovic, 2016; Cavender, Swanson & Wright, 2020; Kavanagh & Lockington, 2007). Inkluderas även medborgarforskning i konceptet bör potentialen öka ytterligare, då en del av den transformativa processen är att utsättas för utmanande situationer. Turism är en dynamisk sektor med föränderlighet över både säsong och år och transformativ turism förutsätter flexibilitet inför nya förutsättningar (Schianetz et al., 2007). Corona-pandemins utbrott 2020 kan betraktas som en sådan ny förutsättning, som ställt turismsektorn inför omfattande utmaningar genom reserestriktioner. Det tyder på att det behövs nya strategier på orter som till stor del är beroende av turister. Sådana strategier skulle kunna innefatta att rikta sig mot nya målgrupper, till exempel inhemska turister som värdesätter hållbarhet, vilket går i linje med konceptet som undersöks i den här rapporten.

#### 5.1.2 Marint skräp som tema

Det finns flera fördelar i att nyttja medborgarforskning inom ramen för problematiken med marint skräp, som kan resultera i fler positiva effekter än enbart lokalt renare stränder. Det har visat sig att deltagare vid strandstädningar upplever meningsfullhet, lär sig mer om miljön och känner vilja att delta i fler liknande aktiviteter. På så sätt kan miljön gynnas långsiktigt, samtidigt som individens samhörighet med den stärks, åtminstone kortsiktigt (Wyles, Pahl, Holland & Thompson, 2017). Det går i linje med uppfattningar från respondenter i den här rapporten, om att människor deltar i strandstädning för att det upplevs som meningsfullt. Att rikta sig mot turister och integrera medborgarforskning i aktiviteten bör få ytterligare positiva effekter på individnivå, genom att forskningsmekanismen i resan blir den utmaning som lägger grund för transformativt lärande (Stone & Duffy, 2015; Ateljevic & Tomljenovic,

2016; Cavender, Swanson et al., 2020). Den transformativa processen förutsätter också att deltagaren är öppen för utmanande och omformande situationer (Stone & Duffy, 2015), vilken strandstädning vid en resa kan vara eftersom det avviker från traditionella turistaktiviteter. Den potentialen är även den något som rapportens respondenter styrker, då samtliga upplever det som att människor gärna engagerar sig i strandstädning.

Städning av marint skräp är dock inte en långsiktig lösning till den grundläggande problematiken – att skräp hamnar i naturen från första början. Därför är det minst lika viktigt att sprida information och kunskap kring frågan (Nelms et al., 2017), vilket även rapportens respondenter menar. Den här rapporten har visat att medborgarforskning har potential att förena både strandstädningens direkta nytta och dess lärandeaspekt. En av de största källorna till marint skräp är just turism (Blidberg & Leander, 2017), vilket indikerar att det kan vara långsiktigt effektivt att rikta sig mot turister som målgrupp. På samma sätt som medborgarforskning i Arktisk kryssningsturism kan skapa förståelse för människans och specifikt turistens påverkan på närmiljön (Taylor et al., 2020), skulle ett projekt i Strömstad kunna upplysa om den omfattande problematiken kring marint skräp längs Bohuskusten och vikten av att inte skräpa ner. Att rikta sig mot en målgrupp kan även enligt en av respondenterna vara en framgångsfaktor när det gäller strandstädning, snarare än att försöka locka alla. Ur perspektiven demokratisering och aktörskap och för att undvika snäva resultat är det dock viktigt med diversitet bland deltagarna, vilket är en av medborgarforskningens främsta utmaningar (Mochnick, 2016; Sauermann et al., 2020). Därför är det även viktigt att adressera det potentiellt problematiska i att långsiktigt fokusera på enskilda målgrupper såsom ”den hållbarhetsmedvetna svensken”, då det oundvikligen exkluderar en stor del av allmänheten.

Vad gäller marina miljöfrågor har medborgarforskning kring just marint skräp, tillsammans med biodiversitet, särskild potential att skapa underlag för beslutsfattande (Earp & Liconti, 2019). Där kan den upplysande aspekten vara avgörande, genom att deltagare sprider budskap från engagemanget vidare (Cigliano et al., 2015). Ett område där sådan information potentiellt kan vara relevant är om utvärdering ska ske av det nya engångsplastdirektivet. Det syftar till att genom olika åtgärder och information minska miljöpåverkan från specifika plastprodukter (Naturvårdsverket, 2020a & 2020b). Till exempel skulle ett medborgarforskningsprojekt om marint skräp eventuellt bidra i uppföljningen av en förbjuden produkts utbredning, samtidigt som det agerar konsumentupplysande. Det skulle också kunna vara ett sätt att identifiera plötsliga utbredningar av specifikt skräp, likt respondent P2:s berättelse om sojaförpackningar, där en stor mängd identifierades och spårades till en specifik restaurang, varpå en dialog kunde inledas.

