

Virtuell verklighet och resebeteende

En kvalitativ studie i flygresenärers inställning till virtuella resor



Av: Ewa Bodén och Reda Elhaddad

Handledare: Christian Widholm

Södertörns högskola | Institutionen för turism, miljö och teknik

Kandidatuppsats 15 hp

Turismvetenskap C | vårterminen 2023



SÖDERTÖRNS HÖGSKOLA | STOCKHOLM
sh.se

Förord

Vi vill rikta ett stort tack till alla som på olika sätt medverkat till att denna studie kunnat genomföras. Sakkunniga som lånat ut sin tid och bidragit med viktig kunskap. Ett särskilt tack till Kevin Widlund på VREX som lät oss prova på ett interaktivt spel i VR vilket varit ovärderligt för oss. Frivilliga respondenter som tagit tid på sig att besvara våra frågor, utan er hade det inte blivit någon studie. Tack också till vår opponentgrupp som hjälpt oss med förslag på förbättringar. Sist men inte minst ett stort tack till vår handledare Christian Widholm som bidragit med sin kunskap och hållit oss på rätt köl under färden.

Vi har tillsammans arbetat fram de olika delarna i uppsatsen och är därför gemensamt ansvariga för helheten.

TACK!

Sammanfattning

Virtuell verklighet, även kallat virtual reality eller VR är en 3D-teknik som har blivit allt vanligare och i samband med covid-19 pandemin lanserades även resor i VR. Syftet med vår studie är att belysa virtuell verklighets påverkan på svenska flygresenärers resebeteende, genom att studera deras inställning till framtida flygresor i relation till virtuella resor. Kan de välja virtuella resor och därigenom avstå flyget, eller blir resenärerna motiverade efter sina virtuella resor att även besöka resmålen fysiskt? Vidare hur de ser på flygets klimatpåverkan och om det har någon betydelse för dem. Vi har genomfört kvalitativa semistrukturerade studier där vi samlat in sexton svar från en enkät upplagd i reseintresserade grupper på sociala medieplattformen Facebook, samt intervjuat tio flygresenärer på Stockholm Arlanda Airport. Dessutom intervjuade vi en medarbetare på ett VR-center och testade ett spel i virtuell verklighet. Vi har analyserat vårt insamlade datamaterial och jämfört svaren hos samtliga respondenter. Resultaten visar att de fysiska resorna är viktiga för de flesta respondenterna, de nämnde olika behov som de ansåg att virtuella resor inte kunde tillfredsställa. Flygets klimatpåverkan hade olika stor betydelse i de båda jämförda respondentgrupperna. Intresset för virtuella resor var inte så stort, men ökade när ett fiktivt scenario presenterades då fler kunde tänka sig att byta bort flygresan mot den virtuella.

Nyckelord: VR, virtuell verklighet, 3D, resebeteende, klimatpåverkan, resor, flyg

Abstracts

Virtual reality, or VR, is a 3D technology that has become increasingly common, and in connection with the covid-19 pandemic, travel in VR was also launched. The purpose of our study is to shed light on the impact of virtual reality on Swedish air travelers' travel behavior, by studying their attitude towards future air travel in relation to virtual travel. Can they choose virtual trips and thereby forego the flight, or are travelers motivated after their virtual trips to also visit the destinations physically? Furthermore, how do they see the climate impact of aviation and whether it has any significance for them, we have conducted qualitative semi-structured studies where we collected sixteen responses from a survey posted in travel-interested groups on the social media platform Facebook and interviewed ten air travelers at Stockholm Arlanda Airport. In addition, we interviewed an employee at a VR center and tested a game in virtual reality. We have analyzed our collected data material and compared the answers of all respondents. The results show that physical travel is important for most respondents, they mentioned various needs that they felt virtual travel could not satisfy. The climate impact of the aviation industry had varying degrees of importance in the two compared respondent groups. The interest in virtual travel was not that great, but increased when a fictitious scenario was presented, when more people could imagine replacing the flight with the virtual one.

Keywords: VR, virtual reality, 3D, travel behavior, climate impact, travel, aviation

1. Inledning	1
1.1 Bakgrund.....	1
1.2 Problembakgrund	1
1.3 Problemformulering.....	3
1.4 Syfte	3
1.5 Frågeställning.....	3
1.6 Avgränsning.....	3
1.7 Disposition	4
2. Metod.....	5
2.1 Metodval	5
2.1.1 Kvalitativ forskningsmetod.....	5
2.1.2 Fallstudie av VR-centret VREX	5
2.1.3 Semistrukturerade intervjuer.....	6
2.1.4 Enkät	6
2.2 Forskningsetik med stöd av GDPR-principer	7
2.3 Metodkritik	7
3. Teoriram	9
3.1 Virtuellt verklighet.....	9
3.2 Interaktion mellan användare och virtuellt verklighet.....	12
3.3 Push- och pullfaktorer.....	13
3.4 Simulering av virtuellt verklighet och 2D-upplevelse.....	14
3.5 Konsumentbeteende inom turism.....	15
3.6 Omvärlds inverkan på virtuellt resande och resebeteende.....	15
4. Empiri	17
4.1 Intervjuer med resenärer på Arlanda flygplats.....	17
4.2 Enkätstudie i Facebook	20
4.3 Fallredovisning av VR-Centret VREX	23
5. Analys	25
5.1 Virtuellt verklighet	25
5.2 Intervjuer på Arlanda flygplats	26
5.3 Enkätstudie i Facebook	27
5.4 Jämförande analys av respondentsvar.....	28
6. Diskussion och slutsats	31
Referenslista.....	34
Enkät Arlanda Bilaga (1)	

VREX Bilaga (2)

Enkätstudie Facebook bilaga (3)

Figurförteckning

Figur 1. Egen ritad VR system (Jerald 2022, s. 31–32)

Figur 2. Egen ritad Push & Pull modell utifrån (Tu 2020).

1. Inledning

I det inledande kapitlet presenteras en bakgrund kring virtuell verklighet (virtual reality eller VR), kopplingen till turism och omvärldsfaktorer, problemformulering, syfte och frågeställning. Slutligen avgränsningar och studiens disposition.

1.1 Bakgrund

Under 1800-talet lanserades olika analoga föregångare till dagens virtuella teknik och i mitten av 1900-talet vidareutvecklades tekniken ytterligare, dels i och med introduktionen av view master, en apparat med tredimensionella bilder d.v.s. 3D-bilder (Jerald 2016, s. 15–16). Även huvudmonterade enheter lanserades ungefär samtidigt (ibid. s. 21). På 2000-talet lanserades flera likartade produkter, bland annat Google Cardboard, vilken kräver en kompatibilitet med en smartphone för att användaren ska få en virtuell upplevelse (ibid. s.16). Virtuell verklighet är en teknik som låtit tala om sig alltmer med åren. Vid sökning på virtual reality i Google Scholar (u.å.) finns totalt mer än 3,6 miljoner artiklar och under de första tre månaderna av 2023 har redan runt 16 000 artiklar producerats. Dagens virtuella teknik definierar Jerald (2016, s. 9) som en datagenererad digital omgivning, vilken användaren kan uppleva och interagera med samt att omgivningen upplevs verklig. Vidare menar författaren att termen VR används i populära medier för att beskriva imaginära världar som endast finns i våra huvuden och datorer. Enligt Zington (2023) syftar tekniken till att förvandla det virtuella till verklighet och att användaren har speciella glasögon, som tillsammans med hörlurar och handkontroller kan ge ytterligare förstärkning av upplevelsen. Företaget menar även att fördelen med virtuell verklighet är att man kan kliva utanför de gränser som verkligheten har. Vidare att synpunkterna på tekniken har varit både positiv och negativ, men att virtuell verklighet numera är allmänt accepterad och de som arbetar med teknikutvecklingen strävar mot mesta möjliga nytta för användarna. Dessutom att det framför allt är inom spel och underhållning som virtuell verklighet använts.

Inför denna studie har vi provat på virtuell verklighet på VR-centret VREX. Där arbetar sakkunnige Widlund¹, vilken beskrev virtuell verklighet som att man befinner sig i en programmerad värld, till skillnad från när man tittar på en plattskärm. Vidare att det som går att skapa i virtuell verklighet endast är begränsat av människors egen kreativitet, samt att virtuell verklighet finns i allt från spel, sociala applikationer, till byggföretag som med hjälp av tekniken kan eliminera risker. Den virtuella tekniken har definitivt utvecklats alltmer och är i nuläget ganska avancerad. Numera köps huvudmonterade VR-glasögon av privatpersoner, som går in i spelvärldar och andra artificiella miljöer i det egna hemmet.

1.2 Problembakgrund

Horner och Swarbrooke (2021, s. 386 – 387) har beskrivit att endast virtuella resor var möjliga under covid-19 pandemin och att det i Storbritannien vid den tiden fanns mycket information i tidningar om dessa resor. Några exempel som nämndes var safari i Afrika, cykling i de franska alperna, basläger i Mount Everest och besök i den antika staden Petra i

¹ Kevin Widlund, anställd på VR-centret (VREX), Bromma. 2023-04-06

Jordanien. Vid webbsökningar tycks det huvudsakligen handla om filmer på Youtube där man kostnadsfritt kan "resa" utan VR-utrustning. Enligt Brozovic och Saito (2022, s. 469–470) började Tourism Australia introducera virtuella rundturer på digitala plattformen Youtube och i Japan kunde man se körsbärsträden blomma i virtuell verklighet. Vid uppföljande e-postkontakt med Brozovic² framkom att dessa resor inte nödvändigtvis krävde VR-utrustning, trots att man kallade dem för VR. Rundturen i Australien kunde man ta på en vanlig dator, medan rundturen i Tokyo med körsbärsblomningen krävde utrustning. De virtuella resorna som undersöktes i deras artikel var kostnadsfri för användaren och det fanns även kombinationer av spel och virtuell turism att tillgå under pandemin. Enligt Xinjian, Zhaorui, Changyao, Wenli och Qi (2021, s. 15) skedde under pandemin en betydande utveckling inom virtuell verklighet när det gällde virtuella utställningar, virtuella museer och liknande verksamheter.

Brozovic och Saito (2022, s. 465) menar att turistnäringen inte skulle återhämta sig lika fort som andra industrier runt världen och att chocken med effekterna av pandemin kunde leda till permanenta förändringar. Bortsett från pandemin anser Horner och Swarbrooke (2021, s. 386–387) även att alla protester kring klimatförändringarna och rörelsen kring 'flygskam' under 2018 och 2019 påverkat en del människor att avstå från resor till förmån för virtuella resor. Ioannides och Gyimóthy (2020, s. 624) hävdar att turismen skulle återhämta sig, men framför allt med hjälp av statliga stöd. Vidare att detta bara skulle upprätthålla en fundamentalt felaktig marknadslogik, samt att covid-19 snarare var en möjlighet att välja en mer hållbar, balanserad och grön riktning av turismen.

På Swedavias flygplatser har passagerarfrekvensen stadigt ökat sedan reserestriktionerna togs bort och är nästan uppe på samma nivå som innan pandemin bröt ut (Swedavia u.å.). Även om covid-19 inte längre klassas som en allmänfarlig och samhällsfarlig sjukdom (Krisinformation 2023) och privatresandet är i gång igen, finns ändå faktorer som kan påverka människors lust och möjligheter att resa i framtiden. Ingen vet när, om och hur nästa pandemi drabbar världen. Vi befinner oss i en orolig omvärld, med Rysslands krig mot Ukraina ett land i Europa, som ytterligare kan skapa otrygghet och påverka lusten att förflytta sig utanför den egna landsgränsen. FN:s klimatpanel IPCC:s (Intergovernmental Panel on Climate Change) senaste rapport visar att forskarna är säkra på att klimatförändringarna beror på mänsklig påverkan (IPCC 2023). Den insikten kan tvinga regeringar att agera hårdare och införa restriktioner mot framtida flygresor för att få ned de utsläpp av koldioxid och andra växthusgaser, som bidrar till klimatförändringarna (Transportstyrelsen 2022). Dessutom går utvecklingen av virtuell teknik snabbt framåt och fler sinnen kan kopplas in numera. Sammantaget är detta faktorer som kan påverka resandet i framtiden.

² Danilo Brozovic, Associate Professor in Business Administration Ph.D. in Business Administration, University of Skövde, e-post den 5 maj 2023.

1.3 Problemformulering

I nuläget vet vi inte hur virtuell verklighet kommer påverka turismnäringen och resebranschen i framtiden. Eftersom resandet under covid-19 pandemin inte kunde fortsätta som tidigare, fick turismen hitta nya lösningar och virtuella resor blev ett verktyg som användes för att hålla destinationerna vid liv (Florek & Lewicki 2021, s. 206). Utvecklingspotentialen inom virtuell verklighet tycks vara stor och tekniken användes inom turismen även innan pandemin. I sociala medieplattformen Facebook (härefter Facebook) lanserade researrangören VING redan 2018 virtuella turer på Gran Canaria (Via TT 2023). I Daytona Beach, ett stort turistområde i Florida finns ett samarbete med teknikföretaget Sky Nav, där turister kan uppleva området i 360 grader (Horner & Swarbrooke 2021, s. 388). Arrangörerna använder VR som en pullfaktor för att locka resenärer till sina destinationer (Dean & Suhartanto 2019, s. 396–397). De studier vi läst som berör turism och virtuell verklighet har huvudsakligen fokus kring den virtuella resan som en introduktion till kommande fysiska resor, inte som en ersättning för den fysiska resan. Utifrån de pågående klimatförändringarna (IPCC 2023) och flygets klimatpåverkan (Transportstyrelsen 2022) vill vår studie fokusera på vad flygresenärerna har för intresse av virtuella resor i förhållande till fysiska resor i framtiden. Kan VR-tekniken påverka flygresenärerna att flyga mindre och semestra hemma, eller blir den virtuella resan en pushfaktor (dragningskraft) till att besöka resmålet på riktigt? Studien baseras på intervjupersonernas kunskaper och uppfattningar om virtuell verklighet, samt deras framtida tänkta resmönster kopplat till utvecklingen av tekniken inom turism. Även våra egna VR-upplevelse och informationen från sakkunnige Widund³ på VREX är grundläggande för studiens genomförande.

1.4 Syfte

Vårt syfte med studien är att belysa virtuell verklighets påverkan på svenska flygresenärers resebeteende, genom att studera deras inställning till framtida fysiska flygresor i relation till virtuella resor.

1.5 Frågeställning

Kan svenska flygresenärer tänka sig att byta ut en fysisk flygresa mot en virtuell resa till samma resmål om upplevelsen är tillräckligt verklighetstrogen, eller blir resenärerna motiverade efter sina virtuella resor att även besöka resmålen fysiskt?

1.6 Avgränsning

Vi har valt att avgränsa oss till tekniken VR, även om AR (augmented reality) också kan ha betydelse för turismen och resandet i framtiden. Bedömningen vi gör är dock att utifrån tidsfaktorn vi har att förhålla oss till i denna studie, blir det ett för stort arbete att även undersöka AR. Även om resor sker med olika färdmedel har vi valt att avgränsa oss till flygresenärer som reser tur och retur från Stockholm Arlanda Airport (härefter Arlanda flygplats). Detta för att vi ville intervjua resenärer direkt på flygplatsen, samt att andra flygplatser låg för långt bort för att utifrån tids- och kostnadsaspekter vara tänkbara att besöka. Även om Bromma Stockholm Airport finns på ett geografiskt närmare avstånd än

³ Kevin Widlund, anställd på VR-centret (VREX), Bromma. 2023-04-06

Arlanda flygplats, så var den flygplatsen inte lika lämplig, eftersom det framför allt är affärsresenärer som nyttjar den flygplatsen och vår undersökning fokuserar på privatresenärer. För att erhålla mer datamaterial valde vi även att publicera en enkät i några reseintresserade grupper på Facebook.

1.7 Disposition

I *inledningen* presenteras en bakgrund, ämnets koppling till omvärldsfaktorer, problemformering, syfte, frågeställning, avgränsningar samt disposition. Detta följs av *metod* där vi beskriver inhämtad kunskap, de kvalitativa semistrukturerade intervjuerna och den enkät vi genomfört, samt forskningsetik och metodkritik. Därpå följande kapitel behandlar *tidigare forskning*, åtföljt av *teoridelen* där vi presenterar push- och pullteorin, samt teorin om simulering.

