



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kandidatuppsats

Kulturarv GO!

En kvantitativ undersökning av tre appar som ska kommunicera arkeologi och kulturarv.



Författare: Demi Thorsteinsson

Handledare: Joakim Goldhahn

Examinator: Mats Larsson

Termin: HT16

Ämne: Arkeologi

Nivå: Kandidatnivå

Kurskod: 2AE30E

Abstract

The purpose of this thesis is to investigate the communication within archaeology and cultural heritage through mobile applications, also known as apps. It brings up digital media and apps as a way of communicating and in what ways this could broaden the existing communication within cultural heritage and archaeology towards a changing and digitalized society.

The thesis furthermore presents a study that was made with the purpose of investigating how three chosen apps communicating archaeology and cultural heritage are used and experienced and also if there was room for improvement within these apps

The study showed that every app was following a similar design since every app was at least partly dependent on that the person testing it was located in a particular place. This was experienced as limiting and this feature got a high amount of negative response from the users. Even though the apps delivered knowledge through popular digital media they still could not reach all the way to the users and the conclusion was made that it most likely was because of the location-based design and because they did not give the users themselves the ability to be involved in the content.

The conclusion is that it is not simply enough to digitalize communication because they also have to meet certain goals within quality and interactivity standards. This because modern smartphone users have higher expectations due to the high amount of apps available on today's market. Suggestions are made about investments in working with the gaming industries to make communication and learning via digital media interactive and with focus on the audience and the user.

Keywords

Archaeology; Cultural Heritage; Communication; Digital Media; Apps; Mobile Applications.

Tack

Jag vill framföra mitt tack till min handledare Joakim Goldhahn för ett mycket uppskattat utbyte av idéer och stöd under arbetets gång. Jag vill också tacka Fredrik Gunnarsson på Kalmar Länsmuseum för bidrag av idéer till frågeställningar, funderingar och förslag på appar att testa.

Till sist vill jag tacka alla deltagare i undersökningen för visat engagemang.

Förtydligande

Jag vill förtydliga att ordet ”smartphones” som används i uppsatsen är det engelska ordet för smarta telefoner och syftar på de moderna telefoner med pekskärm som enligt Wikipedia definieras som;

” (...) en kombinerad mobiltelefon och handdator som kan användas som personlig digital assistent (PDA). En smarttelefon har ett tangentbord — i de tidigaste modellerna med fysiska knappar, idag ett virtuellt tangentbord simulerat på en pekskärm – och kallas därför även pekskärmsmobil, pekmobil, alternativt touchmobil eller touchtelefon.”

- Wikipedia, 2016

Innehåll

1 Inledning	1
2 Syfte och Problemformulering	2
2.1 Frågeställningar	Fel! Bokmärket är inte definierat.
2.2 Uppsatsens uppläggning	2
3 Bakgrund/Forskningshistorik	3
3.1 Appar och digitala medier som kommunikationssätt	3
3.2 Arkeologi och kommunikation	4
4 Metod	6
4.1 Kvantitativ metod	6
4.2 Urval	6
4.2.1 Urvalet av testpersoner.	6
4.2.2 Urval av applikationer	6
5 Presentation av källmaterial	8
5.1 Källkritik	8
6 Teori	9
7 Analys	11
7.1 Resultat med kommentarer	11
7.2 Övriga synpunkter om apparna:	19
7.3 Kritik angående enkäternas utformning	19
8 Diskussion och tolkning	21
8.1 Individuella tolkningar	21
8.1.1 Världsarvet Karlskrona	21
8.1.2 Tidsmaskinen	21
8.1.3 Vikingeborgen	22
8.2 Diskussion kring resultatet i helhet	22
9 Slutsatser	25
9.1 Fortsättningsvis...	25
10 Sammanfattning	27
Referenser	28
Bilagor	29
Enkäter	29
Övrigt	29

1 Inledning

”Samhället har rätt att förvänta sig en hög grad av kommunikation från en verksamhet som till stor del finansieras med allmänna medel.”

- Svanberg & Wahlgren, 2007, s.9

Denna uppsats behandlar ämnet arkeologi och kommunikation, närmare bestämt digital kommunikation och hur digital kommunikation kan vara porten till en ny spridning av information och kunskaper. Arbetet går igenom användandet av mobila applikationer, i uppsatsen även kallade appar, som kommunikationssätt och gör en kvantitativ undersökning av deras användbarhet. Det rör sig om mobila appar som finns tillgängliga i dagsläget och som representerar arkeologisk eller historisk kommunikation.

Förändring är ett faktum. Världen förändras, oavsett om vi vill det eller inte. I och med det så skapas vår historia. Just nu befinner vi oss inte i ett historiskt vakuum, utan mitt i en skapandeprocess av historien. Därför måste vi följa med utvecklingen och spegla vår samtid, vilket håll utvecklingen än tar. I dagens läge håller nya medier och kommunikationssätt på att slå ut de traditionella. Vi mejlar oftare och skickar färre pappersbrev. Vi hanterar räkningar, viktig kommunikation och nöjen via portabla medier som datorer och mobiler. 17 procent av svenska kvinnor och 44 procent av svenska män, samtliga över tolv år upplever att de spelar spel dagligen. (Findahl & Davidsson 2015, *onlinespel*) Allt mer går vi över i en digitaliserad era, men hänger historien med? Hänger arkeologin med? Hur många applikationer om arkeologi blir nedladdade och hur ofta använder man sig av historierelaterad digital teknik?

Valet av detta ämne grundar sig i vikten jag personligen lägger på om kommunikation som en grundpelare i all sorts arkeologi. Utan att förmedla arkeologin finns risken att den hamnar som rapporter som ingen läser på hyllor i arkiv som få besöker. Tillgängligheten till något så fundamentalt som vår gemensamma historia brister ifall kommunikationen till allmänheten faller bakom. Det talas samtidigt om vår tid som den *digitala eran* och att använda sig av några populära digitala kommunikationssätt inom arkeologin ser jag mycket potential i. Citatet ovan kommer ifrån Fredrik Svanberg och Katty Wahlgrens bok *Publik Arkeologi*. I den föreslås nya kommunikationssätt som ska ersätta de traditionella, att mer fokus ska läggas på den som lär sig istället för den som lär ut, att *delaktighet* blir ett nyckelord i ett nytt sätt att förmedla kunskap på.

Jag ser det sistnämnda som en möjlig öppning för den digitala världen att kliva in genom. Motivet med uppsatsen är att spinna vidare på denna förgrening och lära mig mer om vart arkeologin står i den digitala världen idag.

2 Syfte och Frågeställningar

Syftet med denna uppsats är att undersöka hur de arkeologiska appar som finns fungerar och används i dagsläget. Syftet är också att undersöka hur kunskapsförmedlingen via apparna ser ut. Målet är att lyfta diskussionen kring användandet av appar som kommunikationsmedel för arkeologin vidare i de akademiska rummen. För att nå detta mål har jag formulerat tre frågeställningar som lyder:

- Hur används och upplevs de appar som finns tillgängliga gratis till smartphones och som har syftet att kommunicera arkeologi eller världsarvshistoria?
- Finns det utrymme för förbättring eller mer satsning på arkeologiska mobila applikationer?
- Skulle appar kunna fungera som ett nytt och interaktivt sätt att förmedla arkeologi på?

2.1 Uppsatsens uppläggning

För att besvara frågeställningarna har uppsatsen fått följande upplägg. Kapitel 2 börjar med att beskriva tidigare forskningsresultat som berör arkeologi, kommunikation och digitala medier. Därefter tar kapitel 3-4 upp en närmre beskrivning av metoden jag valt att använda i min undersökning, urvalet av såväl testdeltagare som appar samt källmaterial, samt källkritik. I kapitel 5 finns en beskrivning av den teori jag valt att använda mig av i uppsatsen.

Kapitel 6 innehåller en analys, där resultatet av undersökningen presenteras genom diagram som redovisar resultatet. Där beskrivs även frågorna i den undersökning som gjorts och vad jag menat komma fram till genom dem. Följande kapitel, Kapitel 7, är diskussion och tolkning. I det kapitlet finns sammanfattningarna över de olika apparna separat att läsa, och min tolkning över deras individuella resultat. Därefter följer min tolkning och diskussion över det samlade resultatet och även de individuella apparna ställda mot varandra, i koppling till teorin och forskningshistoriken.

Slutligen så går jag vidare till slutsatserna i kapitel 8 som presenterar vad analysen kom fram till, samt vilka slutsatser som har dragits. I det kapitlet har jag även inkluderat vad jag anser att jag skulle gjort annorlunda för att få fram ett bättre resultat men även vad man i framtida undersökningar eller satsningar skulle kunna göra. Nästföljande kapitel, Kapitel 9, är en sammanfattning över uppsatsen i helhet.

Därpå följer referenser och bilagor med länkar till undersökningarnas resultat.

3 Bakgrund/Forskningshistorik

Detta kapitel behandlar bakgrunden till ämnet för denna uppsats samt presenterar relevant forskningshistorik i ämnena arkeologi och kommunikation samt kommunikation via digitala medier via smartphones och appar. Inledningsvis beskrivs en kortare sammanfattning över smartphones utveckling under senare tid och dess möjligheter för att utveckla kommunikation och inlärning.

3.1 Appar och digitala medier som kommunikationssätt

Sedan lanseringen av Apples första smartphone år 2007 har användandet av dessa så kallade smarta telefoner exploderat. I dagens läge har 77 procent av den svenska befolkningen tillgång till en smartphone enligt studien *Svenskarna och Internet* som årligen görs för att dokumentera svenskarnas internetanvändning. (Findahl & Davidsson 2015) Ytterligare statistik gjord av Statistiska Centralbyrån från 2015 visar att 69% av människorna i åldern mellan 16-85 använde smartphones utanför hemmet för att komma ut på internet under det året. Avgränsar man åldrarna till att gälla personer mellan 16-54 år höjs siffrorna till mellan 76-89%. (SCB 2015) Då detta är en ökande statistisk kurva bör siffrorna från 2015 vara högre idag och med ett ökat användande av smartphones så har användandet av mobila applikationer följt efter.