### **5.1.3 Strömstad som exempel**

Corona-pandemin har haft avsevärd påverkan på Strömstad, som länge varit beroende av besöksnäring och gränshandeln med Norge. Behovet av nya strategier för hållbarhet är något som respondent P6 från besöksanläggningen i Strömstad aktivt arbetar för genom att söka sig mot nya målgrupper – dels svenskar, dels den hållbarhetsmedvetna genom att marknadsföra miljövänliga satsningar. Respondent P3 från Nordic Ocean Watch beskrev Varbergs kommuns profilering som en surfkommun som en av förklaringarna till föreningens framgång i området, genom att det lockar turister. På liknande sätt skulle potentiellt ett koncept som förenar medborgarforskning, turism och marint skräp kunna bidra till en profilering av



Strömstad som en grön och inkluderande kommun där man som besökare bjuds in att bidra till lokal miljönytta. Det går i enlighet med uppfattningen från respondent P6.

Hållbarhet för en destination kräver vilja och engagemang från både turistaktören och besökarens sida. Strömstad kommuns uppsatta mål kring hållbarhet tyder på ett förhållningssätt som underlättar vid etablering av koncept kring marint skräp. Samtidigt går arbetet med att öka allmänhetens delaktighet i miljöarbetet i linje med medborgarforskningens potential att lära och engagera kring miljöfrågor. Strömstad visar dock negativ utveckling och ”dålig hållbarhet” vad gäller mängden hushållsavfall (Sveriges Ekokommuner, 2020). Även om den höga mängden avfall inte automatiskt kan kopplas till problematiken med nedskräpning och marint skräp, så indikerar det en eventuell problematik med beteenden och/eller hantering av avfall. Potentiellt skulle ett koncept som kombinerar medborgarforskning, marint skräp och lärande kunna fylla en funktion i att upplysa om vikten av exempelvis återvinning, återanvändning och reflekterande kring konsumtionsmönster. Detta speciellt med tanke på att en av åtgärderna som kommunen arbetar med för att bli fossiloberoende är just ökad återvinning och återanvändning av avfall. Inte minst är information om skräpets effekter viktig eftersom förbud mot nedskräpning finns lagstadgat i svensk författningssamling. Potentialen till påverkan på beslutsfattande som lärande om marint skräp, kan eventuellt ha särskild effekt i Strömstad i och med kommunens deltagande i Sveriges Ekokommuner, vars syfte bland annat är att påverka beslutsfattare på nationell nivå (Strömstads kommun, 2020).

## 5.2 Framgångsfaktorer

I tabell 2 sammanfattas huvudsakliga framgångsfaktorer för medborgarforskning generellt, vilket innefattar såväl högt och inkluderande deltagande som vetenskapligt erkännande. Tabell 3 sammanfattar de främsta framgångsfaktorerna för att åstadkomma hållbar lärandeturism genom medborgarforskning, vilket avser vad som krävs från destinationen, inom lärandeprojektet/-aktiviteten samt av deltagaren. Utifrån tabellerna går det att identifiera några faktorer som är gemensamma för båda aspekterna: dialog och samarbete med lokala aktörer, kommunikation av projektets innehåll och resultat, utvärdering och reflektion (både projektet och deltagaren), samt kontinuitet och varaktighet.

### 5.2.1 Dialog och samarbete med lokala aktörer

Samarbete med lokala verksamheter och dubbelriktad dialog är en nyckelfaktor (Mochnick, 2016) och kan i ett potentiellt koncept åstadkommas genom dialog mellan olika aktörer i Strömstad. Tidig dialog mellan akademi och verksamhetsutövare är dessutom en viktig aspekt för att uppnå hållbar lärandeturism och lägger grund för turistens möjlighet att ge tillbaka till lokalsamhället (Lamb et al., 2018; Taylor et al., 2020). Genom arbetet med den här rapporten inom ramen för forskningsprojektet Kunskapsturism som attraktion och resurs, är den dialogen initierad. Eventuellt kan det också inspirera till medborgarforskningsprojekt inom andra områden än marint skräp.

Även bland rapportens respondenter framställs lokala samarbeten som något som stärker verksamheten – det skapar, som en av dem uttryckte, en hävstångseffekt. Två av respondenterna uttryckte också att de upplevde det som enklare att åstadkomma samarbeten i mindre städer, där kommunen är mer tillgänglig. Det stärks av Schianetz et al., (2007), som menar att en viktig förutsättning för en lärande turistdestination är rätt skala för ändamålet.

Därför kan det vara fördelaktigt att testa ett koncept i en mindre kommun som Strömstad, jämfört med exempelvis Stockholm där en av rapportens respondenter uttryckte att deras verksamhet ”försviner i bruset” och att kommunen inte är tillräckligt engagerad.