I *empirikapitlet* redovisar vi resultaten från intervjuer och enkät samt i den följande *analysdelen* jämför vi de erhållna resultaten, studerar likheter eller skillnader mot de utvalda teorierna. I det sista kapitlet *diskussion och slutsats* diskuterar vi och drar slutsatser mot bakgrund av vår frågeställning och genomförd analys. I kapitlet finns även förslag till fortsatt forskning.

2. Metod

I det här kapitlet redovisar vi var vi hämtat tidigare kunskap samt vilken metod vi använt vid vår undersökning och varför vi anser att den metoden är den bästa i vår undersökning för att komma fram till ett så bra resultat som möjligt. Vidare beskriver vi hur vi arbetat utifrån forskningsetik.

2.1 Metodval

För att få en bakgrundsinformation om virtuell verklighet och sambandet med turism och resande har vi studerat redan befintlig kunskap om såväl virtuell verklighet som studier där den kombinerats med turismupplevelser. Kunskapen har vi inhämtat i form av tidigare studier, vetenskapliga artiklar och befintlig litteratur. Vi har kompletterat dessa med de intervjuer och den enkät vi genomfört.

2.1.1 Kvalitativ forskningsmetod

En vanlig skillnad vid samhällsvetenskaplig forskning är att den utförda studien antingen är kvantitativ eller kvalitativ (Bryman 2018, s. 41). Vid en kvantitativ forskning insamlas ett betydande datamaterial som därefter bearbetas i siffror. Detta är att föredra vid strukturerade enkäter där svaren är lätta att besvara med ja, nej eller olika fastlagda svarsalternativ. En kvalitativ metod har öppna svarsalternativ där orden har betydelse till skillnad från en kvantitativ studie där mätmetoderna är matematiska (Bryman 2018, s. 487). Vidare att i den kvalitativa metoden är urvalet av respondenter mer begränsat än i den kvantitativa, samt att hänsyn tas till olika faktorer, bland annat etnografi och deltagande observation, språkets roll, intervjuer och fokusgrupper. I den här studien har vi valt en kvalitativ metod eftersom vi vill förstå respondenterna genom att ge dem möjligheter att utveckla sina svar.

2.1.2 Fallstudie av VR-centret VREX

För att få en uppfattning om virtuell verklighet och hur långt den har kommit i nuläget, skickade vi förfrågningar via e-post till tio företag och utbildningsinstitutioner i branschen där endast några få har svarat. Vi fick svar från VR-centret VREX (2022), vilka är verk-samma inom spel- och upplevelsebranschen. Företaget marknadsför enligt egen information “episka VR upplevelser” ut mot kund. Vi bokade ett besök och genomförde en semi-strukturerad intervju med medarbetaren Widlund⁴. Efter intervjun fick vi testa en VR-upplevelse i ett av deras mer avancerade interaktiva spelprogram. Även Brozovic⁵, lektor i företagsekonomi vid Högskolan i Skövde besvarade vår e-postförfrågan. Han har studerat turismsektorns påverkan av covid-19-pandemin och skrivit en rapport om detta där accelererad digitalisering och virtuell turism är en viktig framtida komponent (Brozovic & Saito 2022, s. 465–479). Avsikten med vår förfrågan var att få mer kunskap om virtuell turism under pandemin. Vi fick ta del av innehållet i rapporten samt inhämtade kompletterande information via e-post.

⁴ Kevin Widlund, anställd på VR-centret (VREX), Bromma. 2023-04-06

⁵ Danilo Brozovic, Associate Professor in Business Administration Ph.D. in Business Administration, University of Skövde, e-post den 5 maj 2023.

2.1.3 Semistrukturerade intervjuer

På Arlanda flygplats genomförde vi under en dag en kvalitativ semistrukturerad undersökning, där tio flygresenärer intervjuades, fem kvinnor och fem män mellan sexton och 66 år, som i snitt flög en till två gånger per år. Syftet var att få en uppfattning om flygresenärers kunskap och intresse av virtuella resor i nuläget och i framtiden. Vi genomförde intervjuerna på Sky City och i avgångshallen för utrikesflyg, terminal 5. De flesta av respondenterna väntade på sin flygavgång utom en resenär, som just kommit tillbaka från sin resa. Vi valde att röra oss i och kring utrikesterminalen eftersom vi ville få kontakt med människor som reste utomlands. Vårt tillvägagångssätt var uppsökande, vi bad om lov att få ställa våra frågor och förklarade vårt syfte med intervjuerna och antecknade svaren. De tilltalade fick möjlighet att tacka ja till att bli intervjuade eller avböja. Vi avstod från att kontakta de resenärer som verkade stressade inför sina flygavgångar. De frågor vi ställde kunde vi vid behov förtydliga, så inte respondenterna skulle missförstå syftet med frågorna. Det fanns även utrymme för vidare diskussion och utveckling av både frågor och svar om så behövdes.

2.1.4 Enkät

För att åstadkomma fler svar och därigenom erhålla ett rikligare datamaterial att arbeta med, lade vi ut frågorna i form av en enkät i några grupper på Facebook där resor var i fokus. Dessa respondenter hade en högre snittålder och var mellan 22 och 76 år. De var generellt mer erfarna resenärer i förhållande till gruppen från Arlanda flygplats och flög i snitt 3 gånger varje år, några få betydligt mer, ända upp till 30 gånger per år. Vi omformulerade några frågor, men skillnaden var ej av signifikant betydelse, bortsett från en fråga som handlade om ifall virtuella resor kunde ha större betydelse i förhållande till att fysiskt resa långt bort. Vid intervjuerna på Arlanda flygplats fick respondenterna svara på vad de *själva* skulle välja. Vid enkäten på Facebook var frågan *allmänt hållen* och respondenterna fick besvara om de trodde långresorna blir färre när man börjar använda VR-resor.

För att kunna lägga upp enkäten i Facebook behöver man vara medlem i de grupper som var relevanta, i vissa grupper även bli godkänd som medlem. Det var endast en av oss (*E Bodén*) som sökte de olika medlemskapen. En del grupper använder sig även av en kontrollfunktion så att inlägget måste godkännas av administratör innan det blir publicerad. Enkäten var möjlig att besvara i följande grupper:

Enkäter/Undersökningar

Resebloggarnas grupp om resor

Rädda vårt flyg

Sista minuten resor/ Flygbiljetter

Vi som älskar resor

Vi som gillar att resa

Enkäten lades även ut i ett av våra egna privata konton på Facebook (*E Bodéns*). Vi är väl medvetna om att det inte är optimalt att lägga ut enkäter i privata konton i sociala medier, med risk för att den egna gruppen är en filterbubbla. Det egna Facebook-kontot (*Bodéns*) har medlemmar som inte på något vis är homogena. De skiftar bland annat vad gäller ålder, kön, yrken, intressen, miljömedvetenhet/icke miljömedvetenhet varför vi ändå bedömde deras eventuella svar som relevanta för vår studie.

2.2 Forskningsetik med stöd av GDPR-principer

Enligt dataskyddsförordningen (2016/679) är Södertörns Högskola personuppgiftsansvarig för personuppgiftsbehandlingen i studentarbeten. Enligt intervju med Widlund på VR-centret (2023-04-06) medarbetare på VR-centret VREX, fick vederbörande läsa igenom samt underteckna den samtyckesblankett som Södertörns Högskola tillhandahåller för studentarbeten. I nämnda dokument finns information hur personuppgifter behandlas inom ramen för den här studien. Kevin Widlund erhöll även ett eget exemplar av dokumentet.

Vid de intervjuer vi genomförde på Arlanda flygplats har respondenterna fått information om syftet med intervjuerna, att vi samlar materialet till en kandidatuppsats för att utvärdera intresse och kunskap kring virtuella resor. De har därvid haft möjlighet att avstå från intervju om de så önskat. Intervjufrågorna har varit anonymiserade, vilket innebär att respondenterna ej går att härleda till specifika fysiska personer. Därmed behövs inte heller någon samtyckesblankett för denna del av studien.

I den enkät vi publicerat i olika reseintresserade grupper på Facebook, samt i det privata Facebook-kontot har delgivits information om syftet med undersökningen. Vidare att respondenternas enkätsvar är anonyma, vilket innebär att respondenterna ej går att härleda till specifika fysiska personer. Därmed behövs inte heller någon samtyckesblankett för denna del av studien heller.

2.3 Metodkritik

Det är omöjligt att veta om respondenterna är 100% sanningsenliga i sina svar. Vår bedömning är att risken för detta är större vid besvarandet av Facebook-enkäten än vid de intervjuer vi genomförde fysiskt på Arlanda flygplats. Där kunde vi betrakta respondenterna och utifrån bland annat kroppsspråk bedöma deras intresse och närvaro vid besvarandet av frågorna.

Vi hade kunnat ställt fler frågor till respondenterna hur de såg på framtida fysiska eller virtuella resor med tanke på fler omvärldsfaktorer som nya pandemier, krig, allmän oro i omvärlden, inflation och stigande priser med mera. För att få en uppfattning om VR-resor på hemmaplan även kunde innebära mer semesterande i Sverige borde vi ställt en specifik fråga som kunde besvara detta.

Vidare hade det varit intressant att studera det specifika turistsegmentet charterturister, vilket inte var möjligt på den tid vi hade att förfoga över. Fysiska resebyråer existerar inte längre eftersom de flesta bokningar sker online, vilket är en anledning till att detta segment är svårt att gallra fram och vi initialt hade målsättningen att träffa respondenterna fysiskt.

Som muntlig källa gällande fakta och framtidsprognoser för virtuell verklighet och virtuella resor har vi haft Kevin Widlund på VR-företaget VREX som referens. Här hade det varit bra om vi hade fått kontakt med några fler inom professionen och även inom utbildningsväsendet.

Antalet respondenter vid vår intervjuundersökning på Arlanda flygplats var tio personer, vilket vi är medvetna om är i underkant för att fastställa ett statistiskt underlag. Även gällande den enkät vi lade ut på Facebook hade det varit önskvärt med fler än sexton svarande, men för att hinna få hela arbetet med studien klar i tid var det inte görligt att försöka få in fler svar än de befintliga som totalt var 26. Som redan nämnts är det ej heller helt optimalt att lägga ut enkäten i privata grupper på Facebook.

3. Teoriram

Det här kapitlet behandlar relevanta studier som ger en överblick på tidigare forskning inom virtuell verklighet och resande.

3.1 Virtuella verklighet

Både turismsektorn och teknikföretag ser positivt till implementeringen av virtuell verklighet enligt Engskär och Vacari (2017, s. 33), vilka gjorde en studie som handlar om effekten av applicering av virtuell verklighet, samt om tekniken kan ses som ett alternativ till marknadsföring av en destination. Studien visar att deras informanter vittnar om att användandet av virtuell verklighet är utmärkt till att beröra och skapa känslor. Vidare att företag inom turism har erfarenhet av produkter och tjänster som de säljer. Samt att företagen säljer erfarenhetsmässiga tjänster med känslskapande marknadsföring, vilket stärker viljan mot köpbeslut när resenären får en förhandstitt av det som kan förväntas uppleva. Geng, Li och Xue (2022, s. 7010) menar att man ska se virtuell verklighet som ett verktyg för marknadsföring av den verkliga destinationen och att den virtuella upplevelsen ska bidra till intresse, fördjupning och främja beslutsprocessen att faktiskt resa i väg fysiskt.

En annan studie har bland annat undersökt vilken roll virtuell verklighet har för att kunna påverka resenärer mot resmål (Alyahya & Mclean 2022) där författarna menar att det finns tre olika nivåer:

- Den första är att påvisa teknikens positiva egenskaper med fördel att fler ska börja resa igen efter exempelvis en pandemi.
- Den andra är att virtuell verklighet påverkar attityderna hos användare mycket mer i jämförelse med att se på en bildskärm.
- Den tredje är att studien visade på resultat med stora skillnader i nivåer av den sensoriska informationen, som sker i interaktion mellan användare och virtuell verklighet när det kommer till den interaktiva upplevelsen.

Författarna menar vidare att virtuell verklighet spelar en viktig roll för att påverka resenärer mot resmål. Tekniken har en uppslukande egenskap i upplevelsen som också gör att användare känner en högre känsla av närvaro. De menar att högre känsla av närvaro leder till att resenärer påverkas mer mot ett köpbeslut. Virtuella verklighet speglar större sensorisk information mer än någon annan teknik, exempelvis vad en webbsida kan erbjuda. Dessutom menar de att resultatet av studien visar på att ju mer sensorisk information som speglas mellan virtuell verklighet och användare, desto mer stimulerar upplevelsen användarens tänkande. Detta gör att användare kan föreställa sig en rik upplevelse som konkurrerar ut den verkliga världens stimulans för att i stället uppleva sig själva som levande i den virtuella verkligheten. Författarna anser också att virtuell verklighet har bidragit till säkrare och fler hållbara resor. Detta kan bekräftas i en studie av Jerald (2022, s. 12) som menar att virtuell verklighet har använts i olika simuleringar inom olika branscher avseende utbildningar. Vidare att tekniken har bidragit med trygghet och säkerhetsutveckling av företag, där virtuell verklighet blivit ett förebyggande verktyg mot felaktiga konstruktioner. I stället för att företag ska satsa ekonomiskt och tidsmässigt i ett projekt som eventuellt är en mindre bra idé,

använder de en simulering i virtuell verklighet, som ger fördelen att se det färdiga projektet innan det kommer i gång på riktigt. Författaren anser också att med virtuell verklighet kan företag erbjuda säkra utbildningar, som exempelvis pilotutbildningar, vilka annars hade varit farliga att utöva i verkligheten (Jerald 2022, s. 12–13).

En liknande forskning har gjorts av El-Said och Aziz (2022), vilka menar att virtuell verklighet har fått en betydande roll på marknaden. De nämner också att virtuell verklighet bidrar till att förbättra hållbarheten på en destination, samt att intresset för destinationen ökar genom virtuell marknadsföring. När upplevelsen känns autentisk kan den virtuella resan ersätta den fysiska resan, men även locka till besök på resmålet. Detta kan också bekräftas av McLean och Barhorst (2022) som menar att en så hög interaktivitet mellan tekniken och användaren som möjligt, är en faktor till att användaren besöker platsen fysiskt. González-Rodríguez, Díaz-Fernández och Pino-Mejías (2020) bekräftar också i sin forskning att kvalitén på egenskaper i virtuell verklighet spelar en avgörande roll hos användaren för att överväga en fysisk resa. De anser att användaren av tekniken påverkas till att vilja besöka ett resmål efter att ha fått en hög kvalitativ upplevelse

En viktig faktor för att en användare ska vilja använda en virtuell verklig upplevelse i stället för en fysisk resa är att upplevelsen tillfredsställer användaren (Choirisa 2022). Vidare beskrivs att Z-generationen är unga resenärer som har tidigare erfarenhet av att resa mycket och att de kräver så hög kvalitet som möjligt av den virtuella upplevelsen för att de ska bli tillfredsställda.

Virtuell verklighet har bidragit med olika typer av upplevelser, tekniken ses även som något positivt att satsa på marknadsföringsmässigt. Turism är ett område som kan dra stor nytta av den virtuella tekniken och därigenom påverka bland annat kunden mot ett köpbeslut av produkt, tjänst eller resmål (Cheong 1995), vilken menar i sin studie hur virtuell verklighet kan användas och hur resenärer kan välja att resa i framtiden. Vidare att virtuell verklighet sannolikt kommer att öka i betydelse för marknadsförare i olika branscher. För att få tillgång till den virtuella världen ska användare ha på sig ett VR headset. Andra mer utvecklade virtuella verkligheter har funktioner som kombinerar lukt, smak och känsel (som exempelvis vind) i upplevelsen. Detta för att påverka flera sensoriska sinnen, vilket resulterar i högre känsla av närvaro. Författaren menar dock att de utvecklade funktionerna utöver upplevelsen med endast headset är i utvecklingsfas och innebär att kvaliteten på funktionerna inte är tillräckligt bra. Vidare att det beror på begränsningar i processkraft och hastighet, vilket gör att upplevelsen inte uppnår en nivå som stimulerar en känsla av närvaro och den verkliga världen. Hur resenärer väljer att resa i framtiden menar författaren ligger i hur långt tekniken har möjlighet att utvecklas. Slutligen menar författaren att virtuell verklighet inte ska ignoreras och om den blir så realistisk att den verkliga världen speglas, kommer fysiska resor inte längre ha någon betydelse. En utveckling framåt visar en grupp forskare vid Malmö och Stockholms båda universitet, som i en tvärvetenskaplig studie har konstruerat en doftmaskin som styrs av en speldator. Spelets syfte är vinprovning och deltagarna rör sig i en virtuell vinkällare där det finns vinglas utplacerade. Användarna ska plocka upp glaset och gissa vilka dofter som finns i vinet. Doftmaskinen sitter fast i VR-systemets handkontroll och släpper ifrån sig en doft i och med att en användare lyfter upp glaset (Niedenthal, Fredborg,

Lundén, Ehrndal & Olofsson 2023). Hos VR-centret VREX förekommer komponenten vind i deras spelvärld (VREX 2022). Virtuellt verklighet kan förmodligen bli alltmer attraktiv ju fler sinnen som går att påverka.