Just appar, som är det människor främst använder sig av i samband med smartphones, är nämligen också en växande marknad (Shaw & Challis 2013:306). Genom att använda sig av ytterligare funktioner i telefonerna, så som GPS eller inbyggda barometrar så kan många appar även bli platsbaserade eller interaktiva. Ett tydligt exempel på hur det kan slå igenom är det interaktiva spelet *Pokémon Go!* som fick en massspridning i världen under sommaren 2016. Applikationer som syftar till att lära och sprida kunskap gynnas av att anpassa sig till den mer spelriktade appmarknaden. Ett exempel är den populära språkapplikationen "Duolingo" som har laddats ner mellan femtio till hundra miljoner gånger enligt Google Play och som även vunnit pris som årets app för Apple iOS. *Enklare, mindre, smidigare, mer användarvänliga* tycks vara ledord. Människor betalar numera sina räkningar med telefonen och med ett knapptryck är din deklarering klar. Funktionalitet kopplas med sociala nätverk och *Facebook, Instagram, YouTube* och *Pokémon GO!* är bara några av de mest populära mobila applikationer på marknaden idag. (Time 2016-12-06; BusinessofApps 2016-05-23)

Enkla appar att använda via portabla digitala medier ger en hel del fördelar men har sina nackdelar. En studie som Matt Enis på Tidskriften *Library Journal* har tagit del av har visat att människor i regel föredrar att ha åtkomst till digitala funktioner via sina smartphones än via datorer. (Enis 2016:41) Enis tar i sin artikel upp användandet av appar inom biblioteksvärlden och i en intervju med Michael Berse, ledande mjukvaruingenjör för Capria Technologies som specialiserar sig just på biblioteksappar, menar den senare att det inte räcker för ett företag att enbart lansera appar. Han tar upp fenomenet "*app fatigue*" som handlar om att de cirka 2.2 miljoner appar som finns tillgängliga på appmarknaden är för många och för enkelriktade för att varje människa ska vilja ha vartenda app. För att en app ska vara intressant måste den förutom att bara finnas tillgänglig också vara multifunktionell och fungera på ett användarvänligt och tilldragande sätt. För att inte tala om att de måste marknadsföras på ett sätt som fångar det publika intresset och når ut till den målgrupp appen vänder sig till. Så att använda appar som kommunikationssätt är inte enbart beroende av att utveckla en bra app, utan för att det ska fungera som ett effektivt språkverktyg krävs det att resurser läggs på marknadsföring, ett lockande innehåll och multifunktionalitet.

En holländsk studie visade att Augmented Reality-appar ger ökad information och kännedom om användarens omgivning och platsen apparna används på men att effekten kan bli tvärt om och ge en försämrad uppfattning ifall själva appen fungerar dåligt. Det som undersökningen visar är att ju sämre kvalité apparna har, det vill säga om användarvänligheten är låg, ifall det förekommer fördröjningar eller andra fel i appen eller om appen har felaktig information så försämrar det upplevelsen och gör att innehållet i applikationerna blir svårare att ta till sig. Det pekar på att det inte bara gäller att apparna i teorin är funktionella utan att de också måste hålla god kvalitet. Det betyder att det kan innebära både för- och nackdelar med att använda sig utav appar som kommunikationssätt, speciellt när det gäller just platsbaserad omgivning eller landskap. (Hofmann & Mosemghvdlishvili 2014)

Med ett ökande användande av digitala applikationer för att förstå och hantera vår omvärld kan dessa virtuella och digitala teknologier fungera som viktiga redskap för att sätta sig in i sin omgivning och det gäller även inom kulturarvsområden och arkeologin. (Ch'ng et al. 2013 s. 2-3) Därför ska vi fortsättningsvis se närmare på hur arkeologins möjligheter för förändrade kommunikationssätt ser ut.

3.2 Arkeologi och kommunikation

Ett exempel som tas upp i *Archaeology. Theories, Methods and Practice* av Colin Renfrew och Paul Bahn på lyckad arkeologisk kommunikation är Jorvik Viking Centre i York, England. Där låter man besökaren åka runt i en tilltänkt rekonstruktion av hur vikingabyn kan ha sett ut på platsen. Där har man ansträngt sig för att arbeta med interaktion hos besökarna för att fånga deras intresse. Det har visat sig vara mycket framgångsrikt, trots kritiker. Att interagera publiken i historien och låta deras upplevelse vara en del av lärandet har lockat tusentals besökare. (Renfrew & Bahn 2012:532-533) En viktig del av arkeologin är inte minst den publika kommunikationen, vilket Fredrik Svanberg och Katty Wahlgren menar behövs utvecklas. I boken *Publik Arkeologi* skriver de om hur information och kommunikation som är riktad åt allmänheten egentligen bara når fram till en viss begränsad målgrupp av personer som redan har ett intresse för arkeologi. Enligt Svanberg och Wahlgren behövs nya sätt att kommunicera arkeologi på som jobbar mer med interaktivitet och större fokus på den eller de man vill kommunicera till. (Svanberg & Wahlgren 2007:18ff) Jorvik Viking Centre är just ett exempel på en framgångsrik interaktiv kommunikation som frångår det traditionella och klassiska sättet att kommunicera arkeologi på.

Fortsättningsvis riktar Philip Murgatroyd mer kritik mot att kommunicera arkeologi och kulturarv genom traditionella medier då han anser det vara problematiskt i denna högt digitaliserade värld. Med traditionella medier menar han genom böcker, tidskrifter eller andra pappersbaserade sätt. (Murgatroyd 2013:259) Andra, som Eugene Ch'ng med medförfattare, menar att dessa traditionella medier kommer att hejda utvecklingen och spridningen av allt man numera kan ta fram genom nya digitala program, eftersom de inte är kompatibla för att kommunicera all sorts information på. (Ch'ng et al. 2013) Men i och med att digitaliserade medier kan ta med både information presenterad på traditionella sätt och även all information som görs digitalt så ger det en bredare grund för förmedling än traditionella pappersbaserade böcker eller tidskrifter.

Men trots en allmänt ökad digital utveckling inom kommunikation, speciellt med World Wide Web i åtanke och den ökade spridningen av kunskap som internet har fört med sig, så har de arkeologiska publikationerna primärt förblivit till större delen baserade på

traditionella mediesätt. Detta skapar problem när man samtidigt börjar använda sig mer av digital data i form av 3D och 4D-tekniker, så som ABM eller 3D-modellerade rekonstruktioner. (Murgatroyd 2013:260)

Ett sätt att använda sig av den tekniska utvecklingen till arkeologins fördel skulle kunna vara att vända sig till mobila applikationer. Appar kan nämligen erbjuda en potential att överkomma de gränser som traditionella textbaserade medier har. (Shaw & Challis 2013:306) Applikationer och smartphones har andra möjligheter att öppna upp till en annan förståelse för omgivning och landskap än vad som kan framkomma med enbart de traditionella medierna. Det ger också mer utrymme för tolkning och analyser av den enskilde appanvändaren. (Shaw & Challis 2013:307) Det gör applikationerna interaktiva och delaktiga.

När det gäller hur nära områdena arkeologi och digitala medier står och kommer att stå varandra så finns det teorier som menar att dessa två i framtiden inte kommer att vara separerade termer. Andre Costopoulos skriver i sin onlinejournal att han förutspår att den digitala arkeologin så småningom kommer att sluta pratas om att enbart vara en förgrening eller undergrupp till den "vanliga" arkeologin. Enligt honom kommer den digitala arkeologin inom en snar framtid bli en obligatorisk del av all arkeologirelaterad verksamhet. (Costopoulos 2016)

4 Metod

4.1 Kvantitativ metod

I denna uppsats har jag valt att använda mig av en kvantitativ undersökningsmetod. Kvantitativ undersökningsmetod är ett samlingsbegrepp på arbetssätt som samhällsvetare använder för att systematiskt samla in empirisk data och sedan sammanställer och presenterar dessa data i statistisk form. Detta för att kunna analysera och sammanställa resultatet i tänkbara hypoteser (Nationalencyklopedin 16/11/29).

I följande undersökning har sju testdeltagare valts ut slumpmässigt för att testa tre mobila applikationer som ska syfta på att kommunicera arkeologi eller historia på. Testdeltagarna har följaktligen fått svara på en enkät per app där de utvärderar hur de upplevde apparna genom att rangordna påståenden på skalor mellan ett till fem. Dessa enkäter har skrivits i den webbaserade applikationen *Google Formulär*. Enkäten kommer att presenteras mer noggrant i kapitlet som analyserar de utvalda apparna. Länkar till resultaten finns i avsnittet *Bilagor* i slutet av uppsatsen.

4.2 Urval

4.2.1 Urvalet av testpersoner.

Statistiken säger att användandet av internet via smartphones är större hos människor i åldrarna 16-54 år, eftersom procenthalten sjunker när man höjer den övre åldersgränsen. Därför har jag valt att främst fokusera på att välja testpersoner som faller inom dessa åldersgrupper för min undersökning eftersom det känns mest relevant till de frågeställningar som jag önskar undersöka. Utöver det har jag försökt att hålla det blandat när det kommer till kön och kunskap, erfarenhet om applikationer och liknande teknik eller kunskap inom arkeologi och historia.

Personerna måste utöver ovan nämnda egenskaper ha en fungerande smarttelefon som antingen har Android eller Apples iOS som operativsystem och som stödjer apparna som ska testas. Personerna måste också kunna manövrera applikationer.

Sammanlagt har sju personer deltagit i testerna.

4.2.2 Urval av applikationer

Urvalet av appar började genom att skriva in "Arkeologi" i sökfältet på Androids Google Play och iOS App Store. Då det mesta som dök upp främst var inriktat på spel så gavs försök att slå in "Arkeologi" och "Appar" på Googles sökmotor. Utöver det så kom en del appförslag genom korrespondens mellan handledare Joakim Goldhahn och doktoranden Fredrik Gunnarsson på Linnéuniversitetet.

De appar jag slutligen valde att låta testas var alla interaktiva appar med en seriös utvecklare. Ett annat kriterie var att de skulle vara gratis att ladda ner, då det ökar tillgängligheten för applikationerna. Jag begränsade mig också till skandinaviska appar för att hålla fokus på lokala applikationsutvecklingar och anledningen till att jag inte enbart begränsade mig till svenska appar var för att jag inte hittade tillräckligt många. Jag sökte också främst appar som skulle ha koppling till arkeologi, men eftersom det är svårt att dra en tydlig skiljelinje mellan ämnena arkeologi och historia så fick slutresultatet bli en koppling med båda.

En del av de appar jag valde ut visade sig dock inte finnas tillgängliga till båda operativsystemen. Appen "Kringla" fanns bara tillgänglig gratis till Android och

kostade 20kr på iOS under namnet "Fornsök". Då poängen med att apparna skulle vara tillgängliga gratis var just för att de ska nå en bredare grupp människor så föll denna app bort.

Riksantikvarieämbetets nya app "Gamla Uppsala" kunde vara relevant men fanns enbart tillgänglig för iOS under tiden för undersökningen och kunde därför inte testas av alla deltagare. Med risk för att det annars hade blivit ett orättvist resultat så fick även den appen falla bort.

Valet av applikationer jag har använt mig av är:

- "Tidsmaskinen" av charlotte (Android)/ DO-FI (iOS)
- "Världsarvet Karlskrona" av Hi-Story Sweden AB
- "Vikingeborgen" av NOUS Wissensmanagement GmbH

5 Presentation av källmaterial

Mina källor består främst av tidskrifter, statistik och elektroniska källor, främst på grund av att detta ämne inte är speciellt undersökt sedan tidigare och därför är svår att hitta relevant litteratur på.

Tidsmaskinen grundar sig på historiska guider på olika platser, främst audiellt. *Världsarvet Karlskrona* har också en grund i guider, främst audiella. Här ligger fokus på berättandet av Karlskrona som världsarvsstad. *Vikingeborgen* är möjligtvis den enda app som direkt har att göra med arkeologi då den kopplas till en arkeologisk undersökning som görs i Danmark.

5.1 Källkritik

På grund av bristen på litteratur inom ämnesvalet och de studier som tidigare gjorts har jag fått sammanställa egna slutsatser från olika undersökningar inom de ämnen som är relevanta för uppsatsens tema. Eftersom mitt huvudsakliga syfte med uppsatsen inte är att jämföra statistik så har jag inte heller haft tid eller möjlighet att göra vetenskapliga och utförliga jämförelser kring bakgrundsmaterialet. Därför reserverar jag mig för att eventuella tolkningar och samband kan innehålla en viss del felmarginaler.