### **5.2.2 Kommunikation av projektet/aktivitetens innehåll och resultat**

För att kommunicera syftet med en aktivitet kan det vara fördelaktigt med en förberedande aktivitet likt den saga och introduktion till marina ekosystem som chilenska och tyska skolelever fick ta del av innan skräpinsamling (Kap. 3.2.1.1) (Hidalgo-Ruz & Thiel, 2013; Honorato-Zimmer et al. 2018). Både Ocean Crusaders och Nordic Ocean Watch har genomtänkta kommunikationsmetoder där skräp används för att skapa effekt. Det kan exempelvis handla om att visa upp vilka stora kvantiteter som deltagarna samlat in, som motiverande faktor. Ett sätt att skapa incitament till deltagande är att ena deltagare på sociala plattformar, där projekts innehåll och mål kan kommuniceras. Det är ett tillvägagångssätt som Nordic Ocean Watch tillämpar, inklusive en tydlig profilering som attraherar unga vuxna som målgrupp. En annan viktig aspekt är att också hålla deltagare uppdaterade med resultat som åstadkommit med hjälp av deras medverkan (Nov et al., 2014; Phillips et al., 2018). Samtliga respondenter som bedriver strandstädning menar också att själva synliggörandet av städning på stränder i all sin enkelhet väcker nyfikenhet och engagemang.

### **5.2.3 Utvärdering och reflektion**

Återkommande utvärderingar av arbetet är, parallellt med lokalt samarbete och dialog, grundläggande för att säkerställa viktiga faktorer som inkludering och representation (Mochnick, 2016). Avvägningar behöver också kontinuerligt göras och utvärderas för att lösa dilemman såsom det motstridiga i framgångsfaktorer för ett projekts inriktning. För vetenskapligt erkännande är ett uttalat mål om att bidra till forskning att föredra, snarare än lärande (Burgess et al., 2017), medan principen om lärande av samhället, organisationer och individen är nyckeln för en lärande turistdestination (Schianetz et al., 2007). Där behövs en balans mellan standardiserade metoder för vetenskapligt erkännande respektive personliga influenser, då de sistnämnda kan vara värdefulla att adressera för vissa hållbarhetsutmaningar (Sauermann et al., 2020). Att ha i åtanke är uppfattningar från rapportens respondenter om att den lärande aspekten är primär i kontexten strandstädning.

För att lägga grund till fortsatt kritisk reflektion på individnivå, vilket är en del av transformativt lärande, kan det också vara positivt att uppmuntra till dokumentation av processen (Cavender et al., 2020). Likaså kan en avslutande aktivitet för att samla in synpunkter och upplevelser från deltagare vara nyttigt för utvärdering av arbetet, samt som en katalysator till reflektion hos deltagaren. Exempel på fråga är hur troligt det är att de skulle delta i en liknande aktivitet igen, likt den de chilenska skoleleverna i tidigare exempel fick svara på (Hidalgo-Ruz & Thiel, 2013), varpå det också kan vara fördelaktigt att kommunicera hur deltagaren kan hitta liknande aktiviteter. Överlag är det viktigt med utrymme för deltagares återkoppling på processen, eftersom en del av medborgarforskningens potential för hållbarhet ligger i själva involveringen (Sauermann et al., 2020). Det går i linje med respondenternas uppfattning om den goda effekten av att efter aktiviteten visa upp vad deltagarna åstadkommit.

## 5.2.4 Kontinuitet och varaktighet

Kontinuitet i insamling är ur vetenskaplig synpunkt viktig det longitudinella perspektivet, det vill säga hur förståelse för ett fenomen över tid ska genereras (Taylor et al., 2020). Varaktighet är även en av de huvudsakliga faktorerna som avgör det vetenskapliga erkännandet kring ett medborgarforskningsprojekt (Theobald et al., 2015; Burgess et al., 2017; Earp & Liconti, 2019). Faktumet att varaktighet som framgångsfaktor inte initialt kan åstadkommas, understryker vikten av att fokusera på andra nyckelfaktorer, såsom att tillgängliggöra data och information om projektet, samt samarbete med akademi (Theobald et al., 2015; Burgess et al., 2017; Earp & Liconti, 2019), vilket är viktigt även inom lärandeturism (Schaffer & Tham, 2020; Taylor et al., 2020). Varaktighet åstadkoms genom incitament till deltagande, vilket förhoppningsvis även höjer kvaliteten på insamlade data (Fraisl et al., 2020). Det kan till exempel göras genom en underhållande mekanism, såsom en tävling eller belöning för deltagandet. På så sätt kan inneboende motivation genereras, vilket är en faktor som är viktig för både kvaliteten och kvantiteten på medborgarforskning (Nov et al., 2014). Det är särskilt viktigt eftersom ett havsnära besök kan upplevas som mindre stärkande om det kombineras med att städa, jämfört med en promenad längs stranden (Wyles et al., 2017).