Jerald (2022, s. 10) bekräftar i sin bok som belyser *människocentrerad design för virtuell verklighet* att användare av virtuell verklighet är fokuserade på upplevelsen och inte själva tekniken. Författaren beskriver också att tekniken ska efterlikna den verkliga världen så mycket som möjligt och att den virtuella verkligheten ska påverka flera av våra sinnen för att vi ska känna närvaro, samt en känsla av en autentisk upplevelse. En förståelse av närvaro i virtuell verklighet beskriver Tussyadiah, Wang, Jung och Dieck (2018) i sin rapport som att närvaron har konsekvenser för attitydförändringar i upplevelser hos användare av tekniken. Författarna menar att närvarokänslan är viktig i upplevelsen. Vidare att det är en förändring som är positiv och resulterar i att användare som har en högre känsla av närvaro under upplevelsen, får ett starkare intresse av att faktiskt vilja besöka platsen på riktigt.

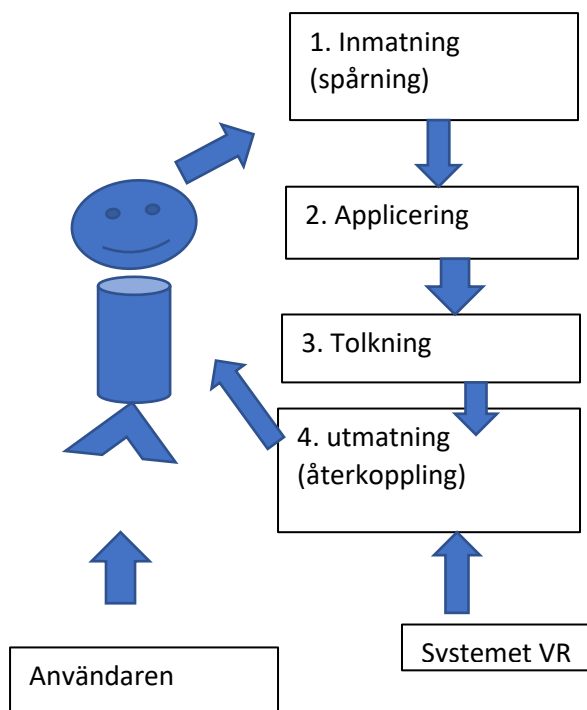
Det bästa tillvägagångssättet för att öka en kunds köpbeslut är att kombinera virtuell verklighet med bild och text, i stället för endast bild och text, vilket varit vanligt i tidigare marknadsföring av produkter och tjänster (Alyahya & Mclean 2022). Genom att erbjuda en högre kvalitet på den virtuella verkligheten ökar köpbeslutet hos allt fler kunder (Lee, Ally Lee, Jeong & Oh 2020). En liknande forskning påvisar vikten av hög interaktion mellan användare och virtuell verklighet för att det ska resultera i ett köpbeslut (McLean & Barhorst 2022).

El-Said och Aziz (2022) menar i sin studie som belyser vilka faktorer som påverkar resenären till köpbeslut under kristider, att när den virtuella upplevelsen är så pass underhållande att den ger en känsla av närvaro, då påverkas användaren att testa fler virtuella upplevelser. Studien resulterade i att flera användare av virtuell verklighet faktiskt väljer att besöka platsen fysiskt efter att de fått uppleva platsen virtuellt. Brozovic och Saito (2022, s. 465) menar att det finns en ”hybridisering” (*när två olika arter ger upphov till en ny art*) av turismerbjudandet där virtuell verklighet blandas med upplevelser i verkliga livet. Vidare belyser de fem olika områden för omvandlingen av turismen: accelererad digitalisering, flexibilitet i affärsmodeller, förändring vad gäller mänskliga resurser, reserestriktioner samt uppfattad risk- och krishantering. När det gäller den accelererande digitaliseringen menar de vidare att allt fler branscher - även turismen - påskyndade digitaliseringstakten under pandemin och att utvecklingen av såväl VR och AR är tekniska trender som förändrar turismen och att dessa kommer ha betydelse även efter pandemin. Detta genom att både VR och AR ger en virtuell upplevelse av en plats utan att man är där på riktigt och att tekniken kan bidra till minskade fasta kostnader och bättre likviditet för turismanläggningarna (Brozovic & Saito 2022, s. 466). Mohanty, Hassan och Ekis (2020, s. 753–760) anser att när pandemin är över, kommer AR (augmented reality) och VR ha en stor inverkan på hur företag inom turismen marknadsför sig och att de även behöver säkerställa säkerhetsaspekter och sträva mot nöjda kunder. Lee och Hee Kim (2021, s. 806) menar att virtuella resor visserligen har stor betydelse exempelvis vid händelser som covid-19 pandemin, då människor inte kunde resa fysiskt. Vidare att resebranschen kommer använda sig av virtuell teknik alltmer och att virtuella resor minskar avståndet till ett köpbeslut av en fysisk resa,

genom den information som researrangören kan förmedla. Dessutom att tekniken helt enkelt skapar affärsmöjligheter och lockar turister till destinationen, alternativt förlänger upplevelsen med en virtuell resa efter hemkomsten.

3.2 Interaktion mellan användare och virtuell verklighet

För att kunna nyttja den virtuella verkligheten ska användaren ha ett speciellt VR-headset enligt Widlund⁶. Headset är en mer vanligt förekommande benämning idag än glasögon som vi ofta kallat dem tidigare och kan kombineras med flera andra funktioner för att maximera upplevelsen. Det ger användaren tillgång till den virtuella världen och beroende på headsetets kvalitet får användaren också mer eller mindre bra upplevelse och känsla av närvaro. Några andra funktioner som kombineras med virtuell verklighet är hörsel, känsel, rörelse, smak och doft (Jerald 2022, s. 33 – 42). Nedan presenteras figur 1, som exemplifierar hur interaktionen kan se ut mellan användare och det virtuella verkliga systemet.



Figur 1. Egen ritad VR system (Jerald 2022, s. 31–32)

Den här modellen visar interaktionen mellan användare och det virtuellt verkliga systemet i flera steg.

Steg 1. Inmatning kan vara olika rörelser samt knapptryck.

Steg 2. Applicering är förverkligande av den fysiska världen, där systemet ska vara användarvänligt.

⁶ Kevin Widlund, anställd på VR-centret (VREX), Bromma. 2023-04-06

Steg 3. Tolkning är känslan av att man vidrör något och känslan av närvaro i en fysisk miljö.

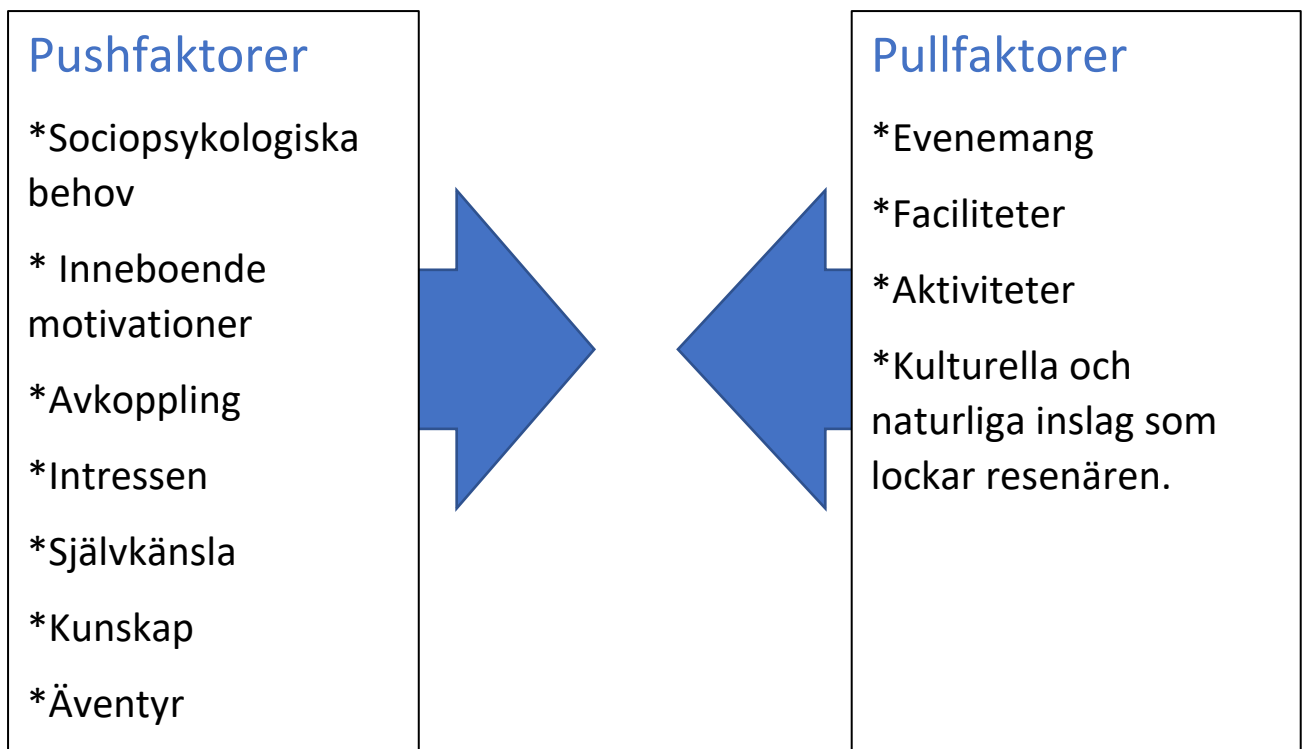
Steg 4. Utmatning är den återkoppling från VR systemet som låter användaren utföra sin upplevelse så att denne kan se och röra sig i VR samt höra verkliga ljud i upplevelsen genom hörlurar kopplade till VR.

De tidigare nämnda egenskaperna och funktionerna hos virtuell verklighet kan fungera som ett kraftfullt verktyg för att förbättra exempelvis turistindustrin (Cheong 1995). Författaren anser att det inte kommer vara nödvändigt att resa till en plats fysiskt, när virtuell verklighet blivit så pass utvecklad att den överträffar ens förväntningar. Cheong (1995) beskriver även att det finns påtagliga fördelar med en virtuell resa i stället för en fysisk, eftersom den kan erbjuda möjligheter att resa till ouppnåeliga platser. Vidare att med den virtuella tekniken kan man uppleva en fantasivärld och gå tillbaka i tiden, vilket överträffar den fysiska resan, samt att den virtuella resan både är billigare och säkrare.

3.3 Push- och pullfaktorer

Med hjälp av push- och pullfaktorer har vi fått en bild och förståelse för vad som lockar respektive driver resenärer till ett köpbeslut. En pullfaktor skulle kunna vara något på destinationen som lockar resenären och en pushfaktor kan vara behov som resenären har just då, exempelvis en önskan om avkoppling eller äventyr.

Tu (2020) menar att pushfaktorn har sin grund i sociopsykologiska behov som uppmuntrar resenärer att resa. Författaren menar att dessa behov är inneboende motiv hos resenären som avkoppling, intressen, självkänsla, kunskap, äventyr med mera samt att dessa motiv påverkas bland annat av pullfaktorn som leder resenären till resmålet för att uppleva exempelvis avkoppling. Pullfaktorn är det som lockar resenären såsom evenemang, faciliteter, aktiviteter, kulturella och naturliga inslag.



Figur 2. Egen ritad Push & Pull modell utifrån (Tu 2020).

3.4 Simulering av virtuell verklighet och 2D-upplevelse

En annan teori som är värdefull för vår studie är simulering, vilken tillsammans med teorin om push- och pullfaktorer Tu (2020) ger en bra teoriram för studien. Skard, Knudsen, Sjästad, och Thorbjornsen (2021) har gjort en simulering med två grupper, där den ena gruppen fick en virtuell upplevelse och den andra gruppen en upplevelse i 2D (tvådimensionell). I simuleringen förklaras att en 2D upplevelse sker via en plattskärm och att syftet med studien var att se om en virtuell upplevelse har en positiv inverkan till att locka användare till resmål och i denna studie till olika landskap i Norge. Deltagarna i den virtuella upplevelsen fick se bilder i 360 grader där de kunde röra sig fritt med hjälp av huvudrörelser, vilket möjliggjordes med VR-headset som monterats på deras huvuden. I 2D-gruppen exponerades deltagarna med hjälp av smartphone Samsung Galaxy S7 för samma bilder och storlek på skärm, som den virtuella gruppen fick uppleva. Författarna beskriver att bilderna som samtliga deltagare fick se var av samma kvalitet och hade samma interaktivitet i de båda grupperna.

I studien fanns det kontrollvariabler som författarna använde sig av. Några av dessa var om respondenterna hade tidigare erfarenhet av virtuell verklighet och om de hade någon erfarenhet av att resa i Norge. Summeringen visade att telenärvaron (närvarokänslan) var starkare hos den virtuella gruppen än hos 2D-gruppen. Vidare bedömdes att det var mer troligt att den virtuella gruppen skulle besöka Norge än 2D-gruppen, eftersom telenärvaron var starkare i den virtuella upplevelsen. Sammantaget visade resultatet av studien att virtuell verklig upplevelse har positiv inverkan på lyckoförutsägelser (ökad nöjdhet) i framtida köpbeslut, i telenärvaron samt mentala bilder. Vidare att de i den virtuella gruppen som inte

hade rest i Norge tidigare var mer motiverade att resa dit fysiskt och att dessa skapar nya mentala bilder som leder till köpbeslut.

Ovanstående teori om simulering flätas ihop med teorin om push- och pullfaktor (Tu 2020) som beskrivits först i detta delkapitel. I simuleringen är det tydligt att pushfaktorer (här ökad nöjdhet) spelar roll när deltagare får se bilder i virtuell verklighet. Vidare att marknadsföring av Norges naturlandskap med vackra miljöbilder (pullfaktor) har potential att locka deltagare till fysisk resa.

3.5 Konsumentbeteende inom turism

Det finns många anledningar till att människor vill resa och varje resenär är en individ med ett eget behov. Några anledningar till resande är enligt Horner & Swarbrooke (2021, s. 30–40) att besöka släkt och vänner, få lära sig om nya kulturer, uppleva hälsosamma dagar och skapa nya kontakter. Vidare att 'flygskamsrörelsen' och klimatförändringarna är faktorer att räkna med när det gäller intresset för flygresor (ibid. s. 386–387). Såväl när det gäller resemotiv som avgörande faktorer i beslutprocessen finns stora variationer och en mängd olika teorier (ibid. s. 73 - 105), som var och en kan spegla resmönster hos enskilda individer i vår studie. I en större studie än vår hade de olika teorierna kunnat vara till stöd för själva analysarbetet.

3.6 Omvärldsinverkan på virtuellt resande och resebeteende

Turism och virtuell verklighet belyses bland annat av Zington (2023) som menar att när Google lanserade Google Earth VR (*sammanfogning av flera miljarder panoramabilder som skapar en virtuell avbildning av omgivningen*) lyftes tekniken till en högre nivå, eftersom det möjliggjorde att exempelvis befinna sig på toppen av Mount Everest. Widlund⁷ menar att tidigare studier har visat på resultat som indikerar mot att fler resenärer är engagerade i hållbarhet, samt att allt fler visat sig positivt inställda till virtuell verklighet. I vår studie vill vi mot den bakgrunden belysa virtuell verklighets påverkan på svenska flygresenärers resebeteende, genom att studera deras inställning till framtida flygresor i relation till virtuella resor.

