SWEDISH NATIONAL HERITAGE BOARD
RIKSANTIKVARIEÄMBETET

Slutrapport

Datum	2018-06-18
Dnr	3.2.2-5129-2016
Version	0.1
Avdelning	Kulturvård
Enhet	Teknik och vetenskap
Författare	Marei Hacke

Heritage science i Sverige och Europa

Ansvarig institution: Riksantikvarieämbetet
Kulturvårdsavdelning, teknik och vetenskap
Artillerigatan 33a
62122 Visby

Medverkande institution: Göteborgs Universitet Institutionen for Kulturvård, Prof. Ola Wetterberg, Dr Bosse Lagerqvist, Dr Jacob Thomas

Projektledare: Dr Marei Hacke, född 1977
Riksantikvarieämbetet
Kulturvårdsavdelning, teknik och vetenskap
Artillerigatan 33a
62122 Visby
marei.hacke@raa.se

Projektmedarbetare: Stefan Nilsson, född 1977
Dr Kaj Thuresson, född 1971

Sammanfattning

Se artikeln på Riksantikvarieämbetets hemsida
https://www.raa.se/2017/10/workshop-om-okat-samarbete-inom-heritage-science/

I oktober 2017 samlades företrädare från kulturarvsinstitutioner och naturvetenskapliga forskare för att diskutera ökat samarbete inom heritage science. Workshopen blev även en start på diskussionen om och hur Sverige ska delta i den europeiska forskningsinfrastruktur inom området som nu byggs upp.

Det händer mycket kring infrastruktur för forskning inom heritage science. I det tvärvetenskapliga området sker samarbete för att exempelvis öka kunskaperna om föremål med allt från mobila analysinstrument till storskaliga forskningsanläggningar, liksom att skapa tillgång till referenssamlingar och digitala kulturarvsdata.

Behoven är stora. Det har Riksantikvarieämbetet nyligen påpekat i en inventering som Vetenskapsrådet genomför inför kommande satsningar på forskningsinfrastrukturer. Workshopen ”Heritage Science i Sverige och Europa” arrangerades av Riksantikvarieämbetet tillsammans med Göteborgs universitet. Målet var att skapa en gemensam bild av vilken kompetens som finns i Sverige och hur samarbetet kan utvecklas vidare.

I Europa pågår arbete med E-RIHS, European Research Infrastructure for Heritage Science. Projektets koordinator Luca Pezzati berättade om den förberedande fas projektet är inne i nu och de plattformar som finns för tillgång till det hundratal forskningsanläggningar som hittills ingår. Utöver det är kärnan i E-RIHS att utveckla nya tekniker för kulturarvsanalyser samt öka kompetensen inom området. En viktig del är att engagera beslutsfattare i deltagande länder inför en nationell finansiering av infrastrukturen inom E-RIHS.

De inbjudna aktörerna presenterade sina verksamheter och möjligheter att bidra till området. Det blev påtagligt att det finns en imponerande djup och bred kompetens nationellt. Under dagarna guidades besökarna även i Kulturarvslaboratoriet på Riksantikvarieämbetet. Intresset för att samarbeta tätare för att utveckla området var stort. En generell synpunkt var dock att först bygga upp den nationella infrastrukturen innan Sverige ger sig in i det europeiska samarbetet.

Deltagarna såg gärna återkommande möten av samma typ på olika teman, som en del i att etablera nätverket och med Riksantikvarieämbetet i en koordinerande roll. Många

ville även se en kartläggning av området heritage science i Sverige; vilka behov som finns, vad olika aktörer kan erbjuda och vilken nytta ett tätare samarbete skulle ge. Det senare skulle framför allt vara viktigt i kontakt med möjliga finansiärer.

Avslutningsvis var nämligen en viktig synpunkt att infrastrukturen bara är en del av att utveckla kunskaperna om kulturarvet. Helt avgörande är att även få mer forskningsresurser inom heritage science. Här återstår arbete med att etablera heritage science som ett angeläget vetenskapligt område hos forskningsfinansiärer, universitetsledningar och beslutsfattare. Ett ansvar som vilar på alla deltagare som vill utveckla det tvärvetenskapliga området i gränslandet mellan naturvetenskap och teknik samt samhällsvetenskap och humaniora.

Innehållsförteckning

1. Projektinformation 5
1.1 Bakgrund 5
1.2 Syfte 5
1.3 Mål 5
1.4 Förväntade effekter vid projektslut 6
1.5 Processer och metoder 6
2. Projektets resultat och effekter 7
2.1 Resultatens relevans 8
2.1 Resultatens placering i nationellt och internationellt förhållande 8
2.3 Resultatspridning 9

1. Projektinformation

1.1 Bakgrund

Kulturarvets utveckling och bevarande kräver att beslut grundas på kunskap och fakta. Många utmaningar kräver internationella och tvärvetenskapliga samarbeten för att kunna övervinnas.

Sverige saknar idag en etablerad infrastruktur för naturvetenskap och forskning för kulturvården. Nationellt finns många aktörer med kompetens och tekniska resurser. Riksantikvarieämbetets kulturvårdslaboratorium stöttar kulturvården med tekniskt stöd. Dock saknas en strategisk samverkan på nationell nivå.