## 5.3 Konceptförslag

### 5.3.1 Frågeställning

Medborgarforskningens syfte är att generera användbara resultat för vetenskap och samhällsutveckling. Den här rapporten har dock visat på både potentialen för och vikten av att aktivt arbeta för lärandeaspekten, vilket dessutom kan leda till långsiktig förändring genom exempelvis beteendeförändringar. Sauermann et al. (2020) menar att spridning av hållbarhetslösningar kräver att medborgarforskningsprojekt inkluderar tydliga mål om lärande och inte enbart faktaproduktion. Eftersom information om skräpets omfattning, distribution och sammansättning längs Bohuskusten redan är relativt kartlagd och känd, kan en idé vara att fokusera på sociala aspekter av problematiken. I ett sådant koncept skulle extra vikt läggas på att undersöka deltagares attityder och beteenden kring marint skräp före och efter aktiviteten. Denna inriktning kan skapa en naturlig balans mellan vetenskapliga metoder och personliga influenser, eftersom det är just individens reflektioner som eftersöks. Det skulle också bli ett sätt att lyfta sociala frågor eftersom det är ett tema som är underrepresenterat inom medborgarforskning, jämfört med naturvetenskapliga (Sauermann et al., 2020). Frågeställningen skulle exempelvis kunna innefatta benägenhet att förändra konsumtionsvanor eller delta i liknande aktiviteter igen efter deltagandet.

### 5.3.2 Utförande

#### 5.3.2.1 Tre varianter av utförande

Skräpinsamling som aktivitet kan utgå från en, eller i samverkan med flera, boendeanläggningar på destinationen. Utifrån det är ett alternativ att deltagandet blir något som inkorporeras i det redan uppsatta schemat av aktiviteter under resan, genom att besökaren uppmuntras bära med sig en påse och vara uppmärksam på när skräp dyker upp. Med fördel sker sedan inlämningen av påsen i utbyte mot en symbolisk gåva, i likhet med Kosterhavets Ekobod. En fördel med ett sådant koncept är att det kräver få insatser och därmed resurser

från arrangörens sida. En nackdel skulle potentiellt kunna vara att gemenskapen, och därmed en viktig drivkraft, går förlorad.

Ett annat alternativ är att insamlingen arrangeras som uppstyrda aktiviteter vid specifika tillfällen, i likhet Ocean Crusaders och Nordic Ocean Watch. Exempelvis skulle det kunna arrangeras som båtturer till en ö, där en grupp besökare tillsammans med ledare från boendeanläggningen och/eller medborgarforskningsprojektet i fråga gemensamt samlar in skräp. Protokollet skulle kunna användas på samma sätt i detta koncept. En fördel med ett sådant koncept skulle vara just kraften i det gemensamma, som kan utnyttjas genom att till exempel väga allt skräp för att få fram en hög siffra som motiverar deltagande. Nackdelen är att det kräver mer tid och resurser att samordna uppstyrda aktiviteter som denna.

Ett tredje alternativ är att dessa två varianter kombineras, det vill säga att boendeanläggningen både uppmuntrar gäster att inkorporera skräpinsamling i sitt dagliga schema och arrangerar större städningar. I ett sådant koncept skulle frågeställningen kunna inkludera hur utfallen varierar beroende på upplägg, till exempel huruvida en ledande person finns tillgänglig under aktiviteten. Frågor som återstår att besvara i ett sådant fall, är vem som ska stå som ansvarig och finansiär av projektet.

### **5.3.2.2 Hjälpmedel**

För att undersöka och följa upp deltagares attityder och beteenden krävs insamling av standardiserade data, vilket åstadkoms med genomtänkta protokoll. Upplägget skulle exempelvis kunna vara att frågor i protokollet besvaras av deltagaren i början och slutet av besöket vid anläggningen. Frågorna skulle kunna knyta an till deltagarens personliga förutsättningar för transformativt lärande genom turism, till exempel huruvida besökaren ägnat eftertanke åt sin roll på destinationen och inställning till marint skräp, nedskräpning och resande. Detta för att undersöka om aktiviteten omformat deltagarens attityder om dessa ämnen och lett till kritisk reflektion och nya dagliga rutiner, det vill säga om transformativt lärande ägt rum. Som en del av detta bör deltagaren uppmuntras dokumentera sina upplevelser av aktiviteten (Stone & Duffy, 2015; Ateljevic & Tomljenovic, 2016; Cavender et al., 2020). Fotografi är enligt Schaffer och Tham (2020) samt Taylor et al. (2020) ett enkelt och tillgängligt sätt att göra detta på, och kan med fördel delas på en social plattform som deltagare bjuds in till. Det kan skapa grund för fortsatt reflektion efter resans slut, vilket i enlighet med Mezirows (1990) teorier om transformativt lärande kan vara det som leder till beteendeförändringar.

### **5.3.2.3 Motivation**

Enligt flera respondenter från de organisationer som bedriver verksamhet kring strandstädning krävs det inga avancerade incitament för att engagera människor i aktiviteter kring marint skräp. Ofta är motivationen snarare inneboende och genererad från att det är en aktuell fråga vars allvar på senare år adresserats av media, organisationer och liknande. Även gemenskapen verkar vara en motiverande faktor – att det är ett sätt att träffa nya människor och känslan av att någonting åstadkoms gemensamt. Både Ocean Crusaders och Nordic Ocean Watch menar att det ibland räcker med att de är synliga på stranden, för att nyfikenhet och engagemang ska väckas. Det utesluter dock inte faktumet att incitament såsom tävlingar och att kommunicera resultat på till exempel sociala plattformar kan vara ett sätt att både höja kvaliteten och skapa varaktighet för ett projekt (Fraisl et al., 2020; Nov et al., 2014; Phillips et al., 2018). Dessutom använder samtliga intervjuade verksamheter motiverande belöningar i form av

något ät- eller drickbart, vilket tyder på att det är en framgångsfaktor för ett koncept kring skräp.