I samband med att covid-19 pandemin tog fart under 2020 fick människor runt världen förhålla sig till helt nya spelregler. För att hindra och eliminera smittspridning stängde regeringar runt världen landsgränserna på ett ganska dramatiskt sätt (Wojcieszak-Zbierska, Jeczmyk, Zawadka & Uglis, 2020 s. 397). För flygbranschen innebar pandemin enorma förluster, då i stort sett inga passagerarflyg tilläts lyfta och landa (Minho & Wonjoon 2021, s. 985–986). På de flygplatser som drivs av det svenska statliga bolaget Swedavia landade 9 811 utrikesflyg i april 2019, i april 2020 hade antalet sjunkit till endast 806 ankomster (Swedavia u.å.). Nästan hela turistnäringen drabbades hårt av restriktionerna under pandemin, eftersom dessa innebar att företag i branschen inte kunde fortsätta med sin verksamhet som tidigare. Vidare var det omöjligt att veta hur företagen skulle anpassa sig till de nya omständigheterna, men att de också behövde hitta nya metoder och tänka om för att fräscha upp och skapa säkerhet för turisterna (Constanta 2021, s. 66). Eftersom de flesta länder

⁷ Kevin Widlund, anställd på VR-centret (VREX), Bromma. 2023-04-06

stängde sina gränser och resande utanför det egna landet var så gott som obefintligt kom virtuellt resande att bli omtalat som ett resealternativ (El Said & Aziz 2022, s. 528–530). Även Florek och Lewicki (2021, s. 206) menar att utbudet av virtuella resor ökade.

4. Empiri

Det här kapitlet inleds med en sammanställning av intervjuerna på Arlanda flygplats och enkätstudien på sociala medieplattformen Facebook. Därefter fortsätter kapitlet med observation och intervju med medarbetare på VR-centret (VREX). Vi gör en fallredovisning av VR-Centret.

4.1 Intervjuer med resenärer på Arlanda flygplats

De semistrukturerade intervjuerna som gjordes på Arlanda flygplats i Sky City och avgångsterminal 5 för utrikesflyg, har gett en överblick över flygresenärernas generella kunskap om virtuell verklighet, deras åsikter om resande kopplat till virtuell verklighet och flygets klimatpåverkan. I Sky City finns bland annat restauranger, butiker och miljöer att slå sig ned i, där vi upplevde att resenärerna hade tid och lust att svara på frågor. Vid de intervjuer vi genomförde i terminal 5 tyckte en del resenärer mer stressade inför deras kommande flygavgång. Betydligt fler avböjde intervju i den delen av flygplatsen. I studien ingick tio flygresenärer, varav fem män och fem kvinnor. Deltagarnas ålder varierade mellan 16 och 66 år. Medelåldern hos studiegruppen var 34,8 år.

För att få en uppfattning om deras resemotiv ställde vi frågan vad de tyckte var *viktigast med en resa*. Svaren var varierande och kunde se ut så här:

- Man 26 år *“komma till andra kulturer, uppleva nya grejer och resa till olika ställen”*
- Man 32 år *“besöka vänner och bekanta”*
- Man 40 år *“sol och värme och träffa kompisar”*

Andra motiv som nämndes var att få omväxling, historia, natur och interaktion med andra samt tidsaspekten och att allt skulle fungera med resan.

Vi ville också ta reda på *hur ofta vår respondentgrupp reste med flyg*, vilket varierade från att den nu aktuella flygningen var första flygningen i livet till en gång vart femte år och maximalt två gånger per år. De flesta reste mellan en och två gånger per år.

Utifrån klimatförändringarna och IPCC:s senaste rapport om att det utan tvivel är mänsklig påverkan som fått medeltemperaturen att stiga (IPCC 2023) var vi intresserade av att ta reda på *hur respondenterna ställde sig till flygets klimatpåverkan* och om det var något de funderar på. Några svar löd:

- Kvinna 66 år *“tänker på det, men vill resa nu som pensionär, tåg finns ibland i både tanke och handling”*
- Kvinna 16 år *“Ja, tänker på det. Självlkart! Vet att det inte är bra att flyga, nu flugit med familjen”*
- Kvinna 19 år *“ABSOLUT! Men tåg är dyrare och tar mycket längre tid till destinationen Nice”*

Det fanns även några respondenter som inte tänkte på klimat och flyg och en respondent menade att klimatfrågan var aktuell på hemmaplan, men inte när respondenten flög. Några påpekade att de åtminstone tog tåget till Stockholm innan flygresan.

På frågan om de *skulle vilja resa mer klimatvänligt* var de positiva till tanken, men en del hävdade att det inte var genomförbart. Flera nämnde att flyget var ett billigare och snabbare transportmedel än andra tillgängliga.

- Man 28 år *“hinner inte, blir för få semesterdagar kvar på destinationen om resan tar längre tid”*
- Kvinna 16 år *“ABSOLUT! Om det finns en sådan lösning”*
- Kvinna 19 år *“tid och pengar styr, nu en flygbiljett till Nice 1 000 kronor”*

En respondent var villig att bidra till förbättrat klimat och reste med flyg enbart i tjänsten, vilket var svårt att ändra då det rörde sig om långresor.

Av deltagarna i intervjustudien hade sex av tio testat virtuell verklighet i något sammanhang tidigare. Deras erfarenheter varierade från det enklaste Google map street view till VR-spel där man sitter still och de mer avancerade VR-spelen där man går runt i en miljö med full VR-utrustning. På frågan om dessa sex respondenter kunde tänka sig att *byta ut en fysisk resa och resa hemma i soffan* med virtuell verklighet i stället - under förutsättning att upplevelsen var så verklig att det kändes som om de var där på riktigt - var de flesta inte så intresserade av det. Tre av sex svarade NEJ utan tvekan med olika delmotiveringar:

- Kvinna 66 år *“NEJ, så roligt med alla moment”*
- Kvinna 16 år *“NEJ, jag vill inte resa i soffan”*
- Man 53 år *“NEJ, då får det hellre vara helt och hållet”*

Hos de övriga tre fanns svar där en respondent ville träffa vänner, en ville få en glimt av VR för att kunna ta ställning och en kunde tänka sig VR för att se en speciell sevärdhet. Den respondenten menade även att det kunde vara teknologiskt häftigt och VR resan skulle spara tid, men när det gällde mat och kultur var det svårt.

De fyra intervjuade i studien som aldrig tidigare testat virtuell verklighet i något sammanhang fick också frågan om de kunde tänka sig att byta ut en fysisk resa och resa hemma i soffan med VR i stället - under förutsättning att upplevelsen var så verklig att det kändes som om de var där på riktigt. Inte heller dessa visade något större intresse för VR utifrån hur frågan var ställd. Endast en var blygsamt intresserad, men då skulle det vara faktorer som berodde på exempelvis krig.

Samtliga respondenter fick även resonera med sig själva *hur en upplevelse skulle kunna vara komplett om de bara hade virtuell verklighet* att tillgå. Där svarade inte alla, men några av svaren var följande:

- Kvinna 16 år *“att jag kan bada göra utflykter, sola o.s.v.”*
- Kvinna 19 år *“bada i havet, maten, interaktion är viktigt. I verkliga livet händer “konstiga” saker som sedan blir ett roligt minne, vilket inte sker i VR”*
- Man 32 år *“om vänner kunde bjudas in i VR-miljön”*

- Man 26 år *“om det gick att få med mat och koppla in andra människor som också är med i VR-miljön, såväl vänner som att träffa nytt folk”*

För att samla mer information om samtliga respondenters inställning till virtuella resor fick de *tänka sig ett scenario* där de åkte till en anläggning av något slag, hemma i Sverige. En resa till ett visst resmål skulle ersättas av virtuella upplevelser. Andra gäster som ville till samma resmål checkade in samtidigt där de skulle stanna några dagar och få flera olika virtuella upplevelser från det verkliga resmålet. Anläggningen skulle ha samma atmosfär som resmålet vad gällde det mesta, som exempelvis restauranger och dess menyer, inredning i allmänna utrymmen, hotellrum och den musik som spelades. Flera respondenter var positiva till det tänkta scenariot:

- Man 28 år *“ja jag kan testa, men jag vill resa också”*
- Kvinna 19 år *“kanske, jag är öppen för det, men svårt att tänka sig in i när man inte testat”*
- Man 32 år *“ibland, när jag har ont om tid”*
- Man 26 år *“intressant tanke, speciellt för att kunna resa jättemycket, kan funka som ett komplement”*

Även bland de som tidigare svarat att de inte kunde tänka sig att byta ut en fysisk resa mot en virtuell resa i soffan fanns fler som var positiva till det fiktiva scenariot:

- Kvinna 66 år *“ja då och då skulle jag kunna tänka mig det, men jag vill resa”*
- Kvinna 48 år *“ja, jag kan prova, men jag vill resa”*
- Man 53 år *“ja då kan jag tänka mig att resa i VR i stället för att flyga på semester”*

På frågan om det gjorde någon skillnad ifall deras önskade *resmål låg långt bort* eller i vårt närområde (inom Europa) gällande val mellan verklig resa och virtuell resa svarade åtta personer. Fyra av dessa ansåg inte att det gjorde någon skillnad och de övriga fyra hade olika motiveringar till varför det spelade roll.

- Kvinna 66 år *“ja, jag tror att VR kan vara något när det gäller resmål som ligger långt bort, då kan jag tänka mig att testa”*
- Kvinna 19 år *“kommer någon gång åka till Nya Zeeland. Om VR skulle vara en tidsvinst och funka kan det vara möjligt med en VR-resa i stället”*
- Kvinna 20 år *“jag kan tänka mig det om det är ett resmål långt bort”*
- Man 32 år *“ja, om jag ska turista (och inte hälsa på vänner) kan det vara tänkbart med VR vid resmål långt bort”*

4.2 Enkätstudie i Facebook

För att få ett större underlag av respondenter än de tio vi erhöll vid intervjuerna på Arlanda flygplats, valde vi även att lägga upp en enkät med de aktuella frågorna i reseintresserade grupper på Facebook. Enkäten besvarades av sexton personer, varav åtta män och åtta kvinnor. Deras ålder varierade från 22 år till 76 år och medelåldern var 51,1 år. De aktuella grupperna var: *Enkäter/Undersökningar*, *Resebloggarnas grupp om resor*, *Rädda vårt flyg*, *Sista minuten resor/ Flygbiljetter*, *Vi som älskar resor*, *Vi som gillar att resa*. Dessutom lade vi upp enkäten i ett av våra egna konton på Facebook (E Bodéns).

Frågorna var i stort sett desamma men tydligare, eftersom respondenterna inte kunde ställa frågor om något skulle vara oklart. Enkäten hade samma syfte som intervjuerna på Arlanda flygplats: att få en överblick över flygresenärers generella kunskap om virtuell verklighet, deras åsikter om resande kopplat till virtuell verklighet och flygets klimatpåverkan.

På frågan vad de tyckte var *viktigast med en resa* var svaren varierade även här, men snarlika de svar vi fick på Arlanda flygplats:

- Kvinna 44 år *"se och uppleva saker, få värme när vi har vinter eller få åka skidor"*
- Kvinna 42 år *"att den ger någon form av avtryck och djupare mening"*
- Man 53 år *"upplevelser, fly från vardag"*
- Kvinna II, 54 år *"att den uppfyller de förväntningar jag har på den och som förmedlas av de som säljer resan"*
- Man 32 år *"kulturen, maten, stämningen, dofter osv., allt man inte kan få genom att se på TV"*

Andra faktorer som nämndes var bland annat miljöombyte, avslappning, shopping samt att resan skulle vara rolig och att respondenten har ett gott humör.

På frågan *hur ofta de reste med flyg* varierade svaren från 0 gånger per år (= en person som slutat flyga) till 30 gånger per år. Här fanns fler respondenter som reste betydligt oftare än respondenterna vid Arlanda flygplats, exempelvis två som reste 15 gånger och en som reste 20 gånger per år.

När det gällde frågan om *flygets klimatpåverkan* var något de funderar på, svarade tio respondenter *NEJ*". Bland dessa var det endast en som i fritext skrev något förtydligande:

- Man 32 år *"Nej, då det står för en ytterst liten del jämfört med t ex kläder, skräpvaror från Kina, osv."*

Hos de övriga sex som svarade *"JA"* förtydligade fyra respondenter sitt svar:

- Kvinna I, 54 år *"Ja, massor av flygskam"*
- Kvinna II, 54 år *"Japp, varje gång!"*
- Kvinna 26 år *"Ja, tänker att det är väldigt dåligt för klimatet men är inte villig att åka tåg i flera dagar i stället för att flyga några timmar"*
- Man 56 år *"Ja, därför jag slutat flyga"*

Nästa fråga var om de *skulle vilja resa mer klimatvänligt*. Här var det fler - tio respondenter, varav några med lite olika förbehåll - som svarade "JA" än i föregående fråga. Förbehållen liknade respondenternas från Arlanda flygplats, som tidsfaktorn och pris.

Hos de som svarade "Nej" fanns svar som:

- Kvinna 44 år *"Väljer inte restyp efter klimatet"*
- Kvinna 42 år *"Inget jag tänkte på"*
- Kvinna 76 år, *"Går att kompensera om man vill"* (detta svar tolkade vi som ett nej, eftersom hon flög 15 gånger per år och svarade att hon inte tänkte på flygets klimatpåverkan i den föregående frågan)

Endast sex av de sexton respondenterna som besvarade enkäten hade provat virtual reality och sammanhangen varierade, de var huvudsakligen i spel, utbildningar och mässor. Ett annorlunda svar var följande:

- Kvinna 42 år *"Jag har skapat sådana världar i syfte att prova hur det skulle se ut om jag tex skulle skapa ett retreat center"*

I enkäten på Facebook fick respondenterna läsa följande scenario:

Du vill resa till Rom, men nu är det VR som gäller! Du åker till en anläggning/ hotell där allt andas Rom. De övriga gästerna ska också till Rom i VR. Mat, musik, hotellrum - allt är Rom och Italien. Du stannar några dagar och kan välja flera VR-upplevelser från Italien där du interagerar med de övriga gästerna. Med andra ord - du är kvar i Sverige, men märker det knappast. Nu kan du svara på fråga 10!

Fråga 10 i enkäten var: *Kan du överväga VR resan i stället för att flyga till Rom? Här svarade tretton respondenter "Nej", varav några förstärkte sitt svar med "NEJ aldrig", "Absolut inte", "Aldrig". Endast två var klart positiva och en tredje svarade "Jag kan överväga VR. Men skulle nog vilja åka dit ändå. Kanske ännu mer? Hur luktar det? Hur smakar det? Hur känns det?"*

Vi ställde även en fråga vad respondenterna skulle *behöva för att ersätta en flygresan mot en resa i VR*. De uppmanades att tänka stort utan begränsningar. Svaren var ganska samstämmiga, att det inte fanns något som kunde ersätta den fysiska flygresan till förmån för VR-resan.