Vidare är antalet utvalda testpersoner, sju stycken, inte idealt för att få fram ett så passande resultatunderlag som möjligt. Då några testpersoner slutligen valde att dra sig ur och det inte fanns tid eller möjlighet att inkludera fler blev sju personer det slutliga antalet testdeltagare. Alla deltagare hade inte heller möjlighet att själva befinna sig på de platser som apparna eventuellt kunde kräva att de skulle vara på. Det sistnämnda är dock av intresse för att kunna undersöka apparnas flexibilitet.

6 Teori

I och med att detta är ett relativt nytt ämne som berör tre olika områden (Arkeologi, kommunikation och digitala medier) så finns det bristfällig litteratur om själva ämnet i sig. Väljer man att lägga fokus på applikationerna finns det en hel del designteorier att undersöka så som Tim Browns *Change by Design* (2009), eller det globala designföretaget IDEOs *The Field Guide to Human-Centered Design* (2015). Båda källor lägger vikt vid att anpassa design till både användarna så väl som samtiden och de snabba förändringar som sker i den digitala världen. Ju mer jag läser om dem ju tydligare blir det dock att detta, trots relevansen till ämnet, inte kommer att vara huvudpunkten i arbetet. Detta för att designteori fokuserar mer på själva applikationen och dess uppbyggnad än den koppling till arkeologisk och kulturarvshistorisk kommunikation som uppsatsen är menad att handla om.

Istället har jag beslutat att lägga fokus på kommunikation och kunskapsförmedling inom arkeologin. Den teoretiska bakgrund som jag har valt att diskutera handlar om brytpunkten mellan den gamla och nya arkeologiförmedlingen som Svanberg och Wahlgren tar upp i sin bok *Publik Arkeologi*. Där riktas kritik mot ett äldre, traditionellt sätt att kommunicera arkeologi på. Den bygger på en riktad kommunikation där en ”kommunikatör” förmedlar information till en publik som får rollen som ”mottagare”. Denna sorts kommunikation beskrivs som envägs kommunikation och ställs mot den motsatta tvåvägs kommunikationen. Envägs kommunikationen syftar på ett elitistiskt förhållningssätt där man har ”experter” som ger ett flöde av information och kunskap åt enbart ett håll. Det är ett klassiskt sätt att förmedla kunskap på och liknar skolbänkslärandet där eleven sitter och okritiskt tar emot kunskapen från den allvetande läraren. Detta ställs alltså i kontrast med tvåvägs kommunikationen som är en huvudpunkt i den publika arkeologin. Den syftar på ett kunskapsutbyte där man får vara en del av framtagandet och diskussionen kring kunskapsförmedlingen, där ens egna erfarenheter, tankar och reflektioner har möjlighet att spela roll. (Svanberg & Wahlgren, 2007, s. 14)

I *Publik Arkeologi* framställs tvåvägs kommunikationen att föredra framför den traditionella envägs kommunikation då den har möjlighet att inkludera den som lär sig i själva lärandet för att på så sätt stärka kunskapen. Vidare menas nyckelordet för att få igång en mer publik verksamhet vara *delaktighet*. Svanberg och Wahlgren poängterar främst tre motiv för nödvändigheten av en ökad publik delaktighet.

Den första är att se delaktighet som en pedagogisk utgångspunkt för ett mer kvalitativt och engagerande lärande. Den andra är att delaktigheten vidare är ett sätt att ta vara på publikens perspektiv. Den tredje bygger vidare på detta och beskriver delaktigheten i skapandet av historien som en demokratisk fråga. Varför det är en demokratisk fråga motiveras med att vi hittills har lärt oss att historien inte är neutral och något som bara existerar i intet för arkeologer och historiker att en dag upptäcka. Med detta menas att historien är påverkad av de perspektiv och det urval som sker i samtiden. (Svanberg & Wahlgren, 2007, s. 19)

Den publika arkeologin ställer frågan om hur historiska utställningar kan få ett mer interaktivt gränssnitt mot besökaren. För trots att ordet ”Publik” i *Publik Arkeologi* främst syftar på engelskans ”Public” som ”Offentlig”, så är det just publiken och betraktaren som sätts i fokus för hur kommunikationen ska utföras. Den publika arkeologin kritiserar det traditionella sättet att kommunicera arkeologi och historia på eftersom den når en begränsad publik, det vill säga en grupp människor som redan har intresset. Föreläsningar och utställningar görs, tidsskrifter och artiklar publiceras men

nås enbart fram till den grupp människor som redan vet hur de ska hitta dit och redan innehar en viss förståelse och bakgrundskunskap för en del av de sammanhang som presenteras. Detta trots att arkeologerna har som grundsyfte att nå ut till allmänheten och den vanliga människan.

Inom denna uppsats har jag valt att använda denna diskussion angående envägs- versus tvåvägskommunikation och delaktighet som bakgrundsteori. Detta för att se ifall den digitala kommunikationen skulle kunna platsa in som en ny, interaktiv kommunikation inom arkeologin som bygger på den delaktighet Svanberg och Wahlgren belyser. I nästföljande kapitel presenteras apparna och enkäterna till dessa tillsammans med resultatet av undersökningen av apparnas användarvänlighet.

7 Analys

I det här kapitlet presenteras den undersökning som gjorts och dess resultat. En sammanfattning, överblick och diskussioner kring resultaten kommer att tas upp i kapitlet "Diskussion och Tolkning". Frågorna i enkäten kommer att presenteras löpande tillsammans med resultat för att göra det enklare för läsaren att följa med och för att undvika upprepningar.

För att ta reda på hur apparna jag valt att testa används gjordes en internet-baserad enkät genom Googles onlineprogram *Google Formulär*. Resultaten till formulären finns att läsa som Google Excel. Detta finns det länkar till i kapitlet *Bilagor* i slutet av denna uppsats.

7.1 Resultat med kommentarer

Den första frågan var formulerad för att ta reda på testdeltagarens erfarenhet och vana vid att använda appar i sina smartphones. Frågan inkluderades enbart med i en av enkäterna då det inte är en fråga som hade gett annorlunda resultat ifall den hade blivit inkluderad även i övriga enkäter.

Resultatet av fråga 1, "Hur ofta använder du dig av mobila applikationer (appar) i vardagen?", visar att de flesta av testdeltagarna var väl bekanta med att använda sig av mobila applikationer (fig. 6.1). Majoriteten använder sig av applikationer flera gånger dagligen, men det var en person som bara använde sig av dem någon gång i veckan. Det kan visa på att de flesta av deltagarna har vana vid att använda och hantera appar.

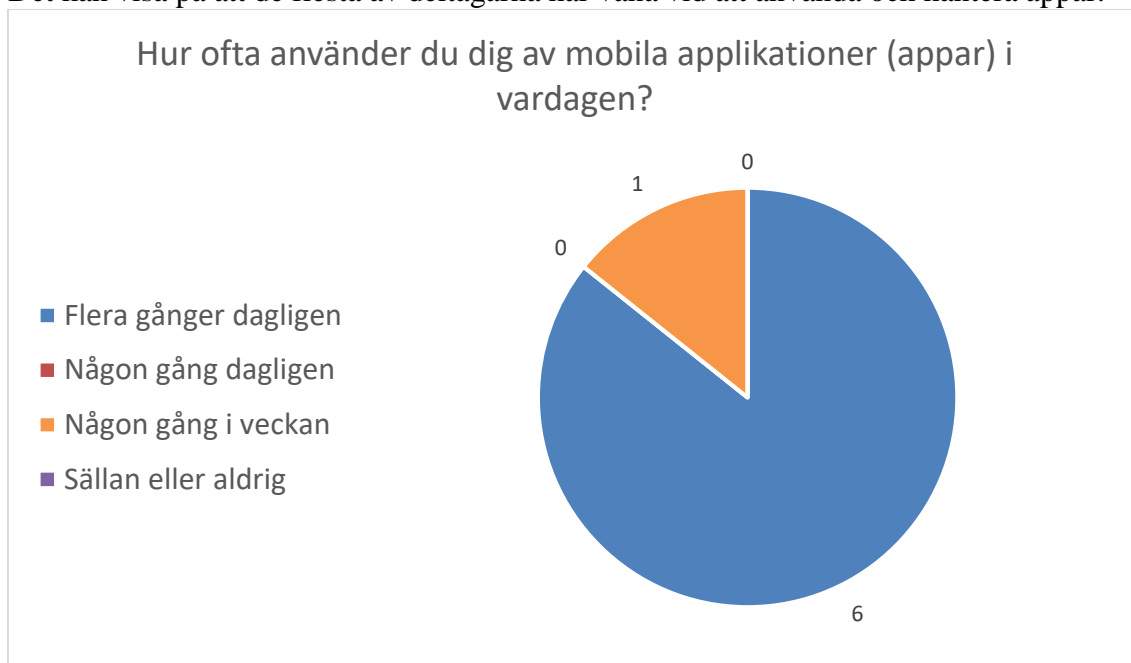


Fig. 6.1

Fråga nummer två, "Kunde applikationen användas hemifrån eller var den helt platsbaserad? (Dvs ifall du var tvungen att vara på en viss plats för att kunna använda appens funktioner.)", var formulerad för att undersöka ifall appen var beroende av att man befann sig på en viss plats för att kunna användas till fullo.

Resultatet visar att alla appar till största delen verkar vara platsbaserade (fig. 6.2). En majoritet valde "Helt platsbaserad" på *Tidsmaskinen*, medan *Vikingeborgen* till störst del kunde användas både hemifrån och på plats, något som även *Världsarvet Karlskrona* hade. Det innebär att samtliga appar var mer eller mindre begränsade till att användas på plats.

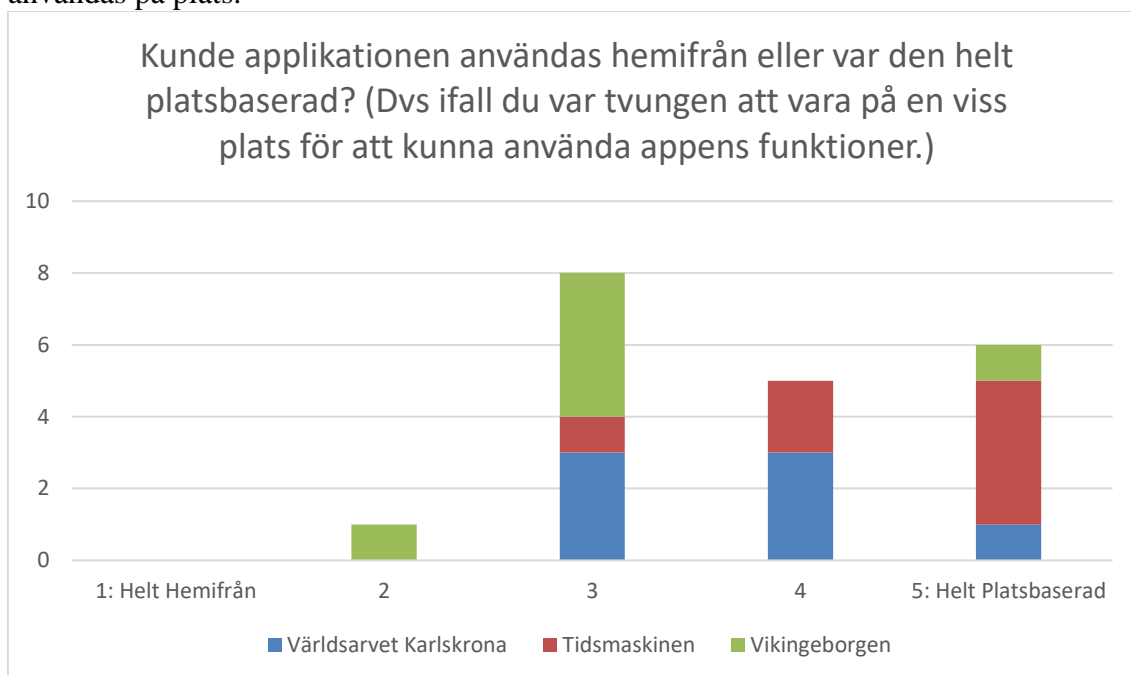


Fig. 6.2

Fråga tre, "Hur lätt upplevde du att det var att navigera i appen? Det vill säga hitta menyn, använda funktioner, m. fl.", formulerades för att få veta hur användarna upplevde svårighetsgraden på att röra sig i appen.