I Europa pågår sedan flera år ett systematiskt arbete med att utveckla nätverk för naturvetenskaplig tillämpning och forskning inom kulturvården. Arbetet har mynnat ut i ett nytt initiativ, E-RIHS, *European Research Infrastructure for Heritage Science.* Inför ett anslutande till E-RIHS bör Sverige ta ställning till utvecklingen av en nationell infrastruktur och behovet av en svensk strategi.

1.2 Syfte

Ett utvecklat nationellt samarbete kan ge fördjupade, tvärvetenskapliga, kunskaper om kulturarvet och dess bevarande, större nytta av befintliga resurser, effektivare kulturmiljöförvaltning samt ökade möjligheter för kompetensförsörjning inom området. Genom E-RHIS kan en europeisk infrastruktur utvecklas för tolkning, bevarande, dokumentation och förvaltning av kulturarv. Det arbetet syftar till att öka tillgången till högteknologiska resurser, resultat och digital information samt underlätta samarbeten och metodutveckling.

Detta projekt syftade till att samla berörda svenska aktörer till en workshop för att diskutera utvecklingen av en nationell infrastruktur för naturvetenskap och forskning för kulturarvet, behovet av en gemensam svensk strategi och Sveriges anslutning till E-RIHS.

1.3 Mål

Projektets mål var att genomföra en workshop med berörda aktörer under hösten 2017. Denna omfattade frågor kring naturvetenskap och forskning inom kulturvården i Sverige:

- nuläget i Sverige avseende befintliga tekniska resurser och aktuella behov
- behov och utveckling av en nationell infrastruktur
- behovet och utveckling av en gemensam svensk strategi för heritage science

- möjligheterna och formerna för Sveriges anslutning till E-RIHS.

Området berör bland annat byggnadsvård, konserveringsteknik, arkeometri såväl som digital informationsförsörjning, öppna data och kunskapskommunikation. Workshopen riktade sig till främst till berörda myndigheter, forskningsinstitut, universitet, museer, arkiv och bibliotek.

1.4 Förväntade effekter vid projektslut

Workshopen förväntades ge en bild över hur de deltagande organisationerna ser på:

- behov och utveckling av en nationell infrastruktur för naturvetenskap och forskning inom kulturvården
- behovet och utveckling av en gemensam svensk strategi för naturvetenskap och forskning inom kulturvården
- möjligheterna och formerna för Sveriges anslutning till E-RIHS.

Därutöver fick deltagarna en fördjupad inblick om tillgängliga högteknologiska resurser i Sverige och i Europa samt om arbetet inom IPERION och E-RIHS.
Den sammanställda dokumentationen är ett underlag för såväl Riksantikvarieämbetet som andra berörda aktörer i ställningstagandet inför en svensk anslutning till E-RIHS.

1.5 Processer och metoder

En workshop om två dagar arrangerades på Riksantikvarieämbetets lokaler i Visby.
Deltagarnas resa och boende bekostades av FoU medel.
Totalt deltog >30 personer från följande institutioner:

- Chalmers, Tillämpad kemi/Teknisk ytkemi
- E-RIHS, European Research Infrastructure for Heritage Science
- Flygvapenmuseum
- FOMU, forskning vid museer
- Göteborgs universitet, Kulturvård
- INSARC, Institutet för subarktisk landskapsforskning
- Kungliga Biblioteket
- Kungliga Tekniska Högskolan
- Nationalmuseum
- NKF-S, Nordiska konservators-förbundet
- Riksantikvarieämbetet
- Riksarkivet
- RISE, Research Institutes of Sweden, Biovetenskap och Material / Kemi Material och Ytor
- RISE, Research Institutes of Sweden, Byggteknik
- RISE, Research Institutes of Sweden, Interactive

- Sigtuna Museum
- Silvermuseet
- Stockholms universitet, Arkeologiska forskningslaboratoriet
- Tyréns
- Uppsala universitet Campus Gotland, Kulturvård
- Uppsala universitet, Informationsteknologi
- Uppsala universitet, Ångströmlaboratoriet

Workshoppen inledes på första dagen med förelasningar som gav ett övergripande perspektiv med introduktion till Riksantikvarieämbetet och Kulturvårdsavdelningen, introduktion till Göteborgs Universitet Institutionen för Kulturvård, Kulturarvspolitiken, ICCROM Forum for Conservation Science, Kulturarvscentrum, FoU, JPI, Forskningsinfrastruktur i Sverige och E-RIHS.

Sedan presenterade deltagarna sina institutioner och sitt intresse inom heritage science.

På dag två utfördes tre öppna forum i aktivt workshop format med grupparbete och diskussionsrunder.

- Öppet forum: Hur utvecklar vi det svenska samarbetet inom Heritage Science?
- Öppet forum: Hur ser vi på upplägget av IPERION CH och E-RIHS?
- Öppet forum: Vad är den svenska strategin? Hur ser vi på E-RIHS?