Ett ytterligare sätt att sporra motivation till deltagande kan vara att fokusera marknadsföringen av skräpinsamlingen på outdoor-aspekten, då det enligt respondenten från boendeanläggningen i Strömstad är en framgångsfaktor. På så sätt flyttas fokus från att deltagandet innebär att en arbetsinsats (skräpplockning) förväntas av en, till att det blir en attraktion som kan vara inspirerande, underhållande och bra för både det fysiska och psykiska måendet. För att själva lärandeaspekten också ska fungera inspirerande bör den fokusera på underhållningsmekanismer snarare än pekpinna. Eftersom samtliga respondenter menar att barn är särskilt mottagliga för strandstädning, är det fördelaktigt med aktiviteter som även kan attrahera deras föräldrar. Det går till exempel att hämta inspiration från den container Nordic Ocean Watch lät ställa upp på stranden i Steninge, där insamlad skräp sorterades och visades upp. Det går även att inspireras av den norska motsvarigheten, där nyckelringar och andra föremål tillverkas av insamlad plast. Ett liknande sätt att illustrera och få användning av skräpet kan vara att skapa skulpturer eller annan konst av materialet, vilket inte är en ovanlig metod för att förmedla problematiken om marint skräp (Hollertz, 2017; Egan, 2020).

## 5.4 Slutsats

Litteratur och empiriska resultat från arbetet med den här rapporten, visar övervägande på att potentialen för att förena medborgarforskning med maritim turism för att skapa en reseanledning kring marint skräp är god. Det kan dessutom leda till positiva effekter på individnivå, genom att förutsättningar för transformativt lärande kan skapas. I tider av förändrade resmöjligheter till följd av Corona-pandemin, kan medborgarforskning också vara ett sätt för turismsektorn att attrahera besökare genom att skapa nya reseanledningar. Ett fokus på marint skräp kan utöver detta även leda till lokalt positiva effekter för lokalbefolkning och miljö. Dessa resultat kan vara användbara för aktörer i turismsektorn såväl som på akademisk nivå, med intresse för medborgarforskning.

I framtida forskning på ämnet skulle fokus kunna breddas från medborgarforskning, till att inkludera kopplingen till *kunskapsturism*, *volunteer tourism*, *participatory research*, *transdisciplinary research* och andra angränsande metoder och fenomen. Det skulle också vara intressant att vidare undersöka potentialen för ett medborgarforskningskoncept genom att praktiskt testa det på en havsnära destination.

# Appendix

## Intervjuguide 1

- Vill du börja med att berätta lite om verksamheten?
- Vem är den typiska besökaren och vad brukar de ha för inställning till att vara med och hjälpa till med strandstädning?
- Vad tror du motiverar folk att delta i strandstädning?
- Hur hanterar ni skräpet rent logistiskt efter insamling? Och vilka kvantiteter blir det?
- Tillhandahåller ni plastpåsar för insamling? Och brukar folk vilja ha handskar eller liknande?
- Hur marknadsförs strandstädningen?
- Har ni i övrigt något etablerat samarbete med andra verksamheter i närheten?
- Kostar det något att delta och får man något materiellt i utbyte mot deltagandet?

## Intervjuguide 2

- Vill du börja med att berätta lite om verksamheten?
- Finns det i er verksamhet en ”typisk besökare” i dagsläget?
- Pågår det någon etablerad strandstädning i övrigt i ert område?
- Ser du att det finns ett behov av strandstädning i ert närområde?
- Vad ser du kännetecknar aktiviteter som engagerar era besökare? Kan man plocka ut några nyckelfaktorer som är framgångsrika?
- Har Corona-pandemin påverkat ert hållbarhetsarbete?
- Går det att sja om framtiden kring vilken riktning Strömstad i stort kommer ta? Tror du kommunen kommer rikta sig mer åt hållbarhetshållet?