Resultatet av fråga tre visar ett blandat resultat (fig. 6.3). *Tidsmaskinen* hade flest röster som lutade åt det svårare hållet med undersökningens enda röst på "Mycket Svårt" och ingen röst på "Mycket Lätt". I utvärderingen för *Världsarvet Karlskrona* var det ingen som valde "Mycket Svårt", men annars är rösterna jämt fördelat över nästan alla andra alternativ på skalan. Enklast verkade *Vikingeborgens* app upplevas, då en majoritet valde en tvåa på skalan, följt av en trea och en etta. Detta innebär att apparna sammanlagt har en navigeringssvårighet som ligger på medel.

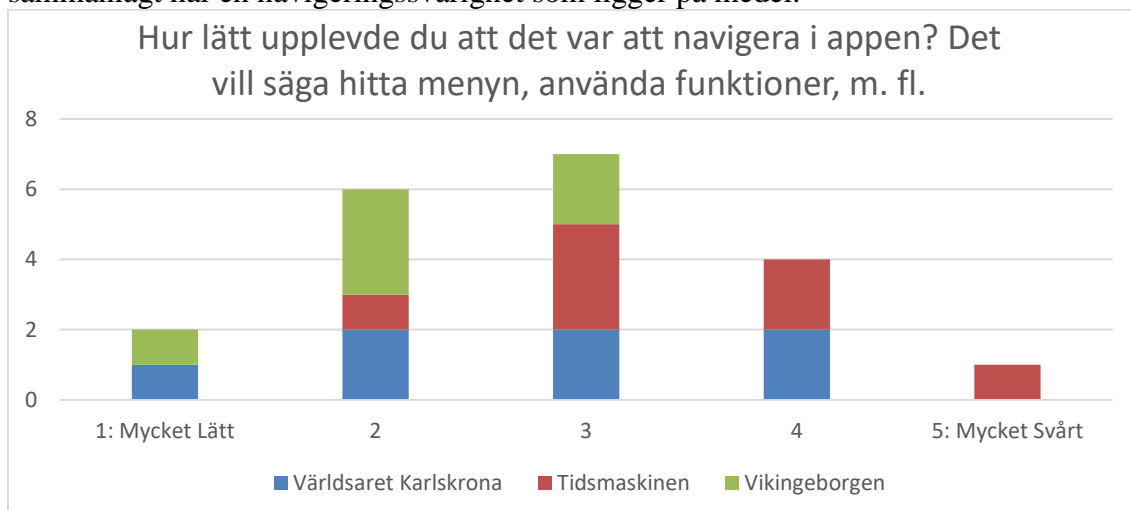


Fig. 6.3

Fråga fyra, "Hur mycket fördröjningar och buggar upplevde du i appen?", är formulerad för att ta reda på hur mycket fel och fördröjningar testdeltagarna upplevde i de olika apparna.

I resultatet ser man tydligare skillnader på *Vikingeborgen* och *Tidsmaskinen*. I appen om *Vikingeborgen* upplevdes inga märkbara störningar medan *Tidsmaskinens* app hade blandade röster, men en majoritet valde en fyra på skalan. Världsarvet Karlskrona hade flest röster på tvåan, annars var det kanske jämt utspritt mellan ett till fyra. Överlag verkade störningarna variera.

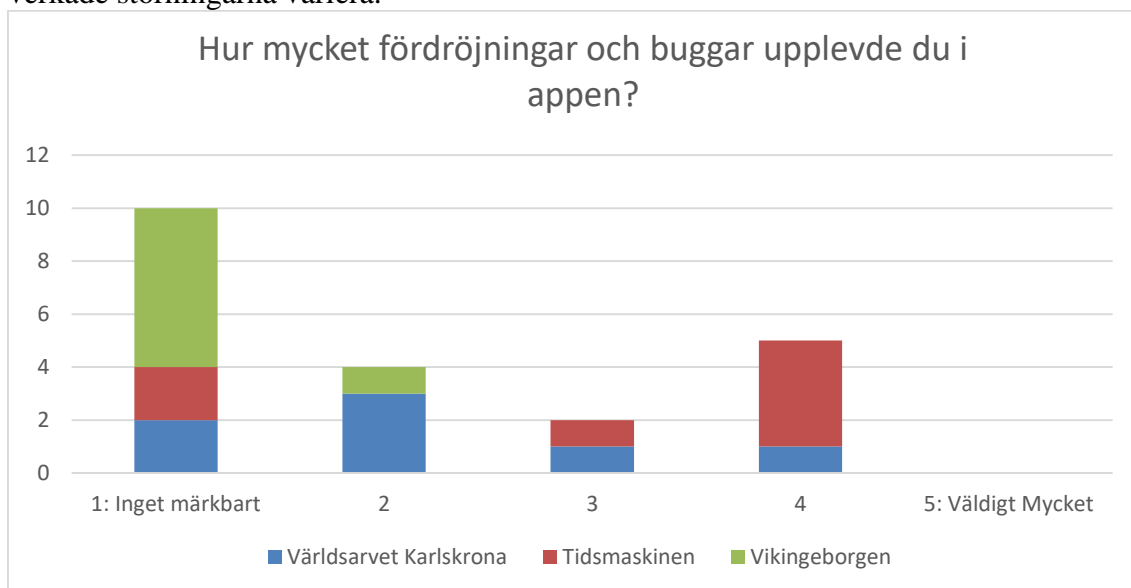


Fig. 6.4

Fråga 5, "Och hur mycket upplevde du i så fall att fördröjningarna/buggarna försämrade din upplevelse av appen?", är formulerad för att undersöka ifall eventuella fel och fördröjningar i apparna påverkar användarens upplevelse på ett negativt sätt (fig. 6.5).

I resultatet ser man att de störningar som fann i apparna överlag inte verkade vara försämrade för upplevelsen av appen både hos *Vikingeborgen* och hos *Världsarvet Karlskrona*, undantaget är eventuellt *Tidsmaskinen*. I *Tidsmaskinens* utvärdering ansåg flest testdeltagare att fördröjningarna och felen försämrade upplevelsen av appen över

medelvärde.

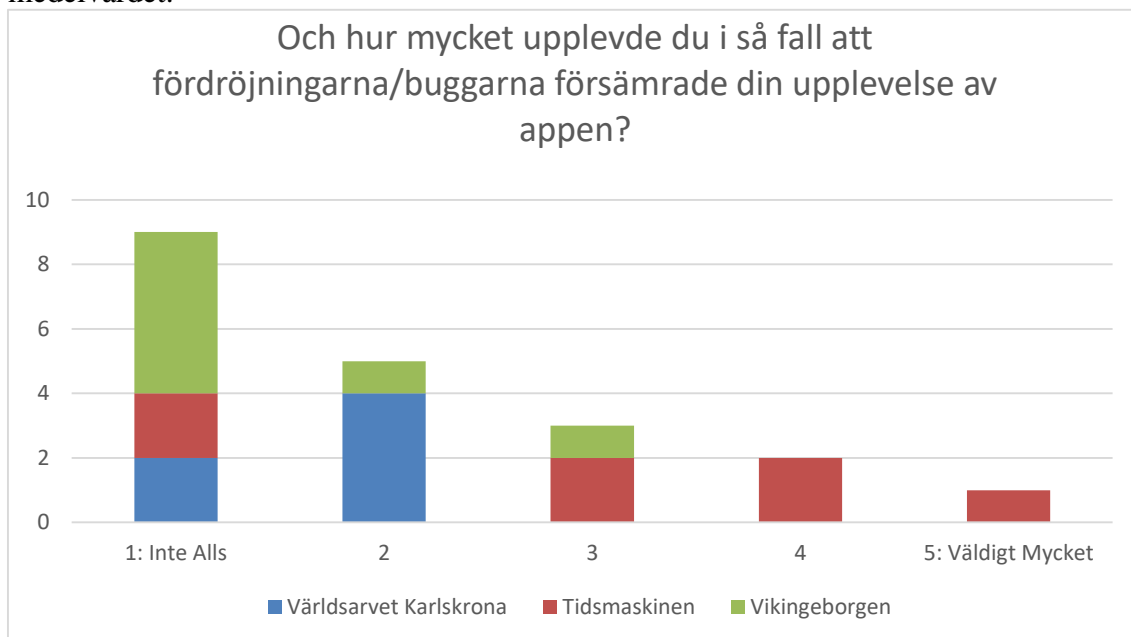


Fig. 6.5

Fråga 6, "Hur svår upplevde du att appen var att använda generellt?", syftar på att undersöka den allmänna svårighetsgraden som användaren upplevde att appen hade (fig. 6.6).

Sammanfattningsvis upplevs inte *Världsarvet Karlskronas* eller *Vikingeborgens* appar enligt figur 6 att vara speciellt svåra att använda. *Tidsmaskinen* står återigen med blandade svar, flest svar ligger dock mellan medel och svår vilket verkar som att testdeltagarna generellt tyckt att appen var medelsvår.

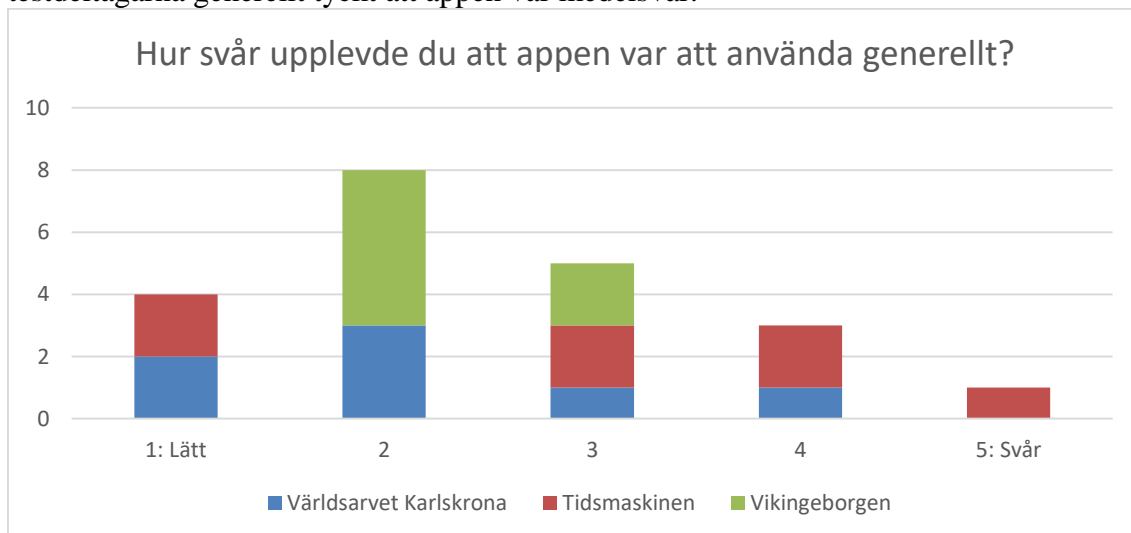


Fig. 6.6

Fråga 7, "Hur pass aktiv kände du att du själv var i appen?" syftar på att ta reda på hur pass aktiv appen lät användaren vara i dess funktioner (fig. 6.7).