- Man 32 år *"Ingenting, att 'resa' i VR skapar motsättningar mellan befolkningar och kulturer. Dessutom skulle många länder lida ekonomiskt då turism är deras huvudinkomst"*
- Man 43 år *"Med dagens teknik går det helt enkelt inte att uppleva det jag definierar som 'resa', i VR. Man kan få en billig kopia, med extra krydda, men du kan inte ersätta den upplevelse du får i verkligheten. Jag kan tänka mig att det initialt skulle slå och bli en hype inom vissa grupper men sedan ganska snabbt ebba ut"*
- Kvinna 22 år *"Det går inte riktigt att 'fejka' en resa på det sättet. Förväntan och känslan av att resa i verkligheten kan inte jämföras med resa med VR. Därför vet jag*

inte riktigt vad som kan behövas samt om det ens går att göra det så pass verkligt som möjligt”

- Kvinna II, 54 år *”Man vill ha värmen, solen, dofterna och kulturen. Det är en annan klimatzon man åker till. Själva resan - tiden är också lite viktig för att hinna ställa om. Det måste finnas ett resemoment med på något vis, inte lika långt förstås, men viss tid så att man ställer om till nytt läge”*

Några få respondenter hade dock vissa förslag på vad som skulle behövas för att VR-resan skulle kunna ersätta flygresan:

- Kvinna 44 år *”Att man inte kan lämna Sverige av någon anledning”*
- Man 53 år *”Intryck. Lukt. Smak. Människor”*
- Kvinna I, 54 år *”Att resan har ett intellektuellt syfte. Möjligen om man bara är ute efter att se också”*
- Kvinna 65 år *”Möjligen en resa som tar alltför lång tid”*

Respondenterna som svarade på enkäten (ej de intervjuade på Arlanda flygplats) fick uppskatta om *de trodde att VR-resor kan bidra till färre flygresor* och därmed minskade utsläpp. Här var inte tron på VR speciellt stark, de allra flesta trodde inte att VR-resor kunde påverka till minskat flygande i någon betydande omfattning. Hälften av respondenterna svarade *”Nej”* utan vidare kommentar. Några utvecklade sitt svar:

- Man 32 år *”Nej, VR kommer aldrig ersätta resandet”*
- Man 43 år *”Nej, inte på sikt. Om vi ska minska utsläppen i flygbranschen måste vi hjälpa branschen att minska släppen, inte vända den ryggen. Behovet för flyg kvarstår och resor är en viktig del i mänsklighetens utveckling och fortlevnad. Jag tror att det inom transportbranschen som helhet förekommer MASSOR av helt onödiga transporter orsakade av ett defekt ekonomiskt system. Människor som reser är dock sällan en del av den kategorin”*
- Kvinna 65 år *”Nej, det krävs ändring av beteenden etc för att lyckas på kort sikt”*

Några svagt positiva svar var: *”Ja för vissa”, ”Njae. Lite kanske”, ”Kanske marginellt, däremot skulle det kunna ge upplevelser som annars är svåra att få, p.g.a. avstånd eller pengar som gör att de som idag inte har råd att resa till ex vis Rom”*.

Sista frågan i enkäten var om respondenterna *trodde att långresorna skulle bli färre*, eller om resans längd inte spelade någon roll när man börjar använda VR-resor. Svaren varierade och endast en respondent trodde längden på resan spelade roll. Några andra svar såg ut så här.

- Kvinna I, 54 år *”Det tror inte jag. Anledningen till att jag reser är som sagt upplevelsen för alla sinnen. Med VR kommer vi en bit, men inte hela vägen. Det kan funka som substitut för resor för de som inte kan resa av olika anledningar. Vilket i och för sig kan tänkas bli snart p.g.a. klimatskäl. Men jag skulle inte säga att det är samma sak. Det skulle kännas lite deppigt för en som tycker resor är det som ger livet mening”*
- Kvinna 44 år *”Det kan kanske märkas mer på långresor eftersom det är dyrare. För vissa är det ju helt omöjligt att komma till Bora Bora, men VR är ju ett alternativ då”*,

En respondent vände på frågan:

- Kvinna II, 54 år *”Tänker att VR resor mer ersätter den korta resan, i stället för att flyga till London och Mamma Mia, kan jag få den upplevelsen här, eller annan motsvarande kultur/sevärdhet som man vill ta del i. Resor som är långa i tid är kanske mer kopplade till personer som har mer äventyrslust och rastlöshet. De kommer inte sluta back-packa på långa tider”*

4.3 Fallredovisning av VR-Centret VREX

Vi har gjort en kortare fallstudie av ett "Virtual Reality Centre" den bygger på intervju, observation på företaget och testande av företagets produkter.

Intervjun med medarbetare Widlund⁸ på VR-centret (VREX) har bidragit till förståelse och en faktagrund att stå på inför uppsatsarbetet. Den har även haft stor betydelse vid sammanställandet av intervjufrågorna och tolkningen av svaren, gällande såväl resenärerna på Arlanda flygplats som enkäten i Facebook. Intervjun gav oss en överblick över vad virtuell verklighet är, hur tekniken fungerar, vad den är kapabel till samt vilken framtida potential den har för bland annat turismsektorn och teknikföretagen.

Widlund⁹ menade att virtuell verklighet är en programmerad värld vars enda begränsningen idag är rörelser. Vidare att användandet är begränsat till storleken på den yta man har tillgång till. Han anser också att tekniken kommer vara så utvecklad i framtiden, att man rör sig i den virtuella världen med hjälp av sitt medvetande. Han hade även en tilltro till att virtuella resor skulle bli vanligare.

Utan att ha provat tekniken är det svårt, om inte omöjligt, att föreställa sig hur en upplevelse i virtuell verklighet ter sig. Vi själva hade ingen större erfarenhet av dagens virtuella teknik innan vi påbörjade arbetet med uppsatsen. Vi hade sett science fictionfilmerna Avatar och Avatar: The Way of Water i 3D som utspelas på den fiktiva planeten Pandora. Som bio-besökare får man 3D-glasögon för att kunna uppleva miljön i filmerna tredimensionellt. Därutöver var det endast Googles sökverktyg Google Earth och Google street view som vi hade någon erfarenhet av. Under arbetets gång med uppsatsen fick vi möjlighet att testa det virtuella spelet Skull Adventure hos VR-centret VREX, enligt dem själva en av de mest avancerade VR-upplevelserna som finns (VREX 2022). Företaget erbjuder VR i 4D (*fyrdimensionell, där fysiska effekter tillkommer, exempelvis vind*). Som besökare umgås man fysiskt med varandra under tiden spelet pågår, vilket förstärker känslan av verklighet. Förutom VR-glasögon kläddes vi i en typ av ryggsäck, hörlurar, skor och handskar. I upplevelsen som pågick i 20 minuter hamnade vi i en miljö som var en fästning, där vi skulle lösa gåtor för att kunna ta oss fram genom olika hinder. Vi kunde se varandra, men vår utstyrsel gjorde att vi såg varandra i något som liknade färgglada rustningar den ena grön, den andra ceriseröd. Samstämmigt upplevde vi den virtuella världen som mycket verklig och

⁸ Kevin Widlund, anställd på VR-centret (VREX), Bromma. 2023-04-06

⁹ Kevin Widlund, anställd på VR-centret (VREX), Bromma. 2023-04-06

spännande, ibland kuslig. Utan att vi var medvetna om det hade vi endast gått runt en pelare varv efter varv, under hela tiden spelet pågick, trots att lokalen var 300 kvadratmeter stor.

5. Analys

Detta kapitel inleder vi med att presentera en analys av virtuell verklighet. Vidare följer analysen av intervjuerna på Arlanda flygplats och enkätstudierna på Facebook. Slutligen en överblick av respondentsvar i en jämförande analys.

5.1 Virtuella verklighet

För att få tillgång till den virtuella världen förklarar Widlund¹⁰ i intervjun och Jerald (2022) i sin bok att användare behöver ett VR-headset. Användare kan också öka närvarokänslan i upplevelsen genom att kombinera olika funktioner med headsetet. Det vanligaste som kombineras är syn, hörsel, känsel. En annan mer avancerad kombination som är mindre förekommande och i utvecklingsskede, är att lägga till smak, vind och doft utöver den vanliga kombinationen. I enlighet med Jerald (2022) är de mer avancerade kombinationerna av upplevelsen inte tillräckligt bra i dagsläget och därför inte ger en känsla av autenticitet. Detta kan kopplas till simuleringen av Skard et.al. (2021) som visar på att höjd närvarokänsla är en viktig faktor för att vidare påverkas till att besöka resmålet fysiskt. I detta fall är det viktigt att fokusera på att låta tekniken utvecklas innan man börjar med de mer avancerade kombinationerna för att hålla upphöjd interaktivitet och autenticitet.

Vidare kan teknikens potential bekräftas genom vår observation hos VR-centret VREX. Våra förväntningar innan spelet var inte alls så högt ställda i relation till vad vi upplevde under spelets gång. Vi klev in i en virtuell värld som efterliknade den fysiska världen. Skull adventure som vi fick uppleva i virtuell värld var ett avancerat spel med mycket interaktion. VR-utrustningen hade funktioner som var och en påverkade sinnen syn, hörsel och känsel. I upplevelsen fanns även den avancerade funktionen vind. Vi kan bekräfta att känslan var uppslukande och att vi inte tänkte på att vi befann oss i en överklig miljö. Detta kan även bekräftas med några push- och pullfaktorer av Tu (2020), där vår upplevelse lutade mer åt pushfaktorerna (äventyr, kunskapsgivande samt ett intresse för tekniken). Pullfaktorn i detta fall var (aktivitet, upplevelsen i sin naturliga virtuella miljö som utövas tillsammans med professionellt kunniga personer). Under upplevelsens gång fick vi påminna varandra om att detta inte var på riktigt, eftersom känslan av närvaro var så stark, samt interaktionen med systemet var både spännande och kuslig. Att virtuell verklighet har en stor potential blev uppenbart för oss och produktutvecklingen blir mycket intressant att följa.

Virtuell verklighet kan utifrån tidigare studier såsom Engskär och Vacari (2017, s.2) och flera andra såsom McLean & Barhorst (2022), (Myung ja, Choong-ki & Timothy 2020) utmärkas som relevant tillvägagångssätt för att användas som marknadsföringsverktyg. I nuläget kan reseföretag med hjälp av tekniken erbjuda användare en förhandstitt av resmålet i stället för att använda den tidigare marknadsföringsmetoden där användare fick se olika resmål genom en plattskärm (Schiopu, Hornoiu, Padurean & Nica 2022). Studierna visar också på att virtuella upplevelser påverkar resebeteendet mer positivt mot resmål i jämförelse med en plattskärm. Tidigare studier som Cheong (1995) menar att företagare visat positiv inställning

¹⁰ Kevin Widlund, anställd på VR-centret (VREX), Bromma. 2023-04-06

till implementeringen av virtuella upplevelser, både inom och utanför turismrelaterade verksamheter.

Det material vi studerat belyser hur viktigt det är med närvarokänsla och kvalitet av upplevelsen för att användare ska påverkas mot köpbeslut. Sammantaget beskrivs att användares attityd påverkas mer mot att vilja resa fysiskt när upplevelsen i den virtuella världen har hög interaktivitet samt känns autentisk (Lee, Ally Lee, Jeong & Oh 2020).

Samtliga studier som vi inhämtat beskriver att tekniken har utmärkta egenskaper som bland annat kan beröra och skapa känslor. Studierna visar också att virtuella upplevelser kan vara ett komplement till fysiska resor, men mestadels beskrivs att tekniken är ett viktigt verktyg för att påverka användare att göra en fysisk resa. Detta genom att virtuella upplevelser skapar nya mentala bilder som påverkar användaren att i framtiden faktiskt vilja besöka resmålet fysiskt. Det bekräftas i majoriteten av de tidigare studierna att när virtuella resor ger en känsla av närvaro med hög interaktivitet och autenticitet, så påverkar det användare att därefter besöka resmålet fysiskt. Cheong (1995) menar däremot i sin studie att när virtuella resor blir så pass realistiska att de efterliknar den verkliga världen, har fysiska resor ingen betydelse längre.

5.2 Intervjuer på Arlanda flygplats

Vi genomförde en semistrukturerad intervju med tio resenärer på Arlanda flygplats, dels i Sky city, dels i terminal 5 för utrikesflyg. Syftet med den här metoden var framför allt att få en uppfattning om respondenternas kunskaper kring virtuell teknik samt hur deras kommande resmönster kan se ut i framtiden.

Samtliga respondenter har tidigare resvana då de beskrev i intervjun att de i snitt reser 1–2 gånger varje år. När vi läser sammanställningen på respondentsvar på frågan “vad är viktigast med en resa” får vi ett resultat som indikerar mot behov av framför allt fysiska resor. Den största andelen av respondenterna reser med nyfikenhet att få uppleva och upptäcka ny kultur och mat. I den här respondentgruppen menar några att en viktig del i resandet är att få träffa familj och vänner. En respondent nämner en annan anledning till att resan sker. Svaret vi fick var att det är struligt att göra en flygresa och när flygresan sker så blir respondenten tvungen att resa med jobbet. Samma respondent har testat virtuell verklighet tidigare och förklarar att det skett i konferensmöten med jobbet. Vidare förklarar respondenten att den enda gången hen väljer bort en fysisk resa är när den virtuella resan tillåter att man reser tillsammans med familj och vänner. Detta efter vi ställde frågan “*Skulle det vara tänkbart om du fick åka till en plats där du och andra deltagare VR-reste till samma resmål? En eller flera dagar med boende mat etcetera och destinationens atmosfär i lokalerna?*”.

När en annan fråga ställdes “*Skulle det göra någon skillnad om det gällde ett resmål längre bort eller ett mer närliggande (Europa)?*” skiljde sig respondenterna i sina svar. Ungefär hälften av respondenterna svarade att resans längd inte spelar någon roll. Några respondenter menade att de skulle kunna överväga en virtuell resa när man ska resa långt, eller när man inte ska träffa vänner. En respondent svarade att en resa till Nya Zeeland snart skulle ske, men om en virtuell resa är möjlig och det innebär en tidsvinst, så kan en virtuell resa ersätta den fysiska. Flertalet av respondenterna funderade kring flygets klimatpåverkan och de ville

resa mer klimatvänligt, men de menade att flyget är både snabbare och billigare än andra transportsätt.

En annan respondent förklarade att den testat virtuell upplevelse både hemma i Sverige och i Japan. Vidare att det skedde med hjälp av utrustning med mer avancerad teknik liknande det vi fick uppleva hos VR-centret (VREX), med ryggsäck, fastmonterat headset och funktionerna syn, hörsel, känsel och en av de mer avancerade funktionerna, vind.

Respondenten var resvan samt hade erfarenhet av virtuell verklighet och förklarade att byta ut en fysisk resa mot en virtuell resa blir svårt eftersom mat och kultur är en viktig faktor i dennes resa. Dock förklarade respondenten att enda gången en virtuell resa blir ett alternativ är att få se en speciell sevärdhet. Detta kan kopplas till push- och pullfaktorer som nämns i teorikapitlet, om vad som påverkar resenärer till köpbeslut (Tu 2020). I detta fall skulle en lockande pullfaktor vara det som finns på resmålet och pushfaktorn bestå av resenärens egna behov som motiv till att välja resmålet. Respondenten kan utifrån faktorerna push och pull vara i behov av exempelvis mat och kultur vilka är viktiga beslutande faktorer som inte går att byta ut. Utifrån den egenritade modellen från Tu (2020) kan pushfaktorn i respondentens fall vara naturliga och kulturella inslag som lockar resenären till resmålet.

Enligt studien om simulering av virtuell verklighet jämfört med 2D-upplevelse som nämns i teorikapitlet finns skillnader i hur man väljer att resa beroende på tidigare erfarenhet av virtuella eller fysiska resor (Skard et.al. 2021). Slutsatsen i studien visade att användare i simuleringen med tidigare erfarenhet av virtuell verklighet inte påverkades av den virtuella resan, vilket kan överensstämja med våra respondentsvar. De respondenter som svarat att de tidigare testat en virtuell upplevelse är också de som hade lägre avsikt att faktiskt välja en virtuell resa. En respondent svarade att de inte vill resa från en soffa, och en annan respondent förklarade att de först vill se vad den virtuella resan innebär, (en glimt av upplevelsen) för att kunna avgöra om resan kan bli virtuell eller inte. Utifrån simuleringen enligt Skard et. al. (2021) belyses att personer med tidigare erfarenhet av virtuell teknik påverkas mindre av virtuella upplevelser än personer med låg tidigare erfarenhet, vilket bekräftas i respondentens svar.

5.3 Enkätstudie i Facebook

Efter genomförd intervjustudie på Arlanda flygplats fick vi tio respondentsvar. Den enkät som vi lade ut på de reseintresserade grupperna på Facebook besvarades av sexton respondenter. Utifrån respondentsvaren framkom att deltagarna har tidigare erfarenhet av att resa. De flög i genomsnitt 3 gånger varje år, bortsett från några som flög betydligt mer, upp till 30 gånger per år.