## Referenser

- Alender, B. (2016). Understanding volunteer motivations to participate in citizen science projects: a deeper look into water quality monitoring. *Journal of Science Communication*, 15(03).  
<https://doi.org/10.22323/2.15030204>
- Ateljevic, I. & Tomljenovic, R. (2016). Triple T: Tourism, transmodernity and transformative learning. *Turisticko Poslovanje*, 17, 25-31. 10.5937/TurPos1617025A
- Beaumont, N.J., Aanesen, M., Austen, M.C., Börger, T., Clark, J.R., Cole, M., ... Wyles, K.J. (2019). Global ecological, social and economic impacts of marine plastic. *Marine Pollution Bulletin*, 142, 189-195.  
<https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2019.03.022>
- Bergmann, M., Lutz, B., Tekman, M.B. & Gutow, L. (2017). Citizen scientists reveal: Marine litter pollutes Arctic beaches and affects wild life. *Marine Pollution Bulletin*, 125(1-2), 535-540.  
<https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2017.09.055>
- Blidberg, E. & Leander, E. (2017). Plug the marine litter tap. *TemaNord* 2017:501. Hämtad från Håll Sverige Rent: <https://hsr.se/sites/default/files/2020-06/plug-the-marine-litter-tap.pdf>
- Brosnan, T., Filep, S. & Rock, J. (2015). Exploring synergies: Hopeful tourism and citizen science. *Annals of Tourism Research*, 53, 96-98. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2015.05.002>
- Bryman, A. (2012). *Social Research Methods*. Oxford: Oxford University Press.
- Burgess, H.K., DeBay, L.B., Froehlich, H.E., Schmidt, N., Theobald, E.J., Ettinger, A.K., ... Parrish, J.K. (2017). The science of citizen science: Exploring barriers to use as a primary research tool. *Biological Conservation*, 208, 113-120. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2016.05.014>
- Cavender, R., Swanson, J.R. & Wright, K. (2020). Transformative Travel: Transformative learning through education abroad in a niche tourism destination. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 27. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2020.100245>
- Cigliano, J.A., Meyer, R., Ballard, H.L., Freitag, A., Phillips, T.B. & Wasser, A. (2015). Making marine and coastal citizen science matter. *Ocean & Coastal Management*, 115, 77-87.  
<https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2015.06.012>
- Earp, H.S. & Liconti, A. (2019). Science for the Future: The Use of Citizen Science in Marine Research and Conservation. In: Jungblut, S., Liebich, V. & Bode-Dalby, M. (eds). *YOUMARES 9 – The Oceans: Our Research, Our Future*, 1-19. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-20389-4\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-20389-4_1)
- Eastman, L.B., Núñez, P., Crettier, B. & Thiel, M. (2013). Identification of self-reported user behaviour, educational level, and preferences to reduce littering on beaches – A survey from the SE Pacific. *Ocean & Coastal Management*, 78, 18-24. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2013.02.014>
- Egan, N. (2020, 14 augusti). I konsten handlar plast oftast om nedskräpning. Lunds universitet. Hämtad från <https://www.sam.lu.se/artikel/i-konsten-handlar-plast-oftast-om-nedskrapning>
- FN (2019). *The Science We Need For the Ocean We Want*. Tillgänglig: [https://www.oceandecade.org/assets/The\\_Science\\_We\\_Need\\_For\\_The\\_Ocean\\_We\\_Want.pdf](https://www.oceandecade.org/assets/The_Science_We_Need_For_The_Ocean_We_Want.pdf)
- Follett, R. & Stretov, V. (2015). An Analysis of Citizen Science Based Research: Usage and Publication Patterns. *PLoS ONE*, 10(11). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0143687>
- Fraisl, D., Campbell, J., See, L., Wehn, U., Wardlaw, J., Gold, M., ... Fritz, S. (2020). Mapping citizen science contribution to the UN sustainable development goals. *Sustainability Science*.  
<https://doi.org/10.1007/s11625-020-00833-7>
- Gordienko, Y.G. (2013). *Green Paper on Citizen Science*. Hämtad från [https://www.researchgate.net/publication/259230549\\_Green\\_Paper\\_on\\_Citizen\\_Science/link/0c96052a86fd9daba9000000/download](https://www.researchgate.net/publication/259230549_Green_Paper_on_Citizen_Science/link/0c96052a86fd9daba9000000/download)
- Göteborgs universitet. (2019). Nytt projekt om Kunskapsturism finansieras av BFUF. Hämtad 2020-09-23 från <https://www.gu.se/nyheter/nytt-projekt-om-kunskapsturism-finansieras-av-bfuf>