I resultatet är det väldigt blandade svar kring mängden aktivitet som appen krävde av användaren. Ingen app verkade kräva full aktivitet, det vill säga gradering fem. *Vikingeborgen* fick en röst på fyran, resterande röster hamnade alla på nummer två på skalan, vilket kan innebära att den inte krävde speciellt mycket aktivitet, men tillräckligt för att inte klassificeras som helt passiv. *Världsarvet Karlskrona* hade nästan jämt fördelade röster på alla graderingar förutom nummer fem. I *Tidsmaskinen* upplevde hälften av deltagarna att aktivitetsnivån låg på det lägsta, medan den andra hälften upplevde att det var en medelhög aktivitetsnivå.

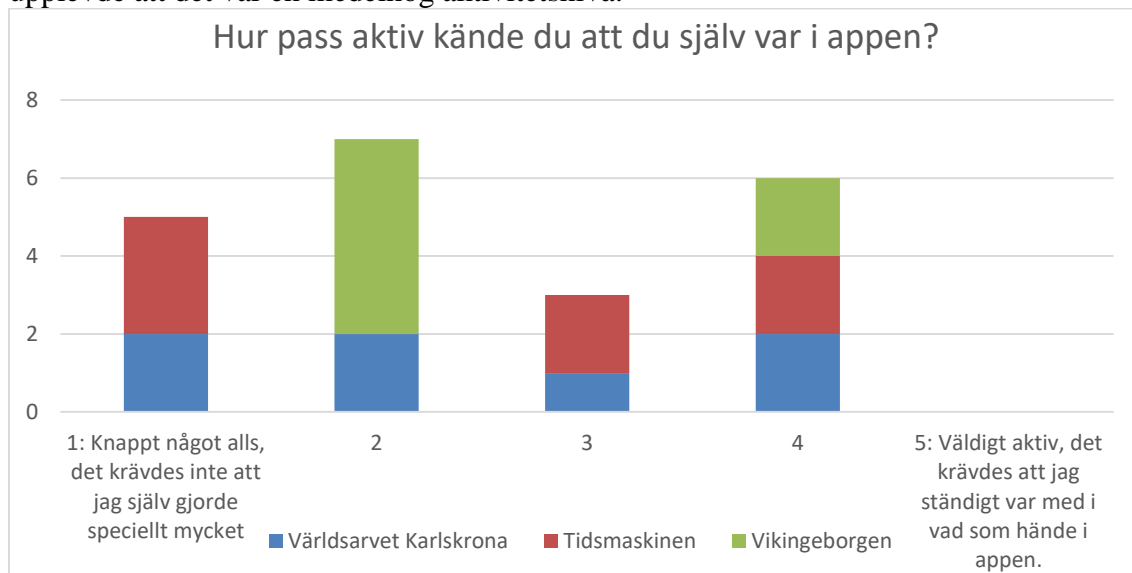


Fig. 6.7

Fråga 8, "Hur delaktig upplevde du att du var i appens innehåll?", var menat att fokusera på att ta reda på ifall appen hade en envägs- eller tvåvägskommunikation, det vill säga ifall användaren fick vara med och påverka innehållet eller bidra med tankar och/eller reflektioner (fig. 5.8).

Den egna delaktigheten i apparnas innehåll bedömdes i resultatet som mycket låg av samtliga testdeltagare då ingen av apparna fick graderingar som låg över en trea. *Vikingeborgens* app sticker ut i undersökningarna då en majoritet röstade på nummer tre på skalan, resterande på nummer två. I både *Tidsmaskinens* och *Världsarvet Karlskronas* fall fick dock nummer ett, vilket innebär minst delaktighet på skalan, mest röster. *Världsarvet Karlskrona* har några röster på nummer två och tre på skalan, medan *Tidsmaskinen* enbart har en övrig röst på nummer två.

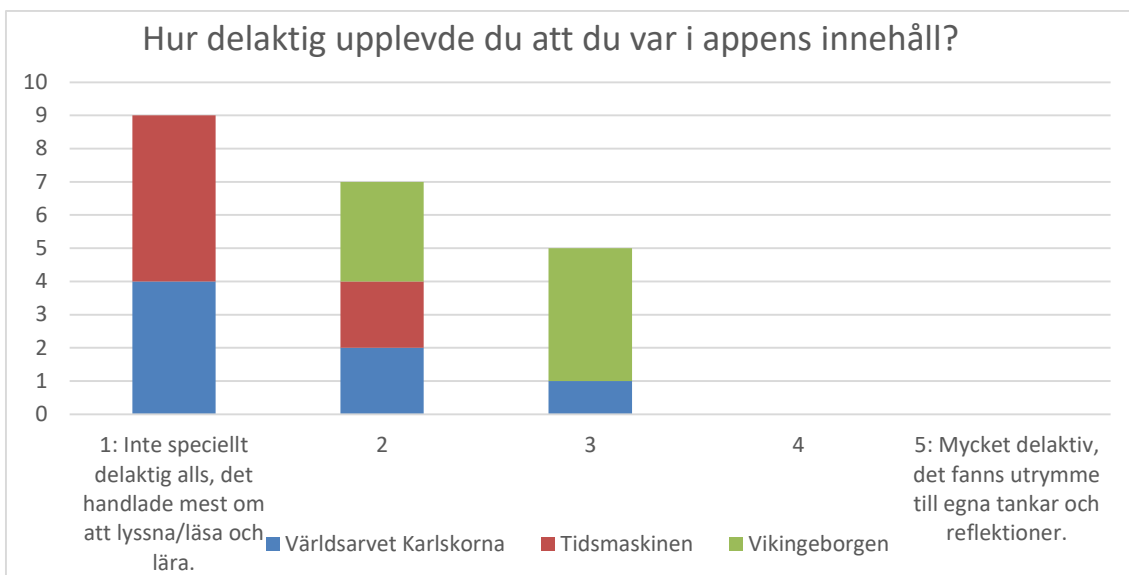


Fig. 6.8

Fråga 9, "Hur mycket upplevde du att du lärde dig av appens innehåll?", är formulerad för att ta reda på till vilken nivå användarna upplevde att de lärde sig något av apparna (fig. 6.9).

I resultatet ser man att appen *Världsarvet Karlskrona* verkade upplevs av några testdeltagare att de inte lärde sig speciellt mycket samtidigt som några upplevde att de lärde sig en viss del. I *Tidsmaskinen* upplevde de flesta deltagarna att de inte lärde sig något alls, medan två stycken upplevde att de lärde sig medelmycket. I *Vikingeborgen* upplevde deltagarna generellt att de lärde sig medelmycket.

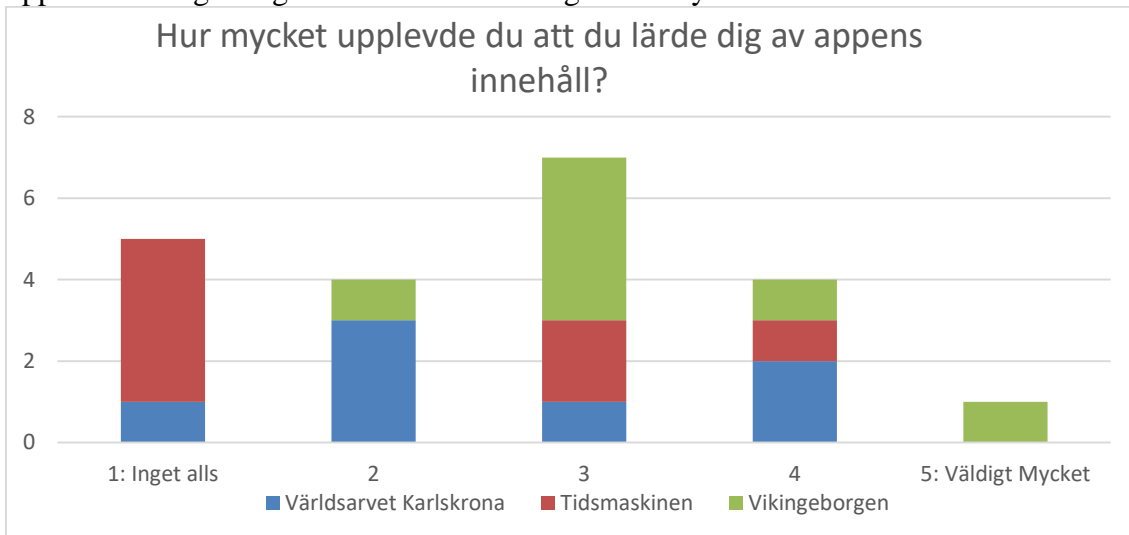


Fig. 6.9

Fråga 10, "Vad är din generella upplevelse av appen?", är formulerad för att ta reda på hur bra användarna tycker att apparna är i allmänhet. (fig. 6.10)

I resultatet ser man den generella upplevelsen av appen hos deltagarna. Slår man ihop alla appar så visar det ett ganska jämt fördelat resultat med en lutning åt det sämre hållet. *Världsarvet Karlskrona* har den jämnaste fördelningen mellan ett och fyra.

Tidsmaskinen upplevs som sämre med tre röster på ”1: Sämst”, två på nummer två och en röst på nummer tre. *Vikingeborgen* upplevs generellt sett som medelbra.