När vi läser respondentsvaren på frågan "*Vad är viktigast med en resa*" ser vi att respondenterna har behov av fysiska resor. Detta i och med att den största andelen av respondenterna reser med nyfikenhet att få uppleva och upptäcka ny kultur och mat, samt att de är erfarna resenärer, de flesta är över 40 år och reser ganska ofta. Den här respondentgruppen förklarar också att en viktig del i resandet är att få träffa familj och vänner samt att miljöbyte var en viktig faktor till motivet att resa. En respondent beskriver att resan ska ge avtryck och djupare mening.

På frågan *“Tror du att långresorna bli färre eller spelar resans längd ingen roll när man börjar använda VR resor?”* har de här respondenterna i stort sett inställningen att virtuella resor inte kan ersätta fysiska. De är också relativt eniga i att resans längd inte spelar någon roll om man skulle börja använda virtuella resor.

En respondent beskrev att anledningen till en fysisk resa är upplevelsen för alla sinnen. Vidare förklarar respondenten att man kan komma en bit med virtuella resor, men att det inte når hela vägen att möta en fysisk resa. Respondenten menar att virtuella resor kan fungera som komplement till fysiska resor för personer som av olika anledningar inte kan göra sin resa.

En annan respondent svarar: *“Tänker att virtuella resor mer ersätter den korta resan. Resor som är långa i tid är kanske mer kopplade till personer som har mer äventyrslust och rastlöshet”*

En tredje respondent som har erfarenhet av virtuell teknik, tror att man inte alls kommer börja med virtuella resor.

Av samtliga respondenter hade sex provat virtuell teknik tidigare. Efter att de läst ett scenario om en virtuell resa till Rom skulle de besvarade frågan *“Kan du överväga VR resan i stället för att flyga till Rom?”* Samtliga svarade ”nej”, ”absolut inte!”, ”aldrig”, utom en av dessa sex respondenter, som utvecklade sitt svar så här, *“Jag kan överväga VR. Men skulle nog vilja åka dit ändå. Kanske ännu mer? Hur luktar det? Hur smakar det? Hur känns det?”* Respondenten var en kvinna på 54 år som reser cirka en gång årligen, vilket är färre resor än hos genomsnittet av deltagarna i enkätundersökningen. Vår bedömning är att hon kan överväga en virtuell resa eftersom hon reser så lite jämfört med motsvarande respondenter och även svarar på två andra frågor att hon har massor av flygskam och skulle vilja resa mer klimatvänligt.

Sammantaget var det tretton respondenter som inte var intresserade av VR-resan i stället för att flyga till Rom, och med några få undantag funderade samma respondenter inte heller på flygets klimatpåverkan. Några få ville inte kunna resa mer klimatvänligt. I likhet med de resenärer vi intervjuade på Arlanda flygplats, är även våra respondenter på Facebook resvana människor. De håller fast vid att välja en fysisk resa i stället för en virtuell, även om en respondent valt bort flyget som färdmedel. Utifrån enkätsvaren verkar respondenterna vara nyfikna på att göra fysiska resor och deras resemotiv är att de vill uppleva ny kultur, mat, miljöombyte, samt träffa vänner och familj.

5.4 Jämförande analys av respondentsvar

Det material vi samlat in genom de semistrukturerade intervjuerna på Arlanda flygplats och enkätstudien på Facebook, har bland annat visat överblick över respondenternas kunskaper och uppfattningar om virtuell verklighet och om de någonsin kan tänka sig byta en fysisk resa mot en virtuell. Vid sammanslagning av de båda gruppernas svar, framkom att könsfördelningen var jämn, 13 män och 13 kvinnor. Åldersspannet varierade från 16 till 76 år.

Studien bestod av 26 respondenter och samtliga beskriver att den fysiska resan är viktig av flera anledningar. Flera pushfaktorer nämns också där framför allt upplevelser, upptäcka ny kultur och lokal mat, samt att resan gör ett avtryck som man kan minnas (Tu 2020). Sol, värme och att träffa familj och vänner nämndes också av några respondenter. Respondenterna är överens om att detta inte går att uppleva i en virtuell resa.

Samtliga tolv respondenter som svarat att de testat virtuell verklighet tidigare påvisade lägre grad av intresse för virtuella resor i framtiden än de som inte testat tekniken. Flertalet var helt ointresserade av den typen av resa. Detta kan förklaras utifrån simuleringen mellan virtuell upplevelse och 2D-upplevelse av Skard et.al. (2021), som menar att personer som tidigare har erfarenhet av ett resmål eller den virtuella tekniken har också lägre avsikt att faktiskt besöka det specifika resmålet fysiskt. Därav att de påverkas i lägre grad än användare som saknar tidigare erfarenhet av resmålet eller virtuell teknik. Av de respondenter som ej testat virtuell verklighet, fanns några få som var positiva till virtuella resor.

I vissa svar framkom stora skillnader. När samtliga respondenter fick tänka sig in i ett scenario där de reste med virtuell verklighet på en anläggning, där allt andades ett visst resmål och de kunde interagera med andra, var majoriteten av respondenterna från Arlanda flygplats mer positiva till tanken att välja bort den fysiska resan till förmån för den virtuella, än respondenterna i Facebook, där resultaten var omvända. Enkätstudien i Facebook visade att två av sexton respondenter kunde absolut överväga en virtuell resa mot en fysisk och vid intervjuerna på Arlanda kunde sju av tio respondenter överväga den virtuella resan. I stort sett var dessutom respondenterna från Facebookenkäten eniga om att en virtuell resa inte kan ersätta en flygresor. En trolig förklaring till det är att dessa är mycket reseintresserade, eftersom de är med i resegrupper och har starka inneboende motiv och sociopsykologiska behov, samt söker avkoppling, äventyr, kunskap och liknande. Detta svarar väl mot push faktorerna vi beskrivit i teorikapitlet. Ytterligare en förklaring kan vara att respondenterna på Arlanda flygplats fick en verbal och målande beskrivning av oss författare hur det kunde se ut på den fiktiva anläggningen, vilket kan ha tilltalat dem och att de drogs till pullfaktorer som evenemang, faciliteter, aktiviteter och kulturella, naturliga inslag (Tu 2020).

På frågan hur mycket respondenterna flög höll sig respondenterna från Arlanda flygplats i stort sett mellan 1 – 2 gånger per år och ingen flög mer än 2 gånger per år. I svaren från Facebookenkäten såg det annorlunda ut. Respondenternas svar varierade stort från en som slutat flyga helt till en som flög 30 gånger per år. Det var fem personer som var och en flög 14, 15, 15, 20 och 30 gånger per år. Av dessa fem var tre över 67 år, vilket skulle kunna förklaras av att de troligen slutat arbeta och har tid att resa. Bortsett från dessa fem, låg snittet hos de övriga tio respondenterna på knappt 3 flygresor per år. Totalt visade respondenterna från Facebook ett högre snitt än respondenterna från Arlanda flygplats. Att de som svarat på Facebookenkäten flyger mer kan troligen förklaras av att enkäten varit upplagd i reseintresserade grupper.

Ännu en skillnad fanns i respondenternas funderingar kring flygets klimatpåverkan: Tio av de totalt sexton respondenterna som svarade på Facebookenkäten, funderade inte alls på detta. Däremot var så många som sju respondenter (av totalt tio svarande) vid intervjuerna på Arlanda flygplats medvetna om flygets negativa påverkan på klimatet. Även i den här frågan

kan skillnaderna troligen förklaras av att respondenterna i Facebook är med i reseintresserade grupper där flyget har en avgörande roll.

Respondenterna från Arlanda flygplats tycktes generellt ha ett större intresse av att kunna resa mer klimatvänligt, men tidsbesparing och billigare flyg var faktorer som bidrog till att de flög. I Facebookenkäten var de flesta (tio av sexton respondenter) också positiva till mer klimatvänliga resor, men tre respondenter svarade att de inte ville resa mer klimatvänligt och de resterande tre svarade *"inget jag tänkte på"*, *"väljer inte restyp efter klimatet"* samt *"går att kompensera om man vill"*.

Respondenterna på Facebook fick frågan om de trodde långresorna skulle bli färre när man börjar använda VR-resor, eller om resans längd inte spelade någon roll. De flesta respondenter var säkra på att det inte spelade någon roll.

Respondenterna från Arlanda flygplats fick i stället frågan om virtuella resor kunde ha större betydelse i relation till en egen långresa. Där svarade hälften att den virtuella resan kunde vara möjlig i stället för den fysiska långresan.

Respondenterna i Facebook fick en fråga som inte gick till respondenterna på Arlanda flygplats, om de trodde att VR-resor kan bidra till färre flygresor och därmed minskade utsläpp, vilket de flesta inte trodde.

6. Diskussion och slutsats

Huvudsyftet med studien

Syftet med studien var att undersöka och belysa virtuell verklighets påverkan på svenska flygresenärers resebeteende och inställning till framtida flygresor kontra virtuella resor. Vår studie visar, visserligen med ett begränsat urval respondenter (26 svarande), att nästan en åttondel av dem kan tänka sig att avstå en flygresor helt till förmån för en virtuell. Detta efter att de fick tänka sig in i ett fiktivt scenario med virtuella resor. Om vårt urval är signifikant för den resande befolkningen i Sverige skulle det innebära en viss nedgång i antal utrikes flygavgångar. Mot detta ska ställas att några respondenter trodde att de skulle resa ändå, efter den fiktiva virtuella resan.

Hybridisering genom paketerbjudande

Brozovic och Saito (2022, s. 465–466) menar att det finns en hybridisering av turismerbjudandet där virtuell verklighet blandas med upplevelser i verkliga livet. De nämner även fördelar som minskade fasta kostnader och bättre likviditet. Vi menar att en hybridisering som paketerbjudandet i det fiktiva scenariot i denna studie visar, skulle kunna vara en inspiration till förnyelse av resebranschen och ha möjlighet att locka en del resenärer samt bidra till en mer hållbar utveckling. Branschen skulle helt enkelt kunna erbjuda virtuella resor som ett komplement till de redan existerande fysiska resorna. Under exempelvis en pandemi skulle denna hybridisering vara speciellt lockande då fler människor skulle få möjlighet att uppleva resan trots avrådan till fysisk resa.

Respondenternas erfarenhet av virtuell verklighet

Den genomförda studien visar att respondenterna hade olika erfarenhet av virtuell verklighet. En del hade provat spel och liknande, en del hade över huvud taget ingen erfarenhet alls av virtuell verklighet. Företagen inom turistbranschen har i studiens tidigare undersökningar visat på positiv inställning till att implementera virtuell teknik som marknadsföringsverktyg. Denna slutsats kan även bekräftas utifrån studiens teoriram där simuleringen av Skard et.al. (2021) visar på resultat att virtuell teknik därmed har starkare närvarokänsla och påverkar intresset att faktiskt besöka platsen fysiskt i jämförelse med en plattskärm eller annan marknadsföring som har mindre påverkan. Detta kan också bekräftas i tidigare studier av bland annat Alyahya och Mclean (2022) som menar att virtuell teknik påverkar nya mentala bilder hos användare som leder till att senare besöka resmålet fysiskt. Covid-19 pandemin innebar att flera aktörer fick ställa om sitt arbetssätt och virtuella turer blev vanligare. Några av dessa som nämnts i inledningskapitlet är safari i Afrika, cykling i franska alperna, antika staden Petra i Jordanien (Horner & Swarbrooke 2021, s. 386 – 387), (Brozovic & Saito 2022, s. 469–470) där man bland annat kunde resa virtuellt utan virtuell utrustning.

Olika aktörers framtidstro på virtuella resor

Widlund¹¹ på VR-centret VREX som var sakkunnig inom virtuell verklighet hade en framtidstro på virtuella resor. När vi själva fick möjlighet att testa en virtuell upplevelse i 4D såg även vi potentialen i framtida resor i virtuell verklighet. Utvecklingen går framåt med fler sinnen möjliga att koppla in i VR-miljön. Det vore inte omöjligt att virtuella resor i viss mån skulle kunna ersätta fysiska i en framtid. Den upplevelse vi fick med den mer avancerade tekniska lösningen är inte densamma som de spel inom VR som man kan ägna sig åt i hemmet. Därför går det inte med säkerhet att avgöra det reella intresset för virtuella resor hos våra respondenter, eftersom de hade så olika kunskap och erfarenhet av virtuell verklighet. Eventuellt hade de svarat annorlunda om de också testat samma VR-upplevelse som vi. Oavsett tidigare erfarenhet av virtuell verklighet var majoriteten av respondenterna i båda grupperna inte så positivt inställda till VR-resor som alternativ till fysiska. När de däremot fick hjälp att tänka sig in i ett fiktivt scenario, med avancerade virtuella inslag i en virtuellt reseanpassad anläggning ändrades inställningen till virtuella resor något. Tre respondenter svarade att de faktiskt var beredda att avstå flyget till förmån för den virtuella resan. Fem respondenter var villiga att resa virtuellt, men de ville resa fysiskt också. Detta påvisar behovet av kunskap om vad som är möjligt i den virtuella miljön för att kunna ta ställning. Vi har tidigare nämnt att det är svårt att tänka sig in i de möjligheter som finns om man inte själv har provat på. I studien framkommer att en del forskare har en större tilltro till att virtuella resor kommer att ersätta fysiska resor (Cheong 1995), (El-Said & Aziz 2022) än vad resenärerna själva har. Framtiden får utvisa hur långt den virtuella tekniken kan sträcka sig och därmed hur pass avancerade och attraktiva de virtuella resorna kommer bli.

Varför resande är viktigt

Sammantaget var i stort sett samtliga respondenter eniga om att det är viktigt med resande. De nämner faktorer som att uppleva ny kultur och mat, besöka vänner och familj, sol, värme och omväxling. Flera av de respondenter vi intervjuat på Arlanda flygplats nämner också att de älskar flygplatsmiljön och att de väljer att spendera många timmar på flygplatsen innan avgång. Uppenbarligen är även själva reseprocessen viktig för en del. Det stora behovet av resor nu kan eventuellt förklaras som en följd av de tidigare reserestriktionerna vid covid-19 pandemin och att det finns ett uppdämt behov av att äntligen få resa.

Flygets klimatpåverkan

Analysen visar att det fanns en något större medvetenhet om flygets klimatpåverkan hos respondenterna från Arlanda flygplats än hos de som besvarade enkäten i Facebook. Detta kan bero på att Arlanda-responenterna inte nödvändigtvis hade resor som intresse, en del reste exempelvis i arbetet och några för att träffa släkt och vänner. De som besvarade enkäten i Facebook var ju reseintresserade människor där flyget hade en viktig roll. I teorin om push-

¹¹ Kevin Widlund, anställd på VR-centret (VREX), Bromma. 2023-04-06

och pullfaktorer (Tu 2020) beskrivs pushfaktorer som påtagligt stämmer överens med vad som styr respondenternas resebehov, bland annat sociopsykologiska behov, avkoppling, intressen och kunskap.

Respondenternas behov som ibland saknas i de virtuella resorna

Respondenterna hade olika behov som de menade saknades i de virtuella resorna, exempelvis lukt, smak och möte med andra människor. I Facebookgrupperna var hälften (åtta av sexton) tydliga med att en fysisk resa inte går att ersätta överhuvudtaget. I den VR-upplevelse vi själva provade ingick komponenten vind och Widlund¹² menade att det redan nu går att interagera med andra människor, trots att man inte befinner sig fysiskt på samma plats. Luktsinnet går också att koppla in i den virtuella miljön, vilket Niedenthal et. al. (2023) visat i sin forskning kring doft och vinprovning.

Förslag till fortsatt forskning

En idé skulle kunna vara att studera andra resegrupper, de som vill resa klimat- och miljövänligt. Skulle det ge andra resultat? Exempelvis tåg eller de som valt bort flyget.

En annan idé skulle kunna vara att låta reseintresserade som deltar i studien, få en virtuell reseupplevelse innan de svarar på frågor.

En tredje idé skulle kunna vara att bygga upp vårt scenario och låta dessa respondenter testa på upplevelsen, samt därefter ställa frågor till studien.

En fjärde idé är att undersöka om virtuella resor kan ersätta resor till områden som är belastade av överturism. Exempelvis i Venedig, Barcelona och Machu Picchu finns oro över det stora inflödet av turister.