- Havs- och vattenmyndigheten (HaV). (2015). God havsmiljö 2020. Hämtad från HaV: <https://www.havochvatten.se/download/18.45ea34fb151f3b238d8d1217/1452867739810/rapport-2015-30-atgardsprogram-for-havsmiljon.pdf><https://www.havochvatten.se/download/18.45ea34fb151f3b238d8d1217/1452867739810/rapport-2015-30-atgardsprogram-for-havsmiljon.pdf>
- Havs- och vattenmyndigheten (HaV). (2020). Skräp på stränder. Hämtad 2020-10-07 från <https://www.havochvatten.se/overvakning-och-uppfoljning/miljoovervakning/marin-miljoovervakning/skrappa-strander.html>
- Heiss, R. & Matthes, J. (2017). Citizen Science in the Social Sciences: A Call for More Evidence. *GAIA*, 26(1), 22-26.
- Hidalgo-Ruz, V. & Thiel, M. (2013). Distribution and abundance of small plastic debris on beaches in the SE Pacific (Chile): A study supported by a citizen science project. *Marine Environmental Research*, 87-88, 12-18. <https://doi.org/10.1016/j.marenvres.2013.02.015>
- Hidalgo-Ruz, V. & Thiel, M. (2015). The Contribution of Citizen Scientists to the Monitoring of Marine Litter. *Marine Anthropogenic Litter*, 429-447. 10.1007/978-3-319-16510-3\_16
- Hollertz, E. (2017, 21 november). Konstnärer mot plast i havet. *Norrköpings Tidningar*. Hämtad från <https://nt.se/asikter/ledare/konstnarer-mot-plast-i-haven-om4899246.aspx>
- Honorato-Zimmer, D., Kruse, K., Knickmeier, K., Weinmann, A., Hinojosa, I.A. & Thiel, M. (2018). Inter-hemispherical shoreline surveys of anthropogenic marine debris – A binational citizen science project with schoolchildren. *Marine Pollution Bulletin*, 138, 464-473. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2018.11.048>
- Hyder, K., Townhill, B., Anderson, L., Delany, J. & Pinnegar, J. (2015). Can citizen science contribute to the evidence-base that underpins marine policy? *Marine Policy*, 59, 112-120. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2015.04.022>
- Håll Sverige Rent. (2020). Skräpprapporten 2020. Hämtad från Håll Sverige Rent: [https://hsr.se/sites/default/files/2020-06/Skrappapporten\\_2020\\_web\\_mindre.pdf](https://hsr.se/sites/default/files/2020-06/Skrappapporten_2020_web_mindre.pdf)
- Juvan, E. & Dolnicar, S. (2014). The attitude-behaviour gap in sustainable tourism. *Annals of Tourism Research*, 48, 76-95. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2014.05.012>
- Kasperowski, D. & Kullenberg, C. (2018). Medborgarforskning och vetenskapens demokratisering – förväntningar, former och förtroende (2018:R3). Stockholm: Formas.
- Lamb, S., Martel, J., Sienknecht, J. och Villafranca, D. (2018). Promoting Sustainability through the Integration of Citizen Science and Ecotourism (Masteruppsats). Karlskrona: Blekinge Tekniska Högskola. Hämtad från <http://www.diva-portal.se/smash/get/diva2:1217366/FULLTEXT01.pdf>
- Länsstyrelsen Västra Götalands län. (2014). Förvaltningsplan 2016-2021 Västerhavets vattendistrikt. Hämtad från Vattenmyndigheterna: <https://www.vattenmyndigheterna.se/download/18.18a7cdc416d6d4515e2688ba/1571311415342/V%C3%A4sterhavet%20Del%202%20F%C3%B6rvaltningsplan%202016-2021.pdf>
- Manley, B., Elliot, S. och Jacobs, S. (2017). Expedition Cruising in the Canadian Arctic: Motives and the Influence of Education Programming on Knowledge, Attitudes, and Behaviours. *Resources*, 6(3), 10.3390/resources6030023
- Martin, J.M. (2013). Marine debris removal: One year of effort by the Georgia Sea Turtle-Center-Marine Debris Initiative. *Marine Pollution Bulletin*, 74(1), 165-169. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2013.07.009>
- Mezirow, J. (1990). How Critical Reflection triggers Transformative Learning. In Mezirow, J. (Ed.), *Fostering critical reflection in adulthood: A guide to transformative and emancipatory learning*, 1-20, San Francisco: Jossey-Bass.
- Miller-Rushing, A., Primack, R. & Bonney, R. (2012). The history of public participation in ecological research. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 10(6), 285-290. <https://doi.org/10.1890/110278>
- Mochnick, J. (2016). A Framework for Inclusion and Diversity in Environmental Citizen Science. *Journal of Microbiology & Biology Education*, 17(1), 184-185. 10.1128/jmbe.v17i1.1009