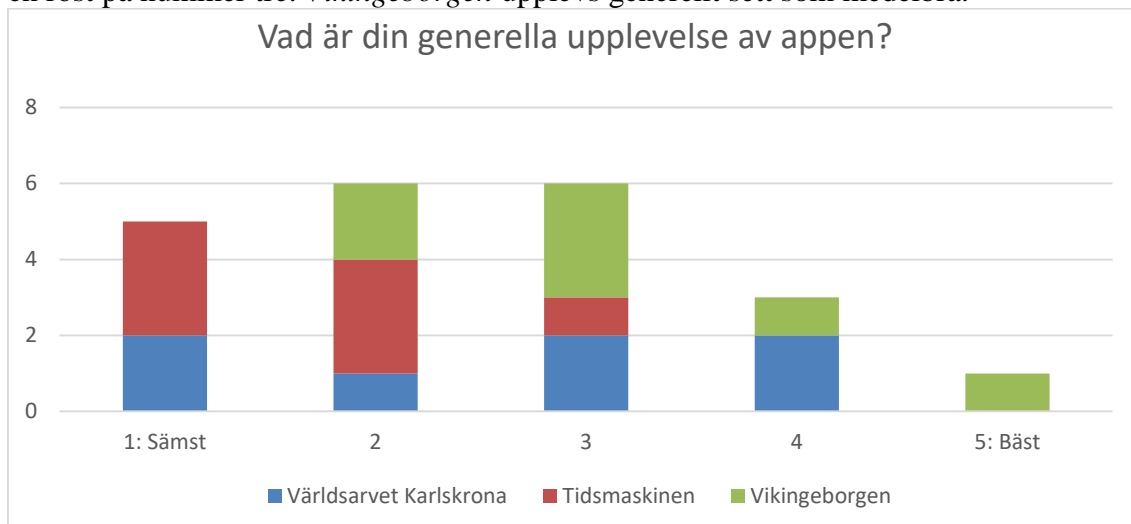


Fig. 6.10

Fråga 11, ”Vad är din generella upplevelse av appen jämfört med de appar du använt tidigare?”, syftar på att undersöka hur bra appen upplevs i jämförelse med de appar som användaren annars använder i vardagen (fig. 6.11). Denna fråga är dock oprecist formulerad och risken är att användare har upplevt att de ska jämföra apparna med varandra. Därför kan en fullständig analys av Fråga 11 inte ställas.

I resultatet upplevs i vilket fall *Världsarvet Karlskrona* och *Tidsmaskinen* båda hamna på den sämre delen av skalan, även om *Världsarvet Karlskrona* har en röst på ”5: Bättre än de flesta”. *Vikingeborgen* har betydligt bättre resultat då de flesta röster ligger på nummer tre eller fyra på skalan, så oavsett hur testpersonerna har tolkat frågan ser man fortfarande trender bland apparna.

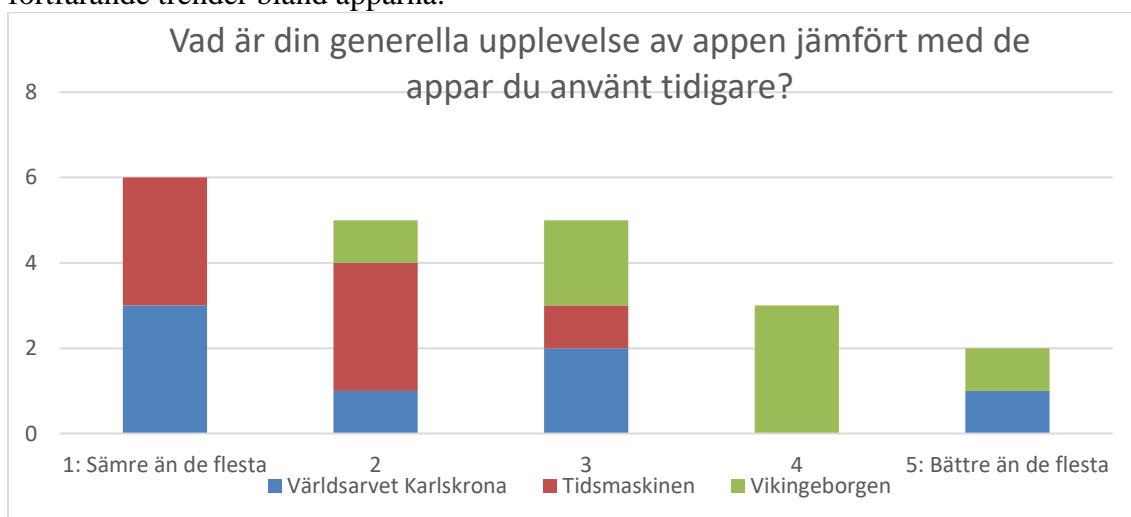


Fig. 6.11

Fråga 12, ”Hur troligt är det att du kommer att använda sig av appen igen?”, är formulerad för att ta reda på intresset hos deltagarna att efter användning kunna tänka sig att använda den igen (fig. 6.12).

Här ser några deltagare intresse av att använda sig av *Världsarvet Karlskrona* igen, men de flesta inte ser det som speciellt troligt. I *Tidsmaskinen* lutar svaren åt att det inte är troligt alls. I *Vikingeborgen* ser hälften det som någorlunda icke-troligt, medan den andra hälften valde något däremellan.

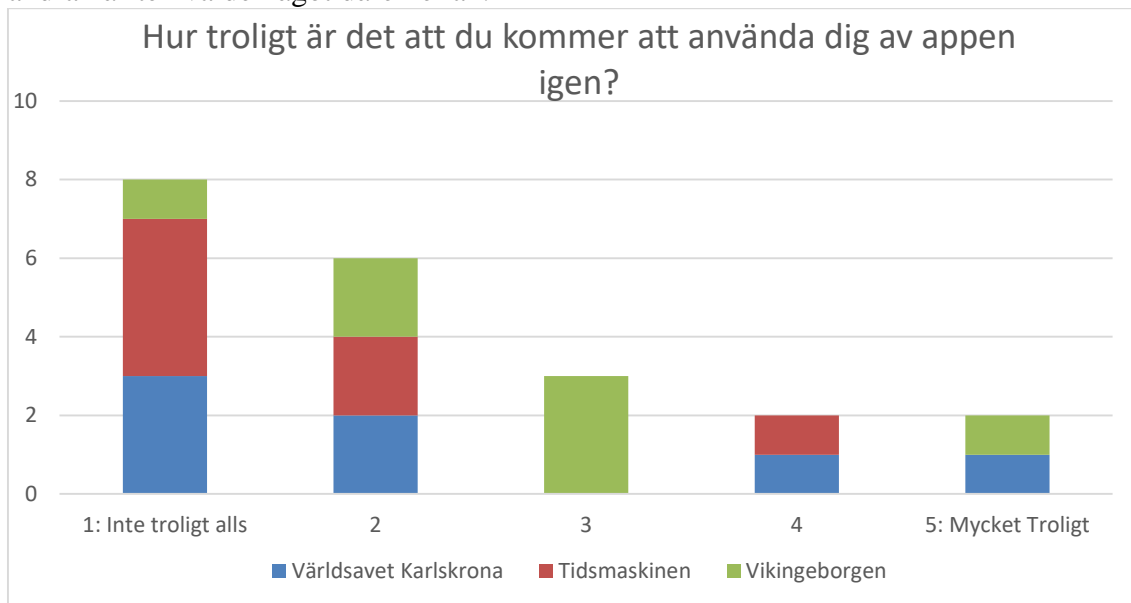


Fig. 6.12

Fråga 13, "Hur troligt är det att du kommer att rekommendera appen till andra människor", menar att undersöka hur positiva testdeltagarna ställer sig till att rekommendera appen de testat till andra människor (fig. 6.13).

I resultatet ser man att ingen har valt alternativ 5: "Mycket troligt" i någon av apparna. *Världsarvet Karlskrona* har blandade resultat, några skulle nog kunna tänka sig att rekommendera den medan andra är mer negativt inställda till det. När det gäller *Tidsmaskinen* så är svaren nästintill enhälliga om att det inte är troligt alls att de rekommenderar den vidare. *Vikingeborgen* ligger mer i mitten, med några röster åt att det inte är speciellt troligt att de rekommenderar den vidare.

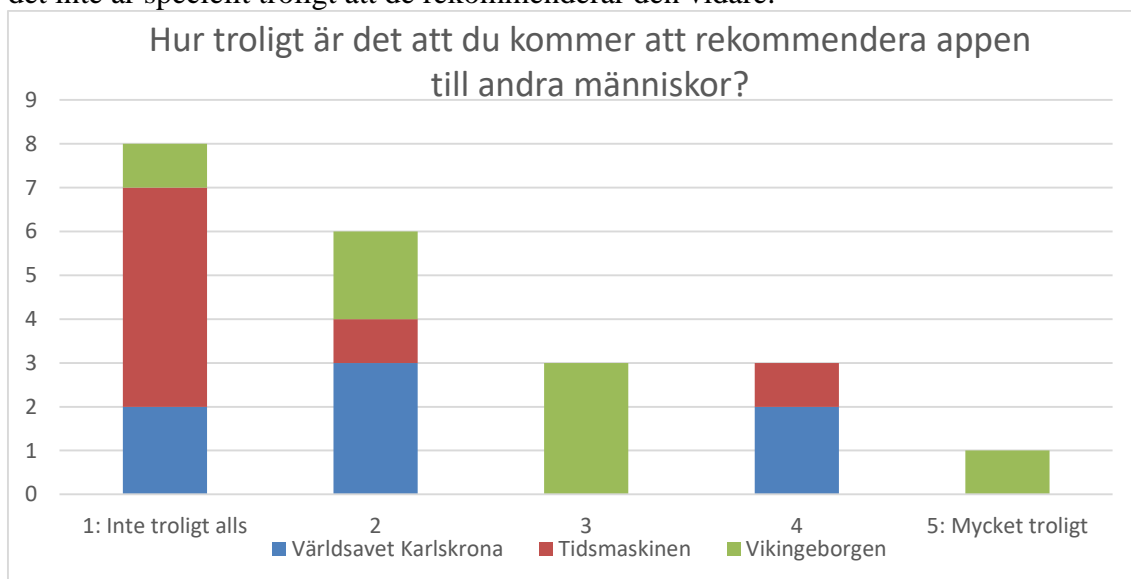


Fig. 6.13

7.2 Övriga synpunkter om apparna:

Här lät jag deltagarna skriva en fritext ifall det är något de skulle vilja lägga till med syfte att lyfta kommentarer de inte kunnat uttrycka enbart via frågorna.

Synpunkter om appen ”Världsarvet Karlskrona”:

” Våldigt kal och tråkig app. Ingen hänsyn har tagits för varken font upplägg eller navigering, då det gör ont i ögonen att läsa och det är inte så tydligt hur man navigerar. ” - Kevin

” Synd att man var tvungen att vara på plats för att ta del av mer än introduktionen. ” -Maja

” När jag laddar ned ett språkpaket kräver appen att jag uppdaterar paketet direkt efter nedladdning. Oklart varför. ” – Antoine

Synpunkter om appen ”Tidsmaskinen”:

*”Appen är helt platsbaserad vilket begränsar den känns det som.”
- Kevin*

”Inte alltid ljudet gick igång automatiskt.” – Maja

”GPS: en är ej kompatibel till nyare androids, däribland min mobil sony xperia z5” – Charlotte

”Kunde inte ens testa använda appen, då man behövde vara på platsen.” – Liam

”Dåligt med instruktioner för hur man ens börjar..” – Edvin

Synpunkter om appen ”Vikingeborgen”:

”Denna appen var ett lite bättre än de andra. Den hade mer videos som man kunde lära sig saker om vilket gjorde inläringen enklare. Däremot så var det mest läsning i form av text.” - Kevin

”Såg snajsig ut.” – Maja

”Mycket information var på premissen att användaren befinner sig på plats, svårt att ge en klar bild av appen då mycket info inte är tillgänglig från andra platser.” – Charlotte

”Annorlunda app, hade varit kul att testa virtual reality.” - Edvin

7.3 Kritik angående enkäternas utformning

Frågan som bad deltagarna att jämföra appen de testade med tidigare appar var oprecis och gjorde att vissa jämförde endast med de två andra appar de skulle testa, medan

andra jämförde med de appar som de använder i vardagen. Därför går det inte att göra en rättvis bedömning utifrån den frågan.