¹²Kevin Widlund, anställd på VR-centret (VREX), Bromma. 2023-04-06

Referenslista

Alyahya, M. & McLean, G. (2022). Examining Tourism Consumers' Attitudes and the Role of Sensory Information in Virtual Reality Experiences of a Tourist Destination. *Journal of Travel Research*, 61(7), ss. 1666–1681

Brosovic, D. & Saito, H. (2022). The Impacts of Covid-19 on the Tourism Sector: Changes, Adaptations and Challenges, *Tourism, An International Interdisciplinary Journal*, 70(3), ss. 465–479.

Bryman, A. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Stockholm: Liber AB.

Cheong, R. (1995). The virtual threat to travel and tourism. *Tourism Management*, 16(6), ss. 417–422

Choirisa, S. F. (2022). WHAT DRIVES GEN-Z TO VISIT TOURIST DESTINATIONS USING VIRTUAL REALITY? THE STIMULUS-ORGANISM-RESPONSE APPROACH. *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 45(4), ss. 1633–1642

Constanta, E. (2021). The situation of tourism entrepreneurs in the conditions of the economic crisis caused by covid 19 and measures to reduce the impact on business. *Analele Universității Constantin Brâncuși din Târgu Jiu: Seria Economie*, 1(1), ss. 66–70

Dean, D. & Suhartanto, D. (2019). The formation of visitor behavioral intention to creative tourism: The role of push-pull motivation. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 24(5) ss. 393–403. doi:10.1080/10941665.2019.1572631.

El-Said, O. & Aziz, H. (2022). Virtual Tours a Means to an End: An Analysis of Virtual Tours' Role in Tourism Recovery Post COVID-19. *Journal of Travel Research*, 61(3), ss. 528–548

Engskär, C. & Vacari, M. (2017). ”Världen runt från din soffa”: En kvalitativ studie om virtuell verklighet inom turismmarknadsföring. Studentuppsats, *Södertörns Högskola*. Huddinge: Södertörns Högskola.

Florek, M. & Lewicki, M. (2022). Destinations, virtual reality and covid-19. How isolation has shaped the behaviours and attitudes towards vr. *Journal of Scientific Papers Economics and Sociology*, 15(1), ss. 205–221.

Geng, L., Li, Y. & Xue, Y. (2022). Will the Interest Triggered by Virtual Reality (VR) Turn into Intention to Travel (VR vs. Corporeal)? The Moderating Effects of Customer Segmentation. *Sustainability*, 14(12), s. 7010

González-Rodríguez, M. R., Díaz-Fernández, M. C., Pino-Mejías, M. Á. (2020). The impact of virtual reality technology on tourists' experience: a textual data analysis. *Soft computing* 24(18), ss.13879–13892

- Google Scholar (u.å). Virtual reality https://scholar.google.com/scholar?hl=sv&as_sdt=0%2C5&q=virtual+reality&oq= [2023-05-18]
- Horner, S. & Swarbrooke, J. (2021). *Consumer Behaviour in Tourism* 4 uppl., London, New York: Routledge.
- Ioannides & Gyimothy (2020). The COVID-19 crisis as an opportunity for escaping the unsustainable global tourism path. *Tourism Geographies*, 22(3), ss. 624–632. doi: 10.1080/14616688.2020.1763445
- IPCC (2023). AR6 Syntesrapport Klimatförändringar 2023/Längre rapport, s. 6 <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/> [2023-04-27]
- Jerald, J. (2016). *The VR Book: Human-Centered Design for Virtual Reality: Association for Computing Machinery*, Morgan & Claypool Publishers
- Krisinformation (2023). Coronapandemin: Detta gäller just nu. <https://www.krisinformation.se/detta-kan-handa/handelser-och-storningar/20192/myndigheterna-om-det-nya-coronaviruset/coronapandemin-detta-galler-just-nu> [2023-04-27]
- Lee, M., Ally Lee, S., Jeong, M. & Oh, H. (2020). Quality of virtual reality and its impacts on behavioral intention. *International Journal of Hospitality Management* 90, s 102595
- Lee, V-J., & Hee Kim, Y. (2021). Does VR Tourism Enhance Users' Experience? *Sustainability*. 13(2), s. 806. doi: 10.3390/su13020806
- McLean, G. & Barhorst, J. (2021). Living the Experience Before You Go . . . but Did It Meet Expectations? The Role of Virtual Reality during Hotel Bookings. *Journal of Travel Research*, 61(6) ss. 1233–1251
- Minho, S. & Wonjoon, K. (2021). COVID-19 and the airline industry: crisis management and resilience. *Tourism Review*, 76(4) ss. 984-998. doi:10.1108/TR-07-2020-0348
- Mohanty, P., Hassan, A., & Ekis, E. (2020). Augmented reality for relaunching tourism post-COVID-19: socially distant, virtually connected. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 12(6), ss. 753–760. doi:10.1108/WHATT-07-2020-0073/full/html.
- Niedenthal, S., Fredborg, W., Lundén, P & Ehrndal, M. (2023). A graspable olfactory display for virtual reality. *International Journal of Human-Computer Studies*, 169, ss. 1–12. Doi.org/10.1016/j.ijhcs.2022.102928
- Skard, S., Knudsen, E., Sjøstad, H. & Thorbjørnsen, H. (2020). How virtual reality influences travel intentions: The role of mental imagery and happiness forecasting. *Tourism Management*, 87, s. 104360
- Swedavia (u.å). Statistik. <https://www.swedavia.se/om-swedavia/statistik/#gref> [2023-04-23]

- Transportstyrelsen (2022). Frågor och svar om flyget och miljön. <https://www.transportstyrelsen.se/sv/luftfart/miljo-och-halsa/vanliga-fragor-och-svar/> [2023-04-27]
- Tu, H. (2020). Sustainable Heritage Management: Exploring Dimensions of Pull and Push Factors. *Sustainability*, 12(19), s. 8219
- Tussyadiah, I.P., Wang, D., Jung, T.H. & Dieck, M.C. (2018). Virtual reality, presence, and attitude change: Empirical evidence from tourism. *Tourism Management*, 66, ss. 140–154
- Via.TT (2023). VING Upplev Gran Canaria utan att lämna soffan. <https://via.tt.se/pressmeddelande/upplev-gran-canaria-utan-att-lamna-soffan?publisherId=1726617&releaseId=2875276> [2023-04-28]
- VREX (2022). Skull Adventure. <https://vrex.se/upplevelser/skull-adventure/> [2023-04-20]
- Wojcieszak-Zbierska, M.M., Jeczmyk, A., Zawadka, J. & Uglis, J. (2020). Agritourism in the Era of the Coronavirus (COVID-19): A Rapid Assessment from Poland. *Agriculture*, 10(9), s. 397. doi.org/10.3390/agriculture10090397
- Xinjian, L., Zhaorui, L., Changyao, S., Wenli, L., & Qi, Z. (2021). Exploring Consumer Behavior in Virtual Reality Tourism Using the Theory of Planned Behavior. *Tourism Tribune*, 36(8), ss. 15–26. doi: 10.19765/j.cnki.1002-5006.2021.08.007
- Zington (2023). VR, AR och MR: vad är skillnaden? <https://www.zingtongroup.com/artiklar/vr-ar-och-mr-vad-ar-skillnaden/> [2023-04-21]

Enkät Arlanda Bilaga (1)

Frågor/ svar med resenärer vid terminal 5 Stockholm Arlanda

Respondenterna betecknas med bokstäver.

1. Har du rest på charter?

- A. JA
- B. JA
- C. JA
- D. NEJ
- E. JA
- F. JA
- G. NEJ
- H. ? Språksvårigheter
- I. NEJ
- J. NEJ

2. Kön?

- A. Kv
- B. Man
- C. Kv
- D. Kv
- E. Kv
- F. Kv
- G. Man
- H. Man
- I. Man
- J. Man

3. Ålder?

- A. 66
- B. 28
- C. 48
- D. 16
- E. 19
- F. 20
- G. 32
- H. 40
- I. 53
- J. 26

4. Vad är viktigast med en resa?

- A. Omväxling
- B. Nöjdhet med systemet, åker bara till samma resmål (Istanbul). Oftast borta en månad
- C. Tidsaspekten, att allt fungerar
- D. Kul, få ut det man vill
- E. Sightseeing, mycket historia, upptäcka staden och kulturen, matkultur, sist kommer sola.
- F. Historia, kultur, uppleva, interaktion, natur, utflykter
- G. Besöka vänner och bekanta
- H. Sol och värme och träffa kompisar

- I. Reser mest i jobbet och då även träffar vänner. Det är struligt att flyga, reser till Thailand och andra långresesmål
- J. Komma till andra kulturer, uppleva nya grejer och resa till olika ställen

5. Hur många gånger per år flyger du?

- A. Max 1 gång
- B. 1 gång
- C. 2 ggr
- D. 1 gång
- E. 1 gång vart 5:e år
- F. Detta är första gången
- G. 2 ggr
- H. 2 ggr
- I. 1-2 ggr
- J. 1 gång

6. Flygets klimatpåverkan - något du funderar på?

- A. tänker på det, men vill resa nu som pensionär, tåg finns ibland med i både tanke och handling
- B. JA, tänker på det, men kan inte gå till destinationen (Istanbul), dock åkt tåg till Arlanda
- C. Kollar klimatets påverkan, vill ha bra flygning
- D. JA, tänker på det. Självlklart! Vet att det inte är bra att flyga. Nu flugit med familjen.
- E. ABSOLUT! Men tåg är dyrare och tar mycket längre tid till destinationen (Nice)
- F. JA – min mamma vill inte att jag flyger
- G. Vanligtvis inte
- H. NEJ
- I. NEJ, inte så mycket
- J. Inte medans jag flyger, men tänker på det, men vid längre resor

7. Skulle du vilja resa mer klimatvänligt?

- A. Ekonomisk fråga, billigare med flyg
- B. Hinner inte, blir för få semesterdagar kvar på destinationen om resan tar längre tid
- C. Åker tåg till Arlanda från Umeå, men svårt att åka tåg till destinationen (Turkiet)
- D. ABSOLUT, om det finns en sådan lösning
- E. Tid och pengar styr Nu en flygbiljett till Nice 1000 kronor
- F. JA
- G. Om det vore möjligt och priset var detsamma
- H. ? Språksvårigheter
- I. JA om jag kan påverka (bidra) klimatförändringarna
- J. Beror på tidsbesparing och pris

8. Har du provat Virtual Reality?

- A. JA
- B. NEJ
- C. NEJ

- D. JA
- E. JA
- F. NEJ
- G. JA
- H. NEJ
- I. JA
- J. JA

9. *I vilket sammanhang?*

- A. Sett Google map street view
- B. -
- C. -
- D. VR-spel och även gått runt i VR-miljö
- E. min bror köpte ett och där hoppade jag ned i en hajtank
- F. -
- G. har provat där man står still, d.v.s. inte går runt i en VR-miljö
- H. -
- I. Arbetsrelaterat på konferens under covid-pandemin
- J. Dels hemma men även i Japan i ett spel med utrustning, ryggsäck etc.

10. *Om inte – vi berättar vad det är.*

11. *Kan du tänka dig att byta ut en fysisk resa och resa hemma i soffan med VR i stället om upplevelsen är så verklig att det känns som att du är där på riktigt?*

- A. NEJ, så roligt med alla moment
- B. Beror på, krig t.ex. då kan det vara OK, annars vill jag resa
- C. NEJ jag vill resa, VR inte min stil
- D. NEJ vill inte resa i soffan
- E. Svårt att svara på, behöver se en glimt i så fall vad det kan innebära
- F. NEJ jag gillar inte teknikutvecklingen
- G. Jag tror inte det, jag vill träffa mina vänner
- H. NEJ
- I. NEJ då får det hellre vara helt och hållet
- J. Skulle i så fall kunna vara något för att se en speciell sevärdhet. Men det är svårt gällande mat och kultur

12. *Om JA – varför väljer du i så fall VR framför en fysisk resa?*

- A. -
- B. krig t.ex. då kan det vara OK, annars vill jag resa
- C. -
- D. -
- E. Svårt att svara på, behöver se en glimt i så fall vad det kan innebära
- F. -
- G. -
- H. -
- I. -
- J. Kan vara teknologiskt häftigt och tidsaspekten

13. *Vad skulle göra din upplevelse komplett om du bara hade VR?*

- A. Vet ej

- B. -
- C. Vill träffas IRL, träffa familj
- D. Att jag kan bada, göra utflykter, sola o.s.v
- E. Bada i havet, maten, interaktion är viktigt. IRL händer "konstiga" saker som sedan blir ett roligt minne, vilket inte sker i VR
- F. Skulle vara om man kan skona ett resmål från överturism
- G. Om vänner kunde bjudas in i VR-miljön
- H. Har ju inte provat VR så svårt att svara på
- I. -
- J. Om det gick att få med mat och koppla in andra människor som också är med i VR-miljön, såväl vänner som att träffa nytt folk

14. *Om NEJ–Skulle det vara tänkbart om du fick åka till en plats där du och andra deltagare VR-reste till samma resmål? En eller flera dagar med boende mat etc. och destinationens atmosfär i lokalerna?*

- A. Ja då och då skulle jag kunna tänka mig det, men jag vill resa
- B. Ja, jag kan tänka mig att testa, men jag vill resa också
- C. Ja jag kan prova, men jag vill resa
- D. NEJ, jag vill resa IRL
- E. Kanske, jag är öppen för det. Men svårt att tänka sig in i när man inte har testat
- F. NEJ, jag vill resa på hemmaplan. Då gör jag hellre några få fysiska resor än VR-resor
- G. Ibland, när jag har ont om tid
- H. -
- I. JA då kan jag tänka mig att resa i VR i stället för att flyga på semester
- J. Intressant tanke, speciellt för att kunna resa jättemycket. Kan funka som ett komplement

15. *Skulle det göra någon skillnad om det gällde ett resmål längre bort eller ett mer närliggande (Europa)?*

- A. JA, jag tror att VR kan vara något när det gäller resmål som ligger långt bort. Då kan jag tänka mig att testa.
- B. Spelar ingen roll, jag har inte rest långt bort så det gör ingen skillnad
- C. Jag vill resa, spelar ingen roll om resmålet ligger långt bort eller ej, vill resa IRL
- D. NEJ, jag vill resa IRL
- E. Kommer någon gång åka till Nya Zeeland. Om VR skulle vara en tidsvinst och funka kan det vara möjligt med en VR-resa i stället
- F. Jag kan kanske tänka mig det om det är ett resmål långt bort
- G. JA om jag ska turista och inte hälsa på vänner kan det vara tänkbart med VR vid resmål långt bort
- H. -
- I. -
- J. Nej det gör ingen skillnad var resmålet är beläget, tror ej på att dela upp det på det sättet

VREX Bilaga (2)

Transkribering av intervju – VREX i Bromma
Intervjuad: Kevin Widlund 6 april 2023

Vad är VR, förklara grundligt?

Det lättaste sättet att förklara Virtuella Reality skulle jag säga är, i en programmeringsvärld så befinner man sig inuti den världen i (VR). Det är lite som att tänka en plattskärm, är mer som att kolla in mot ett fönster in till den här världen. Men VR är kort och gott inuti en programmerad värld. Och det är det som ger känslan att man är där. Vad som finns i VR skulle jag säga, är begränsad av människors egen kreativitet. Du har allt från spel till sociala applikationer, byggföretag som gör grejer i VR, för att minska risker. Det är allt möjligt egentligen och mycket mer än bara spel, än vad många kan tro. Det är en virtuell verklighet som någon människa har programmerat helt enkelt. Det är kortsagt vad VR är skulle jag säga.

Om vi skulle vilja träffa utvecklare finns det någon i Stockholmstrakten som du har tips på som vi kan prata med?

Lite osäker på vem man kan prata med, Mall OF Scandinavia (divrlabs), för dem vet jag som jag förstod det att dem utvecklar sina egna spel och dem är egentligen våra enda konkurrenter. Globen, hemma liknande upplevelser där man kan köra spel som man kan ha hemma.

Är det någon begränsning på den här tekniken?