- National Oceanic and Atmospheric Administration. (2019). The Economic Impacts of Marine Debris on Tourism-Dependent Communities. Hämtad 2020-10-19 från <https://marinedebris.noaa.gov/research/economic-impacts-marine-debris-tourism-dependent-communities>
- Naturvårdsverket. (2013). Strategiskt arbete för minskad nedskräpning. Hämtad från Naturvårdsverket: <https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6551-5.pdf?pid=7406>
- Naturvårdsverket. (2020a). Utöka kunskapsläget kring nedskräpning i Sverige. Hämtad från Naturvårdsverket: <http://www.naturvardsverket.se/upload/miljoarbete-i-samhallet/miljoarbete-i-sverige/regeringsuppdrag/2020/ru-utoka-kunskapslaget-kring-nedskrapning-i-sverige.pdf>
- Naturvårdsverket. (2020b). Nya krav för engångsplast. Hämtad från Naturvårdsverket: <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Plast/Engangplast--nya-krav-for-flera-produkter/2020-11-16>
- Nelms, SE, Coombes, C., Foster, LC, Galloway, TS, Godley, BJ, Lindeque, PK & Witt, MJ. (2017). Marine anthropogenic litter on British beaches: A 10-year nationwide assessment using citizen science data. *Science of The Total Environment*, 578, 1399-1409. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.11.137>
- Nov, O., Arazy, O. och Anderson, D. (2014). Scientists@Home – What Drives the Quantity and Quality of Online Citizen Science Participation? *PLoS ONE*, 9(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0090375>
- Peters, M.A. (2020). Citizen science and ecological democracy in the global science regime: The need for openness and participation. *Educational Philosophy and Theory*, 52(3), 221-226. 10.1080/00131857.2019.1584148
- Phillips, T.B., Ballard, H.L., Lewenstein, B.V. & Bonney, R. (2018). Engagement in science through citizen science: Moving beyond data collection. *Science learning in everyday life*, 103(3). <https://doi.org/10.1002/sce.21501>
- Rafiq, K., Bryce, C. M., Rich, L. N., Coco, C., Miller, D.A.W., ... Hayward, M.W. (2019). Tourist photographs framework for wildlife monitoring in protected areas. *Current Biology*, 29(14), R681-R682.
- Rochman, C.M., Browne, M.A., Underwood, A.J., van Franeker, J.A., Thompson, R.C. & Amaral-Zettler, L. (2016). The ecological impacts of marine debris: unravelling the demonstrated evidence from what is perceived. *Ecology*, 97(2), 302-312. 10.1890/14-2070.1/
- Sauermann, H., Vohland, K., Antoniou, V., Balázs, B., Göbel, C., Karatzas, K., ... Winter, S. (2020). Citizen science and sustainability transitions. *Research Policy*, 49(5). <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.103978>
- Schaffer, V. & Tham, A. (2020). Engaging tourists as citizen scientists in marine tourism. *Tourism review*, 75(2), 333-346. <http://doi.org/10.1108/TR-10-2018-0151>
- Schianetz, K., Kavanagh, L. & Lockington, D. (2007). The Learning Tourism Destination: The potential of a learning organisation approach for improving the sustainability of tourism destinations. *Tourism Management*, 28(6), 1485-1496. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2007.01.012>
- SFS 1998:808. Miljöbalk. Stockholm: Miljödepartementet.
- Skriver Hansen, A. (2016). Testing visitor produced pictures as a management strategy to study visitor experience qualities – A Swedish marine case study. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 14, 52-64.
- Stone, G.A. & Duffy, L.N. (2015). Transformative Learning Theory: A Systematic Review of Travel and Tourism Scholarship. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, 15(3), 204-224. 10.1080/15313220.2015.1059305
- Strömstads kommun. (2020). Klimat, miljö och hållbarhet. Hämtad 2020-10-23 från <http://www.stromstad.se/byggaboochmiljo/klimatmiljoochhallbarhet.4.7f09a85f15e32bb2f031d13e.html>
- Sveriges Ekokommuner. (2020). Gröna nyckeltal. Hämtad 2020-11-02 från <https://sekom.miljobarometern.se/stromstad>
- Svärd, B. (2013). Ren och Attraktiv kust i Bohuslän – bakgrund och fakta. Hämtad från <https://www.orust.se/download/18.4b24baf014737bb71e224090/1405429104606/Rapport+Ren+och+attraktiv+kust+-+bakgrund+och+fakta.pdf>

- Taylor, A.R., Barðadóttir, Þ., Auffret, S., Bombosch, A., Cusick, A.L., Falk, E. & Lynnes, A. (2020). Arctic expedition cruise tourism and citizen science: a vision for the future of polar tourism. *Journal of Tourism Futures*, 6(1), 102-111. <http://doi.org/10.1108/JTF-06-2019-0051>
- Theobald, E.J., Ettinger, A.K., Burgess, H.K., DeBey, L.B., Schmidt, N.R., Froehlich, H.E., ... Parrish, J.K. (2015). Global change and local solutions: Tapping the unrealized potential of citizen science for biodiversity research. *Biological Conservation*, 181, 236–244. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2014.10.021>
- Tip, B.P. (2009). Sustainable Tourism. *International Trade Forum*, (1), 21-23.
- UNWTO & UNDP. (2017). Tourism and the Sustainable Development Goals – Journey to 2030. Hämtad från UNWTO:  
[https://www.undp.org/content/dam/undp/library/Sustainable%20Development/UNWTO\\_UNDP\\_Tourism%20and%20the%20SDGs.pdf](https://www.undp.org/content/dam/undp/library/Sustainable%20Development/UNWTO_UNDP_Tourism%20and%20the%20SDGs.pdf)



GÖTEBORGS  
UNIVERSITET

## CFT-RAPPORT 2021:01

Centrum för turism, CFT, bildades 2007 och är en samverkansplattform för akademi och näringsliv. Centrumet är fakultetsöverskridande och innefattar Handelshögskolan, Konstnärliga fakulteten, Naturvetenskapliga fakulteten samt Humanistiska fakulteten.

Vid CFT möts forskare för att bedriva tvärvetenskaplig forskning om hållbar turism, evenemang och destinationsutveckling. Syftet är att bidra med kunskapsutveckling inom besöksnäringen i Sverige och på så sätt främja en ekonomiskt, miljömässigt, kulturellt och socialt hållbar utveckling.

Centrum för turism samarbetar med lokala, regionala och nationella aktörer, och stöds av Göteborg & Co, Turistrådet Västsverige och Göteborgs universitet.

[www.cft.gu.se](http://www.cft.gu.se)



GÖTEBORGS UNIVERSITET