I undersökningen efterfrågades också deltagarnas kön, men eftersom resultaten i förhållande till kön inte är relevant för denna undersökning har jag valt att utelämna det i uppsatsen.

8 Diskussion och tolkning

Detta kapitel inleds med att diskutera vardera enkäts resultat i individuella tolkningar. Därefter följer kopplingar till forskningshistoriken och teorin. Diskussioner kring det sammanslagna resultatet tas även upp och efter det följer ett kapitel med de slutsatser som har dragits.

8.1 Individuella tolkningar

8.1.1 *Världsarvet Karlskrona*

Världsarvet Karlskrona var den app som hade flest blandade svar. Detta har kunnat bero på att applikationen var till en högre grad platsbaserad och att endast en del av testdeltagarna kunde befinna sig på platserna som applikationen krävde medan andra inte hade den möjligheten. Appen upplevdes som relativt lätt att navigera och medellätt att hantera överlag. Eventuella buggar och fördröjningar verkar inte ha varit några problem att hantera.

Den egna aktiviteten i appen låg på det mindre eller medel och även delaktigheten låg på en medelnivå vilket kan innebära att den inte krävde speciellt mycket engagemang. Samtidigt upplevde deltagarna ändå att de hade möjlighet till en viss delaktighet i appen. Hur mycket deltagarna lärde sig ligger också ganska åtskilt på skalan. En del upplevde att de lärde sig en del medan andra inte upplevde att de lärde sig speciellt mycket. Det kan också vara en konsekvens av att alla deltagare inte hade möjlighet att använda alla funktioner på grund av platsbaseringen. Denna konsekvens ser man också vidare i frågan om hur den generella upplevelsen var av appen, där en del valt att den var dålig, medan andra valde över medel. Jämfört med appar de använt tidigare var bedömningen medeldålig. En majoritet av deltagarna var inte intresserade av att använda appen igen eller att rekommendera den vidare, trots att en eller två personer tyckte motsatt. Återigen kan platsbundenheten vara en misstänkt bidragande faktor.

Världsarvet Karlskrona saknar alltså något som skulle kunna göra den mer intressant. De flesta resultaten är blandade, förmodligen på grund av hur pass platsbaserad den är, vilket förhindrar alla människor till att ta del av den och kunna göra en fullständig bedömning. Ser man till kommentarerna är de mestadels negativa och en kommentar anspelar på att appen saknar intressanta inslag.

8.1.2 *Tidsmaskinen*

Tidsmaskinens app fick i undersökningen mer negativ respons i undersökningen än de övriga apparna. Den bedömdes vara överhängande platsbaserad och i kommentarerna påpekas det som ett problem fler än en gång. Två deltagare upplevde svårigheter med att ens få igång appen då det av den ena krävdes att hen var på plats, medan appens krav på GPS inte verkade vara kompatibel med en annan testdeltagares version av mjukvaran.

Navigeringen i appen bedömdes som medelsvår, vilket också var bedömningen på appens svårighetsgrad överlag, även om två deltagare bedömde den som lätt. Trots att de flesta verkade uppleva fördröjningar och buggar i appen verkade detta som mest vara ett medelmåttigt problem. Aktiviteten i appen var delad, antingen var den medelhög eller så var den knapp. Detta resultat kopplar jag till att vissa inte kom åt alla funktioner i appen. Delaktigheten i appen upplevdes också som överhängande dålig. De upplevde alltså att det mestadels var en envägskommunikation som skedde i appen. Till detta så upplevde deltagarna inte att de lärde sig speciellt mycket av appen heller. Den generella

bedömningen var överhängande negativ, även jämfört med appar de använt tidigare. Samtliga testdeltagare utom en kände att de inte var intresserade av att använda sig av appen igen, och samma resultat fick även frågan om de skulle kunna tänka sig att rekommendera appen vidare.

Att *Tidsmaskinen* fick en så överhängande negativ respons beror nog till stor del på att den var så platsbaserad och inte fungerade korrekt till allas smartphones. Men en så stor majoritet som gav den negativ respons när det kom till att använda sig av appen igen och den generella upplevelsen av det visar också att även bland dem som eventuellt lyckades använda appen så fanns där inte en speciellt positiv upplevelse. Bristen på delaktighet i appen, trots att appen av vissa upplevt som relativt aktiverande, kan vara en bidragande orsak till de låga bedömningarna.

8.1.3 *Vikingeborgen*

Vikingeborgen var den app som överhängande hade mest positiva resultat jämfört med de två övriga apparna i undersökningen. Den upplevdes också av de flesta kunna användas både på plats och hemifrån. Funktionellt upplevdes den som medellätt att navigera och det var också bedömningen på svårighetsgraden överlag. Buggarna och fördröjningarna i appen upplevdes i regel inte som speciellt märkbara och de upplevdes av de flesta inte störa upplevelsen av appen. När aktivitetsnivån i appen efterfrågades kom svaren dock delade. En del verkade ha upplevt att appen inte krävde speciellt mycket aktivitet av användaren medan andra upplevde aktivitetsnivån som medelhög.

När det gällde delaktighet i appens innehåll fick appen inte någon bedömning över medel, men trots det upplevdes den som mer delaktig av fler deltagare än för de andra apparna. Detta är också den app som fick högst resultat i hur mycket deltagarna upplevde att de lärde sig av den. Den fick också överlag bättre resultat i bedömningarna om hur bra den upplevdes generellt och även i jämförelse med andra appar. Det var dock uppdelat kring ifall användarna hade kunnat tänka sig att använda den igen och endast en person kunde tänka sig att vidarerekommendera den till andra. I kommentarerna framkom det att appen hade väckt användarnas intresse kring innehållet. Dock påpekade en kommentar även här att det var svårt att ge en fullständig utvärdering då även denna app krävde att man befann sig på plats.

Testdeltagarna upplevde i högre grad att denna app tilltalade dem än de tidigare. De mönster vi ser i resultatet pekar på att den har fått högre poäng på nästan samtliga punkter än de övriga apparna, därför är det svårt att avgöra direkt vad som kan ha avgjort att den upplevdes som bättre. Det kan inte uteslutas att appens högre betyg är i jämförelse med de övriga två apparna. Det som verkar sticka ut bland kommentarerna är att appen nästintill kompenserar att den är platsbaserad med videos och bilder vilket verkade göra upplevelsen av vad appen ville förmedla tydligare.

8.2 Diskussion kring resultatet i helhet

Vikingeborgen upplevdes vara bättre än *Tidsmaskinen* och *Världsarvet Karlskrona*, vilket kan kopplas ihop med att den fick bättre resultat på fler av kvalitetsfrågorna än vad de båda övriga apparna fick. I kommentarsfältet verkade deltagarna uppskatta att kunna använda sig av appen även när de inte befann sig på plats. Detta verkade *Vikingeborgen* kunna erbjuda mer än de andra apparna, enligt undersökningen, då främst genom filmer och bilder. Den gemensamma nämnaren bland apparna var dock att de var helt eller delvis beroende av att du befann dig på plats, och att sättet att bruka apparna på mer liknade den envägskommunikation som boken *Publik Arkeologi* ville se

förändring kring. (Svanberg & Wahlgren 2007:18) Det upplevdes också som den största negativa sidan hos samtliga appar och det som deltagarna gav mest negativ respons på i kommentarsfältet tillsammans med platsbundenheten.

Att alla appar fick kritik om platsbundenheten kan visa på att apparna som finns tillgängliga inom detta ämne följer ungefär samma mall och handlar om att kunna användas främst på eller till specifika platser. Detta går visserligen att vända till det positiva och göra viralt och populärt bland flitiga användare utav smartphones och spelet *Pokémon GO!* är ett exempel på hur det kan gå till. En sådan popularitet har dessa appar dock inte fått, även om speciellt *Tidsmaskinen*, som ska aktiveras utefter var man befinner sig geografiskt, liknar *Pokémon GO!* till sättet man använder den på. Skillnaden är att det inte finns mycket interaktivitet eller delaktighet i apparna. Det är också just delaktigheten som beskrivs som ett nyckelbegrepp för en fungerande tvåvägskommunikation i *Publik Arkeologi*. (Svanberg & Wahlgren 2007:14) Det är möjligt att arkeologin har kvar att kombinera den interaktivitet som spelvärlden har kunskap om in i sina digitala läromedel. Spelindustrin skulle rent av kunna vara en möjlig inkörsport till att utveckla hur man kommunicerar digitalt på ett delaktigt och interaktivt sätt. Att enbart digitalisera information i sig verkar inte räcka för att göra kommunikation interaktivt. Fördröjningar inom detta område kan göra att arkeologin halkar efter jämfört med den snabba digitala utvecklingen. Då riskerar den därmed att bli fast i den gamla rollen som förmedlare av kunskap.

Förutom delaktigheten så har Svanberg och Wahlgren också belyst vikten av att fokus bör förflyttas från den som lär ut till den som mottar information. (Svanberg & Wahlgren 2007:21) I detta fall har det varit användarna av apparna som spelat rollen som mottagare. Tekniken avancerar framåt och nya mjukvaror och funktioner till mobila enheter tillkommer frekvent. Därför, förutom att upplevelsen bör vara mer interaktiv, finns det också fördelar av att försöka hålla applikationerna uppdaterade och lägga fokus på just användarna genom att förbättra användarvänligheten. *Tidsmaskinen*, som fick mest negativ respons fick också kommentarer om att den för vissa människor inte gick att använda. En kommentaren påpekade till och med att appens GPS inte verkade vara kompatibel med en relativ ny smartphonemodell. Det som är viktigt att komma ihåg här är att appar som ska kommunicera plats och omgivning kan rent av försämra användarnas intryck och uppfattningar om den inte fungerar som den ska, som den holländska studien som gjordes på detta ämne är exempel på. (Hofmann & Mosemghvdlishvili 2014) Ska appen *Tidsmaskinen* vara ett fungerande verktyg för att vara en del av den digitala arkeologi som Costopoulos (2016) skriver om ska täcka hela området så krävs det att appen håller sig uppdaterad och i tiden.

Detta är ett krav som berör alla apptillverkare och förmedlare som ser att arkeologi ska kunna kommuniceras digitalt. Uppdatering i en snabbgående värld är av stor vikt och de aktuella apparna är långt ifrån att passa in i detta ideal. Från dagens datum räknat uppdaterades androidversionen av *Tidsmaskinen* senast i februari 2014 och Apples iOS-version av appen i mars 2015. *Världsarvet Karlskrona* uppdaterades senast i Oktober 2016 och *Vikingeborgen* i Juni 2016. Där har vi en markant skillnad som med stor sannolikhet påverkade varför *Tidsmaskinen* fick det överlag sämre resultatet. Att en app blivit uppdaterad senast 2014 gör den väldigt gammalmodig med dagens tekniks mått mätt. Jämför man med apparna *Facebook*, *Pokémon GO!*, och *Duolingo* som alla är några av de populäraste på marknaden idag så är samtliga uppdaterade i december 2016, det vill säga i närtid till när denna uppsats färdigställs.