Den enda begränsningen skulle jag säga är när det kommer till rörelser, och hur dem betar sig i VR. På plats så kan du gå runt själv, men hemma så är man begränsad till sin egen yta. Men när det kommer till resa, så ser jag potentialen mot framtiden och jag har läst om resmål och VR där resebyråer känner sig hotade för framtiden att man kan få en upplevelse hemma som man kan känna sig nöjd av istället för att boka en flygbiljett. Det mesta jag själv har utforskat i det är (Google Earth, VR). Där såg jag potentialen i det. Den begränsning som är nu egentligen är hårdvaran. Det kommer nya VR glasögon varje år som är mycket bättre än året innan utvecklingen går fram extremt snabbt. (Google Earth, där finns det ett helt jordklot som du kan zooma in i hela världen och flyga runt bland skyskrapor det ser ut som Google Earth, sen kan man ha street view. Med VR glasögon så kan man sätta kontrollen mot ansiktet och få en gata view. Och då känns det som man har hela världen i sin hand. Men jag ser inte folk gå runt på gatorna, ingen vind, det känns som man är där men inte riktigt. Det är begränsningar från applikationen och hårdvaran. Men jag tror definitivt 100% att vi kommer vara där inom ens livstid, att tekniken kommer vara så avancerad att man inte ens behöver sätta på sig VR glasögon och rör sig, utan man kan sitta still och koppla in sig mer (kontaktlinser) medvetandet, dit kommer vi komma.

Om man gör en sån här resehistoria, är det någon som är på plats och filmar allt fysiskt, detta med Google Earth?

Det måste finnas en programmera bakom det hela. Google Earth har tagit själva applikationen Google Earth och gjort en VR port av den (fotografiskt 3d mappat) eftersom det fungerar exakt som Google Earth annars gör. Om utvecklaren väljer att göra en resa i ett tropiskt land kanske de gör Bali, ett team sitter i ett x antal tid och fokuserar på att detta ska kännas som att man är utomlands. I jämförelse med Google Earth där man kan kolla på massa ställen runt hela världen. Om det ska kännas verkligt och fokuset ska ligga på ett resmål så måste utvecklare gå ihop och göra det.

Det finns en känd social applikation som heter VR Chat, där finns vissa världar som folk har gjort hus i ett tropiskt land och man kan träffa online människor där.

Kan man träffa folk online med VR?

JA, det är det jag gör mest mer än spela, när jag hade corona, firade nyår i VR med folk.

Är det människor du känner eller slump?

Jag hoppar in i en värld där det befinner sig människor och jag känner inte någon sen går man fram och pratar med nån. helt plötsligt så sitter du där med ett gäng och snackar och det känns som att de är såhär nära varandra som vi sitter just nu, fast personen kan befinna sig på andra sidan jorden.

När det gäller turism och trender, känner du till något att tekniken finns?

Det är lite Google Earth alla snackar om, men inget jag kommer på.

Lukt, känsel vet du något om det i VR?

Den tekniken håller på utvecklas. Det finns vissa företag som gett sig in på lukt, i nån Tech gala där man har en manick på näsan, men de ville testa och se. Känsel börjar bli en stor grej där många företag utvecklar (haptik gloves), en handske du sätter på dig sen säger vi att det är en kloss och du tar i den och så finns det tryckpunkter i handsken som speglar en känsla av att du rör klossen på riktigt. Det finns också (haptik suits), en dräkt som man sätter på sig och kör man skjutspel så känns det som man blir träffad. I (VR Chat så kramas folk och då känns det som det trycker mot kroppen. Vår produkt har vind och när man befinner sig i spelet utomhus så känner man vinden om det blåser i spelet.

Handskar utvecklas inte jättemycket än men dräkterna utvecklas och blir mer avancerade för varje år. Förr var det massa sladdar som gick till den här haptik tekniken, men idag så blir de mindre och snabbare där man har exempelvis en manick på handsken.

Hur har intresset ökat för användare av VR, växer det hela tiden?

Det är upp och ner beroende på säsong, nu när det är vår så brukar det bli betydligt mer bokningar privat och företagare speciellt på vardagar. helgerna är det fullbokat som vanligt, speciellt på lördagar. Intresset är att vi inte har så många konkurrenter förutom de i mall och Scandinavia. Vi skiljer oss från de där de har två äventyrsspel men vi har två äventyrsspel och skjutspel också.

Får vi låna utrustning till våra intervjuer?

Nej, det kan bli svårt.

Finns det mässor om VR, och när är de?

Inte vad jag vet, men jag tror att det finns mässor i Sverige, jag själv följer mässor i USA speciellt Siri s, där de har all typ av teknik och inte bara VR. Så kollar jag mycket på Youtube men jag har inte varit på någon mässta i Sverige.

VR intresset allmänt blir allt vanligare. Facebook har (meta oculus) och dem har sålt så mycket VR headsets jämfört med andra företag den populäraste (meta quest 2) har sålt över 20 miljoner och det är inte många VR företag som kommer nära den siffran.

Vad är priset för ett Headset idag?

De ligger på 4,300 kr och det är de billigaste.

Är de stora och klumpiga?

Det är samma storlek som vi har, men de som gör de speciell är att det inte krävs någon dator, telefon, det enda du behöver är en applikation i telefonen för att koppla upp den. Facebook hade ingen konkurrent tills företaget Picco dök upp. Som gjorde VR glasögon billigare, trådlösa, koppla upp till dator om man vill. Men Facebooks har funnits längre på marknaden och har fler spel och upplevelser. Och ska man resa i framtiden då är det en trådlös VR headset.

Har inte Samsung VR?

De hade två, men slutade supporta de. En hette Samsung odyssey plus, och den andra var att man kunde slide sin telefon i headset.

Det finns VR företag i Stockholm som heter Toby och trackar ögonrörelser.

Det släpps nya VR headset med nyare utveckling men det släpps inte nya spel eller upplevelser lika mycket.

Tror du i framtiden att såna här anläggningar skulle kunna ha event "res till Thailand" där kunder får boende mat och weekendupplevelse med VR?

Det tror jag definitivt, speciellt när jag har suttit i VR på en klubb och spelat dryckeslekar. Man sitter på sitt rum, men man tänker inte en sekund på att man är där. Eftersom VR blir mer avancerad och spelen blir mer immersive, att det känns som att man är där mer.

2016 när oculus VR kom, kunde man sitta på en stol och kolla runt med en Xbox kontroll och det var det enda du kunde göra. Idag har tekniken utvecklats med ögonrörelser, fingerrörelser, du kan gå runt.

Jag tror att AR kommer gå hand i hand med VR. Och det kommer slå igenom före VR.

Eftersom nästa evolution som mobil telefoner, kommer vara som smart klockor. Du kommer kunna switcha från möten i glasögon till verklighet och de kommer se ut som vanliga glasögon.

Tror du om man tittat på det vi prat om resenärer stannar man eller inte inför en resa, är det fortfarande VR det handlar om och inte AR, för att man ska ha den där reseupplevelsen?

Jag tror att båda två går hand i hand, men man vill ha olika mål med båda två. AR är för att du vill se din verklighet och blanda in grejer i verkligheten (med glasögon kan du se en skärm på väggen och ditt vardagsrum) att hjälpa vardagen. VR så stänger man bort verkligheten.

Man vill inte blanda in verkligheten. Då vill man istället vara någon annanstans. Komma bort från vardagen. En social aspekt är en stor grej med VR och kommer vara det i framtiden.

Det kommer vara ett alternativ med VR att resa tror jag. När ett resebolag är hotad av VR tror jag är när ett medvetande åker in i VR. Då känns VR så verklig så som vi sitter här att man inte kan skilja på verklighet. Då finns det ingen poäng att hoppas på ett flyg och resa. När man känner värme, kyla och ligger och sover medan bara medvetandet fungerar. Där tror jag det till och med kan vara skadligt för många, många kommer kanske inte vilja lämna VR världen. Många problem kan komma med tekniken också, vad skulle hända om en hacker kommer åt ens medvetande.

Hur var det, fick vi prova VR?

Ja, jag kan definitivt slänga in er i ett spel. Jag tycker ni ska testa på skull adventure, det är väldigt mycket intryck i VR och som man nästan inte kan känna någon annanstans.

Enkätstudie Facebook bilaga (3)

Kön,

1. Kvinna
2. Man
3. Man
4. Kvinna
5. Man
6. Kvinna
7. Man
8. Kvinna
9. Man
10. Man
11. Kvinna
12. Kvinna
13. Man
14. Kvinna
15. Man
16. kvinna

Ålder

1. 44
2. 67
3. 74
4. 42
5. 53
6. 54
7. 67
8. 54
9. 32
10. 43
11. 76
12. 26
13. 56
14. 65
15. 43
16. 22

Vad är viktigast med en resa?

1. Se och uppleva saker. Få värme när vi har vinter eller få åka skidor.
2. Se och uppleva nya saker, god mat
3. lokal mat möta befolkning sevärigheter
4. Att den ger någon form av avtryck och djupare mening.
5. Upplevelser Fly fr vardag
6. Värme och god mat. Vackra vyer.
7. Uppleva nya saker,Maten
8. Att den uppfyller de förväntningar jag har på den och som förmedlas av de som säljer resan
9. Kulturen, maten, stämningen, dofter osv. Allt man inte kan få genom att se på TV
10. Miljöbyte, avslappning, väder, mat.

11. Det finns i huvudsak 2 syften att resa. Ant åka till något känt för shopping eller avkoppling eller upptäcka nya platser
12. Att den är rolig
13. Att ha ett gott humör.
14. Upplevelsen, Träffa nya människor, Se nya platser
15. Natur
16. Ställe man reser till och var man vistas

Hur många gånger per år flyger du?

1. 1-3
2. 30
3. 2
4. Ca 4
5. 6
6. 0,5-1
7. 20
8. 2~3
9. 14
10. 5
11. Ca 15 ggr
12. 2
13. 0
14. 2-3
15. 15
16. Ca 1-2

Flygets klimatpåverkan - något du funderar på?

1. Nej
2. Nej
3. nej
4. Nej
5. Ja
6. Ja. Massor av flygskam
7. Nej
8. Japp, varje gång!
9. Nej, då det står för en ytterst liten del jämfört med t ex kläder, skräpvaror från Kina, osv.
10. Ja
11. Nej
12. Ja, tänker att det är väldigt dåligt för klimatet men är inte villig att åka tåg i flera dagar istället för att flyga några timmar.
13. Ja, därför jag slutat flyga.
14. Nej
15. Nej
16. Nej

Skulle du vilja resa mer klimatvänligt?

1. Väljer inte restyp efter klimatet.
2. Nej
3. ja

4. Inget jag tänkte på
5. Ja
6. Ja
7. Nej
8. Ja, absolut
9. Nej
10. Ja
11. Går att kompensera om man vill
12. Ja, om det fanns snabbare miljövänliga alternativ.
13. Ja
14. Om möjligt
15. Visst
16. Ja om priserna inte var så höga

Har du provat Virtual Reality?

1. Nej
2. Nej
3. Nej
4. Ja
5. Nej
6. Ja
7. Nej
8. Nej
9. Ja
10. Ja
11. Nej
12. Ja
13. Nej
14. Nej
15. Nej
16. Ja

Om ja, i vilket sammanhang?

1. Valde nej.
2. Nej
3. nej
4. Jag har skapat sådana världar i syfte att prova hur det skulle se ut om jag tex skulle skapa ett retreat center
5. Inget sammanhang.
6. Spel
7. Nej
8. Har ej provat
9. På en mäsas
10. Spel och utbildning.
11. Xxx
12. Spelat spel hemma
13. Men jag svarade ju nej
14. Se svar på fråga 7.
15. Blankt.

16. Min sambo äger ett VR-set

Kan du överväga VR resan istället för att flyga till Rom?

1. Nej
2. Nej
3. NEJ aldrig
4. Nej
5. Nej
6. Jag kan överväga VR. Men skulle nog vilja åka dit ändå. Kanske ännu mer? Hur luktar det? Hur smakar det? Hur känns det?
7. Nej
8. Absolut!
9. Absolut inte!
10. Nej
11. Aldrig
12. Nej
13. Ja
14. Nej ‘
15. Nej
16. Nej

Vad skulle behövas för att du skulle ersätta en flygresa mot en resa i VR? Tänk stort utan begränsningar!

1. Att man inte kan lämna Sverige av någon anledning.
2. Finns ingenting som kan ersätta en flygresa
3. ingenting
4. Inget
5. Intryck. Lukt. Smak. Människor
6. Att resan har ett intellektuellt syfte. Möjligen om man bara är ute efter att se också.
7. Finns inget som kan ersätta en flygtur
8. Man vill ha värmen, solen, dofterna och kulturen. Det är en annan klimatzon man åker till. Själva resan- tiden är också lite viktig för att hinna ställa om. Det måste finnas ett resemoment med på nåt vis, inte lika långt förstås, men viss tid så att man ställer om till nytt läge.
9. Ingenting, att "resa" i VR skapar motsättningar mellan befolkningar och kulturer. Dessutom skulle många länder lida ekonomiskt då turism är deras huvudinkomst.
10. Med dagens teknik går det helt enkelt inte att uppleva det jag definierar som "resa", i VR. Man kan få en billig kopia, med extra krydda, men du kan inte ersätta den upplevelse du får i verkligheten. Jag kan tänka mig att det initialt skulle slå och bli en hype inom vissa grupper men sedan ganska snabbt ebba ut.
11. Inget
12. Finns inget som skulle få mig att välja VR över att åka till ett faktiskt resmål.
13. Inget. Jag har redan slutat flyga.
14. Möjligen en resa som tar alltför lång tid.
15. Känslan av att vara i rörelse
16. Det går inte riktigt att "fejka" en resa på det sättet. Förväntan och känslan av att resa i verkligheten kan inte jämföras med resa med VR. Därför vet jag inte

riktigt vad kan behövas samt om det ens går att göra det så pass verkligt som möjligt.

Tror du att VR resor kan bidra till färre flygresor och därmed minskade utsläpp?

1. Inte så mycket att det märks.
2. Nej
3. nej!
4. Nej
5. Nej
6. Njae. Lite kanske.
7. Nej
8. Kanske marginellt, däremot skulle det kunna ge upplevelser som annars är svåra att få, pga avstånd eller pengar gör de som idag inte har råd att resa till ex vis Rom
9. Nej, VR kommer aldrig ersätta resandet.
10. Nej, inte på sikt. Om vi ska minska utsläppen i flygbranschen måste vi hjälpa branschen att minska släppen, inte vända den ryggen. Behovet för flyg kvarstår och resor är en viktig del i mänskligheten utveckling och fortlevnad. Jag tror att det inom transportbranschen som helhet förekommer MASSOR av helt onödiga transporter orsakade av ett defekt ekonomiskt system. Människor som reser är dock sällan en del av den kategorin.
11. Ja för vissa
12. Nej
13. Tveksamt
14. Nej, det krävs ändring av beteenden etc för att lyckas på kort sikt.
15. Nej
16. Nej

Tror du att långresorna bli färre eller spelar resans längd ingen roll när man börjar använda VR resor?

1. Det kan kanske märkas mer på långresor eftersom det är dyrare. För vissa är det ju helt omöjligt att komma till Bora Bora, men VR är ju ett alternativ då.
2. Nej
3. vet ej tror inte på vr
4. Spelar ingen roll
5. Nej
6. Det tror inte jag. Anledningen till att jag reser är som sagt upplevelsen för alla sinnen. Med VR kommer vi en bit, men inte hela vägen. Det kan funka som substitut för resor för de som inte kan resa av olika anledningar. Vilket iof kan tänkas bli alla snart pga klimatskäl. Mem jag skulle inte säga att det är samma sak. Det skulle kännas lite deppigt för en som tycker resor är det som ger livet mening.
7. Ingen betydelse
8. Tänker att VR resor mer ersätter den korta resan, i stället för att flyga till London och de Mamma Mia, kan jag få den upplevelsen här, eller annan motsvarande kultur/sevärdhet som man vill ta del i. Resor som är långa i tid är kanske mer kopplade till personer som har ner äventyrlust och rastlöshet. De kommer inte sluta back-packa långa tider.
9. Spelar ingen roll.

10. Möjlighet kan man tänka sig att de som vill prova VR gör det på long haul för att ta "kort-resan" IRL men jag tror inte det spelar så stor roll.
11. Tror längden spelar roll
12. Tror inte man kommer börja använda VR resor.
13. Nej
14. Se svar på fråga 11
15. Nej
16. Jag tror inte det spelar nån roll eller att de kommer bli färre