En skribent dokumenterade hela workshopen och sammanställde konferensrapporten som är faktagranskade där var och en av talarna vid workshoppen har fått granska, justera och godkänna sitt respektive avsnitt i rapporten (förutom Luca Pezatti, som inte kan svenska, vars text Marei Hacke istället granskat).

2. Projektets resultat och effekter

Ett resultat av workshopen blev etableringen av en samverkansgrupp med Riksantikvarieämbetet som sammankallande, med deltagare från Göteborgs universitet, Stockholms universitet, Uppsala universitet, Chalmers, Kungliga Tekniska Högskolan, Riskarkivet, Tyréns och RISE (Research Institutes of Sweden).

Gruppen planerar ett första nätverksmöte för Heritage Science i Sverige till hösten 2018.

Gruppen kommer i övrigt att arbeta för etableringen av en forskningsinfrastruktur för Heritage Science i Sverige och beredningen av en eventuell svensk anslutning till E-RIHS.

2.1 Resultatens relevans

Kulturarvet är en förutsättning för vår förståelse för det förflutna, vår samtid och för utformningen av framtidens samhälle. Det är också en förutsättning för social hållbarhet, ekonomisk tillväxt, bildning och upplevelser. Kulturarvets bevarande och möjligheter till utveckling förutsätter kunskap och väl underbyggda beslut och många utmaningar kräver tvärvetenskapliga samarbeten.

Dessa tvärvetenskapliga samarbeten är grunden för etablerandet av en nationell forskningsinfrastruktur samt ett nätverk inom heritage science.

2.1 Resultatens placering i nationellt och internationellt förhållande

Heritage science är ett internationellt etablerat begrepp som än så länge saknar en vedertagen svensk översättning. Forskningsområdet är tvärvetenskapligt och förbinder humaniora, naturvetenskap och teknik i syfte att utveckla möjligheterna för kulturarvets bevarande, tolkning, förmedling och förvaltning.

ICCROM definierar heritage science som:

> *[A]n interdisciplinary research domain spanning the humanities and sciences. It focuses on enhancing the understanding, care, use and management of both tangible and intangible cultural heritage so it can enrich people's lives, both today and in the future.*[1]

Definitionen är bred vilket gör att det finns en stor potential att hitta möjliga tvärsektoriella kopplingar. Samtidigt finns risken att heritage science faller mellan stolarna i fråga om forskningsutlysningar med anledning av att heritage science varken är renodlad naturvetenskap eller humaniora. Kulturarvet har därför ofta gått miste om medel för potentiella utvecklingsprojekt.

I Europa pågår sedan flera år ett strategiskt arbete inom heritage science med att utveckla en infrastruktur för naturvetenskaplig tillämpning och forskning för kulturarvet. Utifrån europeiska forskningsramprogram har det sedan 1990-talet finansierats en rad stora samarbetsprojekt med upp till 30 organisationer från olika länder. Arbetet inom projekten har lett fram till etableringen av E-RIHS, *European Research Infrastructure on Heritage Science*, som i dag drivs av fler än 100 organisationer. E-RIHS har tagits upp inom ESFRI, *The European Strategy Forum on*

[1] ICCROM, https://www.iccrom.org/section/heritage-science (2018-04-06).

Research Infrastructures och år 2017 beviljades 4 miljoner euro för fortsatt uppbyggnad av en europeisk infrastruktur. E-RIHS omfattar i dag 16 länder och leds av italienska *National Council of Research*.

Sverige medverkar för närvarande inte i E-RIHS och har hittills saknat en nationell infrastruktur för att främja forskning och utveckling inom heritage science. Detta uppmärksammades bland annat i oktober 2017 när Riksantikvarieämbetet till Vetenskapsrådet föreslog etablerandet av en ny forskningsinfrastruktur för heritage science.

2.3 Resultatspridning

Den sammanställda dokumentationen sprids digitalt genom Riksantikvarieämbetets hemsida samt genom ett utskick till de deltagande organisationerna.

Konferensrapport 2017

- Heritage science i Sverige och Europa : Workshop 12–13 oktober 2017 i Visby: http://kulturarvsdata.se/raa/samla/html/11998

Artiklar på Riksantikvarieämbetets hemsida

- Nyheter 2017-04: Heritage science och en europeisk infrastruktur https://www.raa.se/2017/04/heritage-science-och-en-europeisk-infrastruktur/

- Kulturarv: E-RIHS – Europeisk infrastruktur för ”Heritage Science” https://www.raa.se/kulturarvet/konserveringsvetenskap/projekt/e-rihs-europeisk-infrastruktur-for-heritage-science/

- Nyheter 2018-05: Naturvetenskap möter kulturarv i nytt nätverk för heritage science https://www.raa.se/2018/05/naturvetenskap-moter-kulturarv-i-nytt-natverk-for-heritage-science/

Artikel i Realia – Tidskrift för Konservering –

- Nr 2, 2017, s. 22-23: Workshop om ökat samarbete inom heritage science http://www.nkf-s.se/uploads/5/1/7/3/51739425/realia_2017_2_final_final.pdf