Bristen på delaktighet i apparna talar också för att de, trots att de digitaliserats, på ett sätt förblir traditionella kommunikationssätt. Detta motsäger sig det som Enis (2016) får ut av sin intervju om fenomenet ”*app fatigue*”, att det inte räcker att enbart göra appar som ska ge ut samma sorts information som man traditionellt förmedlat bara genom att göra dem digitala. Att interaktiviteten i appar är viktigt är den gemensamma nämnaren bland de populäraste apparna idag och något som drar till sig publik av en anledning. Svanberg och Wahlgren (2007:19f) betonar problematiken med att det traditionella förmedlingssättet av arkeologin endast når ut till en mindre, redan någorlunda insatt målgrupp, när de egentligen vill nå ut till allmänheten. Trots att apparna är nya och annorlunda kommunikationssätt gör deras svårighet att hitta på appmarknaden, ihop med bristen på interaktivitet, användarvänlighet och korrekta funktioner att användningsområdet ändå inte når ut till den större målgrupp arkeologin söker.

En grupp som dock har erfarenhet av att göra appar och digitala medier intressanta för en större målgrupp är spelindustrin. Inom spelvärlden så upplever 17 procent av svenska kvinnor över tolv år att de spelar spel dagligen och hos män är siffran hela 44 procent. (Findahl & Davidsson 2015 *onlinespel*) Exempelvis hade ett samarbete med spelindustrin kunna hjälpa till att göra lärande till ett nöje, som i exemplet med appen ”Duolingo”, där lektioner i språk ges på ett mer interaktivt sätt än att bara läsa glosor. Nackdelen med detta är rädslan för att termerna ”spel” och ”fakta” ska flyta ihop och det är inte svårt att tänka sig att en del kan bli rädda för att lärandet ska bli för oseriöst och att fakta ska ersättas av fiktion och sagor. Dock upplever del personer fiktion roligare och mer tilltalande än ren fakta och för människor utan vana kan en lång vetenskaplig rapport verka omöjlig att ta in. En intressant fråga är ifall det skulle vara möjligt att använda sig av fiktion för att få fram fakta. Varför inte exempelvis för att kunna sanningstesta föråldrade föreställningar och myter om historien? Kanske finns det även en plats på appmarknaden i framtiden för ett *Kulturarv GO!*

9 Slutsatser

Det svar på mina frågeställningar jag har kommit fram till är att de appar som finns tillgängliga gratis för dagens smartphones med syftet att kommunicera arkeologi och kulturarv inte är redo att användas för den stora publiken. Ett nytt verktyg att kommunicera på fylls med ett traditionsbundet sätt att förmedla på. Att enbart digitalisera arkeologi och kulturarv räcker nämligen inte. Ifall fokus ska läggas på att försöka kommunicera arkeologi och kulturarv på nya sätt för att anpassa sig till nya förmedlingsmetoder och digitala utvecklingar så kommer mobila applikationer att oundvikligen vara en del av det. Men när det gäller just de mobila applikationer som finns idag så krockar de med begreppet ”*app fatigue*” som apputvecklarna och de som bidrar till innehållet i apparna måste ta hänsyn till. I uppsatsens undersökning har apparna visat sig vara platsbundna och utan större interaktion. Till följd vill få använda apparna igen. Platsbundenheten begränsar användarnas möjlighet till att få ta del av informationen och bristen på interaktion bidrar egentligen inte till ett speciellt annorlunda förmedlingssätt än den klassiska envägskommunikationen.

Om appar ska användas som läromedel eller för att användaren ska få kunskap så bör man vända sig mot nya kommunikationssätt. En envägskommunikation som består av fakta eller fast information som på enkelriktad väg formuleras till en publik är ett traditionellt sätt att förmedla kunskap som behöver varieras för att få publiken mer engagerad i vad de lär sig. Ett förslag till att utveckla mer delaktighet i lärandet skulle kunna vara ett samspel med spelindustrin. Spelindustrin fångar även tonåringar och unga vuxna och skulle kunna ses som ett användbart verktyg i processen att göra kulturarv och arkeologi spännande och mer lockande för denna målgrupp. Dessutom har spelindustrin en strategi om delaktighet och interaktivitet för att fånga – och behålla – användarens intresse vid appen och det är just vid dessa punkter som den nuvarande arkeologiska och kulturarvshistoriska kommunikationen via appar visar brister på.

9.1 Fortsättningsvis...

Det skulle behövas fler undersökningar om vart arkeologin ligger till i dagens digitala medier. Vill man nå ut med kommunikation måste man fånga allmänhetens intresse och ifall allmänheten rör sig längre och längre bort från de traditionella kommunikatorerna måste arkeologin se till att följa efter och hålla sig uppdaterad. Det är trots allt allmänheten man säger sig vilja få ut kunskapen till.

Utveckling av appar och övriga digitala medier kan ses som en mycket nödvändig och aktuell punkt inom kommunikationen av arkeologi och är vart fokus bör ligga för att bibehålla människors intresse. Att bara slå sig in på appmarknaden är redan förbi och nu handlar det i större grad om att utveckla apparna i sig. Att kombinera pedagogik och lärande med stimulerande medel så som att göra lärandet till en utmaning, så som i fallet med Duolingo, är att hänga med i trenderna. Men platsbaserade appar kan också bli stora, som med *Pokémon GO!* och eftersom arkeologin är platsbunden till sitt väsen är detta ingen omöjlighet, snarare tvärtom. Det som är den gemensamma nämnaren i båda dessa fall är delaktighet och interaktivitet, att användaren själv får känna att hen är en del av upplevelsen. Där har apparna inom arkeologi och kulturarv möjlighet och utrymme till att förbättras.

Slutligen är arkeologin och kulturarvet återigen högt politiskt. Om arkeologin avskärmar kunskapen den förmedlar till ett fåtal intresserade formas ett samhälle som inte förstår varför arkeologi ska satsas på eller varför kulturarv ska prioriteras bland

andra samhällsfrågor. För att återknyta till citatet i inledningen är arkeologin beroende av allmänheten för att kunna fungera och då borde allmänheten rimligtvis kräva en fungerande arkeologisk kommunikation i gengäld. Att arkeologin och kulturarvets kommunikation anpassar sig efter samhällets syn på kommunikation är något som kan komma att gynna både verksamhet och publik i slutändan. Historien är tillhör oss alla och bör därmed vara allas möjlighet att ta del av.

10 Sammanfattning

Syftet med denna uppsats är att undersöka arkeologin och kulturarvets kommunikation genom en viss typ av digitala medier, nämligen mobila applikationer, även kallat appar. Undersökningen är gjord med en kvantitativ metod som presenteras inledningsvis, med sju testpersoner på tre arkeologi- och kulturarvsrelaterade applikationer. Detta till en teoretisk bakgrund som rör *Publik Arkeologi* och Fredrik Svanberg och Katty Wahlgrens resonemang kring varför vi bör förändra vårt sätt att förmedla och kommunicera arkeologi på, från en elitistisk envägskommunikation till en delaktig tvåvägskommunikation.

Den följande undersökningen gjordes med syfte att ta reda på hur tre appar kopplade till arkeologi och kulturarvsvetenskaper används och upplevs i dagens läge. Syftet var även att ta reda på ifall det fanns utrymme för förbättring och mer satsning på appar som kommunikationssätt. Undersökningen visade på att samtliga appar följde en liknande mall då de främst var beroende av att användarna befann sig på en viss plats för att kunna nyttja dem till fullo. Det upplevdes som begränsande och bidrog till negativ respons av användarna. Delaktigheten visade sig också vara frånvarande i samtliga appar. Dessutom upplevdes apparna som bättre ju mer användarvänliga de var och ju mindre fel som upplevdes i dem. Andra studier som togs upp i uppsatsen visade på att användarvänligheten påverkar hela upplevelsen av appen.

Slutsatser drogs kring att det inte enbart räcker med att digitalisera kommunikation utan att de också måste hålla upp till de krav som användare ställer på appar, detta speciellt med den stora konkurrens på appmarknaderna som finns idag. Dessutom poängteras att dessa nya verktyg att kommunicera med används för en traditionell kunskapsförmedling. Förslag läggs fram om satsningar på kommunikation via digitala medier ihop med spelindustrin för att göra lärandet och kunskapsförmedlingen till en kommunikation som utgår från publiken och användaren.

Referenser

Litteratur:

Ch'ng, E; Gaffney, V. & Chapman, H. (red) 2013, "Visual Heritage in the Digital Age", *Springer Series on Cultural Computing*, University of Birmingham, United Kingdom.

Costopoulos A (2016) Digital Archeology Is Here (and Has Been for a While). *Front. Digit. Humanit.* 3:4. doi: 10.3389/fdigh.2016.00004 tillgänglig på: <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fdigh.2016.00004/full>

Dogtiev, A. 2016, "Top 10 Most Popular iOS Apps of All Time", *BusinessofApps*, läst 2016-12-02. Tillgänglig via: <http://www.businessofapps.com/top-10-popular-ios-apps-time/>

Eadicicco, L 2016, "These Are the Most Popular iPhone Apps of 2016" *TIME*, läst 2016-12-09. Tillgänglig via: <http://time.com/4592864/most-popular-iphone-apps-2016/>

Enis, M 2016, "Growing mobile: as smartphones become ubiquitous, libraries should prepare to fight app fatigue and consider revisiting wayfinding and augmented reality", *Library Journal*, 14, p. 41, Literature Resource Center, EBSCOhost, viewed 28 November 2016.

Findahl, O & Davidsson, P. 2015 "Underhållningens Digitalisering" i "Svenskarna och Internet 2015" *Internetstiftelsen i Sverige*. Tillgänglig på: <http://www.soi2015.se/>

Hofmann, S. & Mosemghvdlishvili, L. 2014, "Perceiving spaces through digital augmentation: An exploratory study of navigational augmented reality apps", *Mobile Media & Communication*, vol.2, no 3, pp. 265-280

Nationalencyklopedin, kvantitativ metod.

<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/kvantitativ-metod> (hämtad 2016-11-29)

Renfrew, C. & Bahn, P. 2012, "Archaeology. Theories, Methods and Practice", *Thames & Hudson*, London. Sjätte upplagan.

"Smartmobil", 2016-11-22, *Wikipedia*. Hämtad 14.49, 2016-12-10 från: <https://sv.wikipedia.org/wiki/Smartmobil>

Statistiska Centralbyrån, "Privatpersoners användning av datorer och internet 2015". Rapport. Finns tillgänglig på:

http://www.scb.se/Statistik/Publikationer/LE0108_2015A01_BR_00_IT01BR1501.pdf

Svanberg, F. & Wahlgren, K. 2007, "Publik Arkeologi", *Nordic Academic Press och Statens Historiska Museum*, Lund.

Bilagor

Enkäter

Länk till enkät om Världsarvet Karlskrona:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mYdn60fitQQvecErp9mqgcHgEiqJaeiBrvvMdOtO2I/edit?usp=sharing>

Länk till enkät om *Tidsmaskinen*:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1i7qjYBB1or17flFaBRqSbhiX-2kXzwZoeuX112DLU5o/edit?usp=sharing>

Länk till enkät om *Vikingeborgen*:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1V9sBoWEXqeDBI5wv0105OXnuwHfdAVL69tyLE2zC-4k/edit?usp=sharing>

Övrigt

Tidsmaskinens hemsida: <http://Tidsmaskinen.certec.lth.se/>